

Fiatal tudósok egy fiatal tudományág fejlesztéséért

A Szegedi Tudományegyetem egyik épületében, a Bolyai Intézet földszintjén egy 53-ban létesített laboratórium van. Néhány munkatárs dolgozik itt még csak: a munka vezetője Szántó adjunktus, Buzágh Aladár Kossuth-díjas professzornak — akit világszerte a kolloidika legnagyobb élő szakértőjének tartanak — tanítványa. Ő és munkatársai — Várkonyi Bernát, Veres Sándor, Gilde Ferencné és Baranyi Béla — egy új tudományág, a kolloidikának szegedi munkái. Ez a tudományág a világ nagy országaiban is rendkívüli felülmúlást mutat az utóbbi évtizedekben. Születése egyidős a sugárzástannal, s az atom szerkezetét tanulmányozó tudományokkal.

A kolloidika

az anyag szerkezetét

és különösen az anyagnak azokat a tulajdonságait kutatja, amelyek túl vannak a kémiai és innen a mikroszkopikus vizsgálatok határain. A kolloidika hidat ver a kémikus tudományok és azok között a tudományágak között, amelyek a szemmel, vagy mikroszkóppal látható szerkezetekben dolgoznak.

Ha az anyagot aprózzuk, megnövekszik az anyag felülete. A felületnövekedéssel együtt jár a felületi energiák növekedése is. Az úgynevezett szubmikroszkopikus tartományban, ahol a molekulacsoportok nagysága az egy és ötszáz millimikron között, tehát a fény hullámhosszával kisebb távolságokban változik, a felületi energiák az anyagokba olyan mértékben megnövekednek, hogy az anyag belső energiájához képest többé a felületi energia nem elhanyagolható. Ezek a molekulacsoportok rendkívül érzékenyek, mivel energia-maximumuk van; ezt az energia-maximumot kiegyenlíteni igyekeznek, emiatt tehát rendkívül változékonyak.

Várkonyi Bernát tanársegéd adta meg az eddigi felvilágosításokat. Most az órák szünetben bekapcsolódik a beszélgetésbe Szántó Ferenc adjunktus is. Arra a kérdésre, hogy ez a tudomány, mely a mikroszkóppal nem látható anyagszerkezetek tulajdonságait vizsgálja, miért jelentős, Szántó adjunktus ezt a választ adja:

— A kolloidika

praktikus tudomány

A gyakorlati rendszerek zöme kolloid rendszer. A fehérje molekulák például egy meghatározott méretben kezdenek élni. A cellulóz, a keményítő, a műanyagok, a szappan, az olaj, a talajnak minden lényeges tulajdonsága a kolloid-rendszeren alapul. Például nem elég a talaj kémiai alkotóelemeinek meghatározása ahhoz, hogy a talaj tulajdonságait megismerjük. A valóságos talajstruktúra felépítése a lényeges, ezt például a kolloidika vizsgálja. A műanyagipar, a textilipar is sok vonatkozásban igényli a kolloidika támogatását. A szilárdság, a dermedés, a festhetőség elsősorban nem kémiai-fizikai tulajdonságok, hanem az anyag kolloid-szerkezetén múlnak. Rengeg kérdésben nyújt eligazítást a kolloidika. Hogy egy egészen köznap példát mondjak: a mosás egy rendkívül egyszerű folyamat, mindenki mosott már életében. Nos, a mosás a kolloid-rendszerek sajátosságain alapul. A szappan a vízben kolloidoldatot képez, az egyes molekulacsoportok elkeverednek a vízben. Ezeknek a molekuláknak egy bizonyos oldat-sűrűség mellett

tapadási hatásuk, mint az anyag, amire a zsír és egyéb foltok rátapadnak. Sokan azt hiszik, ha nagyobb a szappanoldat koncentrációja — több szappant használunk — jobban tisztul a ruha. Ez pedig nem igaz. Nem nagyobb a mosóképessége a sűrűbb szappanoldatnak, sőt kisebb, mert a molekulacsoportok nagyobbakká válnak, csökken a felületi energiájuk, s nem tudják az elválasztó hatást kiváltani.

Szántó adjunktusnak már vissza kell mennie az órájára, s Várkonyi Bernát tanársegéd megmutatja az intézetet. Igen érdekes dolgokkal találkozunk. A laboratórium két anyaggal végez kísérleteket. Egyrészt a bitumen szétbontását végzik a hazai bitumenek kolloid-szerkezetének megállapítására, másrészt egy egészen új anyaggal, Várkonyi tanársegéd szavaival, a XX. század csodájával, a bentonittal végeznek kísérleteket.

— A bentonit ezermesteranyag — mondja Várkonyi tanársegéd. Magyarországon

leggazdagabb ásványkincse.

Kiváló lelőhelyei vannak, ma a világpiacra már kezd kisorsítani az amerikai bentonitot.

— Mi ez a bentonit?

— Egyszerű fehér agyag, de különös tulajdonságai vannak. Az egyik üvegben például többnapos bentonit kolloidoldatot mutat Várkonyi tanársegéd. Az anyag még egyáltalában nem ülepszik. Más koncentráció mellett viszont úgynevezett tixotrop tulajdonságot mutat. Ha nem éri rázkódtatás, egy bizonyos koncentrációnál a bentonit kolloidoldatát megszilárdul. Újabb mechanikus hatásra azonban ismét folyékonnyá válik. Az ásványolaj feltárasánál ilyen sűrűségű kolloidoldatot körüláztatnak a fűrőlyukban. A fűrőlyuk oldalába beszivárova ez a folyadék nyugalmi helyzetbe jut, tehát megszilárdul. Nem engedi át a vizet. Ha fűrőtörés adódik elő, akkor a fűrőlyukban levő bentonit megszilárdul, nem ömlik be a fűrőlyuk fala, s nem engedi leülepedni a fűrőfej által képzett törmelék. Ha a fűrész újra megindul, a mechanikus hatás a megszilárdult kolloidoldatot ismét folyékonnyá változtatja. Ez a tulajdonság alkalmassá teszi a bentonitot nagy víznyelőképességű talajok csatornázásánál a csatornafalak vízhatlanítására, árvízvédelemnél fel lehetne használni. A gátak bentonittal való szigetelése a legolcsóbb és a legbiztonságosabb. Felhasználják a szövőgyárban a szálak védelésére, az acélöntődéknél a formák öntésénél a homokformák stabilitásának növelésére. Nagy szakítószilárdságú filmképződésre képes, mely kibírja a négyzetcentiméterenkénti 300 kilogrammos nyomást. A kozmetikában a száraz krémek bentonit alapanyagból készülnek, s a rómaiak mostak is vele, mert a különböző szennyeződések tapadása nagyobb a bentonitra, mint a szövetre.

Felsorolhatatlan ennek a csodálatos anyagnak rengeteg tulajdonsága. Az olvasó máris láthatja, hogy ez a fiatal és egyelőre még nem terjedelmes laboratórium milyen gyakorlatilag is hasznos munkát végez. S van ennek a tudományágnak még egy, nem jelentéktelen tanulsága, amire Várkonyi tanársegéd felhívja a figyelmünket. A kolloidika bizonyítja legjobban a marxista filozófia egyik alaptételét, a mennyiségi és minőségi változások összefüggéseinek tételét. Ezeknél az anyagreszcseknél, melyek állandóan szinte izegnek-mozognak, minden mennyiségi változás azonnal minőségi változásokban jelentkezik.

Fiatal intézetben fiatal tudósok egy fiatal tudományág fejlesztésén fáradoznak. Úgy hisszük, hogy a Szegedi Tudományegyetemnek ez az új kutató laboratóriuma egy nagy eredményeket hozó új tudományos kutatóintézetnek az alapja.

Március 15-i ünnepségek az iskolákban

Pénteken március 15-i ünnepségeket rendeznek az iskolákban. Az általános iskolákban a tanítás befejezése után külön az alsó és külön

gez. S van ennek a tudományágunknak még egy, nem jelentéktelen tanulsága, amire Várkonyi tanársegéd felhívja a figyelmünket. A kolloidika bizonyítja legjobban a marxista filozófia egyik alaptételét, a mennyiségi és minőségi változások összefüggéseinek tételét. Ezeknél az anyagreszcseknél, melyek állandóan szinte izegnek-mozognak, minden mennyiségi változás azonnal minőségi változásokban jelentkezik.

Fiatal intézetben fiatal tudósok egy fiatal tudományág fejlesztésén fáradoznak. Úgy hisszük, hogy a Szegedi Tudományegyetemnek ez az új kutató laboratóriuma egy nagy eredményeket hozó új tudományos kutatóintézetnek az alapja.

A kereskedelem már felkészült a közelgő ünnepekre

Déligyümölcs, sok vaj, édességféle — A nagytakarításhoz elegendő tisztítószer és sok új kölni kerül forgalomba

Mit ígér a szegedi kereskedelem a felszabadulási és a húsvéti ünnepekre? — ez a kérdés már jóelőre felmerül. Ebben az ügyben kerestük fel tegnap a városi tanács kereskedelmi osztályát, hogy idejében hírt adjunk olvasóinknak a húsvéti nagy vásárlás lehetőségeiről. Kezdjük a tejtermékekkel. Ezekből a legmesszebbmenő igények kielégítésére is felkészült a kereskedelem. Csak példának: 1958 első negyedében 90 mázsa vaját mérték ki Szeged élelmiszerüzleteiben. Ezzel szemben

a mostani esztendő első negyedében 200 métermazsa vaj kerül közfogyasztásra.

Hűsítőszertemékből sem lesz hiány: kötözött és pácolt sonka lesz elegendő, hasonlóképpen a húsvéti tojás mellé kolbász is. A sertéshúsnál kisebb zölkének mutatkoznak, ez a zavar azonban — az ígéretek szerint — hamarosan eltűnik. Az elmúlt hét szombatján például már 70 százalékkal több sertéshús került közfogyasztásra, mint az előző hetekben.

Húsvétra pedig ennél is jóval több kerül fogyasztásra.

Borból, sörből és egyéb szeszes italokból minden fogyasztási igény kielégítenek, sőt italkülönlegességek is jelentős mennyiség kerül a belső piacra.

A szovjet interkontinentális rakéta célzási pontossága

A Tyehnyika Mologyozsi című szovjet folyóirat egyik cikke megállapítja, hogy a szovjet interkontinentális ballisztikus lövedék célzási pontossága mellett a robbanófej maximum 10 kilométernyire esik le a kitűzött céltől. A leírás szerint a lövedék több mint ezer kilométeres magasságba emelkedik. A lövedék több száz kilométer távolságon át rádióhullám-nyalábok mentén halad abból a célból, hogy a rakéta utolsó lépcsője legfeljebb 10 kilométer távolságra csapódjék le a kijelölt céltől.

a felső tagozat szerint déli 12 órakor, délután 4 órakor, a középiskolákban pedig déli 12 órakor tartanak ünnepséget.

Karambol farkaskutyával

Eljárás indult súlyos testi sértés bűntette miatt Takó Péter, Kistelek, Bezdán János utca 17. szám alatti lakos ellen. Takó egyik nap kora délutánján farkaskutyáját az utcán szabadon engedte, sétáltatta. Mogorócs József kisteleki lakos éppen akkor haladt el arra motor-kerékpárján, mire a kutya eléje ugrott a motornak. Mogorócs gépével felbukott és súlyos testi sérülést szenvedett, nem is beszélve arról, hogy több száz forint értékű kár keletkezett a motor-kerékpárján az esés következtében. A keletkezett kárt a kutyatulajdonosnak kell most megtérítenie amellett, hogy súlyos testi sértés bűntette miatt eljárást is indítottak ellene.

Amit a szépségápolásról tudni kell

Érdekes előadássorozat kezdődik Szegeden

A KISZ Szeged városi bizottságának lányok és fiatalasszonyok tanácsa a rendkívüli érdeklődésre való tekintettel március 25-től több előadásból álló előadássorozatot rendez «Amit a szépségápolásról tudni kell» címmel.

Az előadásokat március 25-től kezdve kéthetenként tartják az Ifjúsági Házban. A résztvevők «Az egészséges életmód és a helyes táplálkozás», személyenként 1 forint.

«A szép arcbor», «A kendőzettség», «Haj-, kéz- és lábápolás» című előadásokat hallgathatják majd meg. Az előadások érdekessége közé számít a gyakorlati bemutató.

Az előadások meghallgatására március 20-ig lehet jelentkezni a KISZ Szeged városi bizottságánál (Sztálin sétány 10). Részvételi díj nincs, a helyes táplálkozás, személyenként 1 forint.

Gyermekbénulás elleni oltások a szegedi járásban

A szegedi járás területén hétfőtől kezdve megkezdik a gyermekek elleni védőoltásokat. Azok a gyermekek, akik az elmúlt hónap folyamán, vagy korábban re-

szesültek a gyermekparalízis elleni első számú védőoltásban, hétfőtől kezdve kapják meg a második számú oltást, amit mindenütt a körzeti orvosok végeznek. Az iskolaköteles gyermekek az oltást a helyszínen, tehát az iskolákban kapják meg, a körzeti orvos a helyszínre megy. Az iskolaköteles korhatáron túl lévőket pedig második oltásukat az illető körzeti orvoshoz tartozó egészségházaiban kapják.

A gyermekek elleni védőoltás első adagját azok a gyermekek kapják most a járás területén, akik 1957. március 1-e és augusztus 31-e közötti időben születtek.

Az oltásokon résztvevők, illetve azok hozzátartozói minden esetben vigyék magukkal a beoltandó gyermekek oltási lapját az esetleges félreértések elkerülése végett, vagyis, hogy a nyilvántartásba vételt ezzel is könnyebbé tegyék.

Kedvezmény termelőszövetkezeteknek

Az idén életbelépett új hitelrendszer egyebek között pénzügyi kedvezményt biztosít a termelőszövetkezeteknek abban az esetben, ha termelésükhöz az istállótrágyázás mellett műtrágyát használnak, vagy zöldtrágyázást vezetnek be. Ilyen esetben a felhasznált műtrágya, vagy a zöldtrágya-vetőmag vételárának jelentős részét a Magyar Nemzeti Bank a termelőszövetkezet hiteltartozásából törli, vagy ha hitele nincs, a számlájára kifizeti. Ha például a termelőszövetkezet éves átlagában katasztrális holdanként legalább 100 kiló műtrágyát használ fel, a vételárból nitrogénműtrágyájánál 25 százalékot, foszforjánál 50 százalékot, kaliumtrágyájánál 75 százalékot térít mag a Magyar Nemzeti Bank.

emlékeztetés március 21-én kikiáltották a Tanácsköztársaságot — tanácskozott a forradalmi végrehajtó bizottság. Tagjai között természetesen értelmiségiek is voltak. A forradalmi végrehajtó bizottság, illetve a direktórium a város népéhez intézett kiáltványában elsősorban a dolgozók szociális helyzetének javítását tűzte célul. Tervebe vették munkáslakások építését. Kimondták, hogy három szobánál nagyobb lakása senkinek sem lehet. Gondoskodtak a közlekedésről.

Katona Andrást megbízták az OTI ellenőrzésével és ott dr. Holló Jenővel és Bernáth Andrással működött együtt. Közben az utcákon, a munkásházakban arról beszéltek az embereknek, hogy mit akar a proletárforradalom megvalósítani. Vitte az emberek közé a Szegedi Vörös Újságot, amely igazi hazaszeretetre, proletár internacionalizmusra is tanította a népet.

A proletárdiktatúra, a direktórium azonban Szegeden tényleges hatalmat csak öt napig gyakorolt, mert március 27-re virradóra a nemzetközi ellenforradalom intervenciója megbuktatta.

Az ellenállás céltalan lett volna az óriási túlerőben levő imperialista csapatokkal szemben. A tanácskormány utasítására a direktórium, és tagjaival együtt Katona András is a demarkációs vonalon túlrá, Szeged-Felsőközpontra tette át a székhelyét. Onnan tevékenykedtek. Oda ment pártmegbízástól Katona András is, majd Szeged-Alsóközpontra átvette a közigazgatás vezetését. Munkája, élete ezután is nehéz volt, száz veszéllyel járt. Kötetnyit lehetne róla írni.

Azokban a nehéz napokban a tanyák között párttitkár is volt. A dolgos paraszt emberek gyakran megfordultak nála szíves beszélgetésre. Ismerték és szerették.

Spiclik és provokátorok azonban akkor is voltak. Több falusi értelmiségit — földbirtokosok uszítására és jüdásnézére —

DICSŐSÉGES NAPOK

Száz veszély között

A naptár 1919-et mutatott. A téli hó elolvadt, s nesztelen léptekkel eljött a rügyet fakasztó tavasz. Szeged forrongott, pezsgett, és erősödtek a proletárforradalom hajtásai. Egy egyes tartású, tiszta pillantású ember, Katona András, a vasút munkásai között járt. A Kommunista Magyarországi Pártjának városi szervezete küldte őt, amelynek a tagja volt.

Az utcán, az egyszerű munkáslakásokban beszélgetett az emberekkel. A szocializmus eszméit, igazságait hintette el. Mert ezek adtak reményt, jövőbe vetett bizalmat a kegyetlenül cudar munkáséleteknek. S a vasútnál is szaporodtak azok az emberek, akikben harcos elszántsággá nőtt az akarat: ha összefog a nép, maga alakíthatja sorsát.

Teltek a napok. A fiatalember, Katona András közvetlen szavával, jókedélyével a dolgos emberek között volt továbbra is. Elment a diákok közé. Beszélt nekik hazaszeretetről, a szocializmusról. Szava eljutott az úri csemeték fülebe is, és egy alkalommal ezek vezetésével egy diákcsoport megtámadta. Nem hátrált meg. Csak állt szilárdan, mint a tölgyek. Nem merték bántani. A szócátban, — ő győzött.

Eljött 1919 március 21-e. Az országban és Szegeden kikiáltották a Magyar Tanácsköztársaságot. A tiszparti városban erőszak és vér nélkül győzött a proletárforradalom. A nép ujjongott. S megalakították Szegeden a forradalmi végrehajtó bizottságot. Tagjai között ott volt a lelkes és áldozatos munkásember, Katona András is.

A városházán — amelynek erkélyéről az