

fele ezt hordja, a második fele viszont európai módon öltözködik, a fiatalság körében talán ez a nyugatias viselet az elterjedtebb. De a tradicionális öltözködésnél is nagy engedmények vannak. Egyszer megszólítottam Rabatban egy nagy irodaépületből kilépő arab urat, valami útbaigazítást kérve. Tökéletes párizsi akcentussal felelt. Burnusza alatt nyakkendő és rendes európai öltözet volt. A nőknek talán 20 százaléka jár fátyolosan, inkább csak az idősebbek. Megfigyeltem egyszer két kislányt, 13—15 évesek lehettek. Együtt jöttek, talán éppen az iskolából. Az egyikén burnusz, a másikon miniszoknya.

Érdekes látványosság a bazár, amely egy óriási épületkomplexumban szűk kis utcácskák elképesztő labirintusa. Az utcák 2—3 méter szélesek, a legtöbb a tűző nap ellen ritkás gyékénnyel fedett, üzlet üzlet mellett, műhely műhely mellett, amelyek az utca felé teljesen nyitottak. Külön utcájuk vagy utcáik vannak a különböző szakmáknak, textil-, szőnyeg-, cipőárusoknak, kósárfonóknak, nyergeseknek, bőrdíszműveseknek, fémedénnyel, ékszerrel, agyagáruval kereskedőknek... A fonalfestők az utcán keresztben aggatják fel szikadni a szivárvány élénk színeiben tündöklő fonalkötegeket. Valójában képtelen vagyok leírni azt a színes és mozgalmas képet, amit ott lát az ember. Ha közhelynek hangzik is, igazán az Ezeregyéjszaka pompás leírásaira gondol önkéntelenül az ember. Persze, ennek a képnek is láthatók az árnyoldalai. A sötét kis műhelyek, ahol például a réztáblákat cizellálják türelmes és szemrontó munkával vagy a szőnyegkészítő műhelyek, ahol 8—10 éves gyermekek dolgoznak (a gyermekmunka még most is nagyon elterjedt Marokkóban): a mi szemünkben mindez varázslatosan színes és érdekes, de az itt élő emberek nagyon nehéz munkával és alig-alig tudják a legszükségesebbet is megkeresni.

E tíz napos marokkói tartózkodás alapján — mialatt inkább a szakmai kérdésekkel foglalkoztam és az egzotikumtól is hagytam magamat elragadtatni — csak eléggé felületes képet alkothattam az ország valóságos életéről. Annyi azonban bizonyos, hogy Marokkó fejlődni igyekvő ország, s már kezd eredményeket is felmutatni.

NÉMETHI LÁSZLÓ

Vegyészek alma-atai értekezletén

Hajnali 3 óra. Végre az ezüstösen csillogó gépmadár gyomrában vagyunk. Elnyújtózunk a kényelmes karosszékekben. Kellemes meleg van. Az IL—18 négy motorja felbűg, az egész repülő enyhén remeg. Már a kifutópályán vagyunk, és lassan a levegőbe emelkedünk. A kis kerek ablak előtt csillogó hópelyhek cikáznak, majd elmerülnek a felhők sűrű ködében. Piszkosfehéren gomolyog körülöttünk minden, majd ritkul a köd, előbukkan a telihold, a tiszta csillagos égbolt. Alattunk a felhők holdsütötte mesebeli hómezői. Hét-nyolcezer méter magasban vagyunk már, a levegőóceán csendesebb rétegeiben. A repülőgép méltósággal szeli a levegőt. Lassan szívom a cigarettámat. A motorok zúgása elszongítja érzékeimet, de közben tudom, hogy óránként 700 km-es sebességgel száguldok céloim felé.

Moszkvában most reggel 8 óra van, de itt már magasan jár a nap.

Ázsia szívében vagyunk, és Alma-Atában már 11 óra. A villásguggeli utolsó fogásával birkózom: csaknem negyedkilós zamatos alma-atai alma, pár szelet sajttal. Alattunk most is felhők, semmi más nem látható. A mélyben talán már a Balhas-tó hullámoz. Még előttünk a sivár kazah pusztá, de egy óra múlva már Alma-Atában leszünk. Az egész mindössze hat órai út, kevesebb, mint gyorsvonattal Kolozsvártól Bukarestig. Hogy ez mit jelent, csak akkor tudom igazán felmérni, ha elgondolom, hogy nem egészen negyven évvel ezelőtt Alma-Atától a legközelebbi vasútállomás vagy 1000 km-re volt. Onnan lehetett megközelíteni, lóháton, 3—4 ezer méteres hegyeken át. A gyorsvonatnak manapság is négy napra van szüksége, hogy Moszkvából Alma-Atába jusson.

A gép lassan ereszkedni kezd. A láthatáron feltűnnek az alma-atai festői hegyek, a Tien-Sán északi nyúlványainak örök hóval borított csúcsa. Az egyik mintha a Talgár-csúcs volna. Több mint kétszer olyan magas, mint a mi Negoiumunk. Lábainál a ködbeborult Alma-Ata, a Kazah Szovjet Szövetségi Köztársaság fővárosa.

Kazahsztán a terület nagysága szempontjából a Szovjetunió második szövetségi köztársasága. Körülbelül ötször akkora, mint Franciaország. Alma-Ata a legfiatalabb a szövetségi köztársaságok fővárosai közül. Alig százéves múltra tekint vissza. 1854-ben létesítettek itt egy cári katonai erődöt, és ekörül nőtt ki Vernyj város, melynek 1900-ban mindössze 25 000 lakosa volt. A város rohamos fejlődése a forradalom után indult meg. 1921-ben nevezték el Alma-Atának, és 1936-ban lett főváros. Ma a Szovjetunió ázsiai részének egyik legnagyobb ipari és tudományos központja. Lakosainak száma meghaladja a 670 000-et, ennek több mint fele ipari munkás. 12 főiskoláján 150 000 diák tanul. A Kazah Tudományos Akadémia 24 kutatóintézetében több mint 7000 tudományos kutató dolgozik.

Maga a város rendezett széles utcáival, fasoraival, parkjaival, szökőkútjaival, virággyásaival festői kép a hóborította csúcsok tövében. Épületei nem magasak. Rengeteg a kis földszintes ház, fatáblás ablakkal. A középületek és a mikrorajonok lakóház-tömbjei is csak 4—5 emeletesek. Ez nagyrészt a földrengésveszéllyel magyarázható. Az utóbbi időben megkezdtek azonban a magasépítkezést is. Amikor három évvel ezelőtt itt jártam, már emelkedtek az első ilyen épület falai. Most pedig alkalmam van meg is csodálni az immár működő tízemeletes Alma-Ata szálloda impozáns vonalait, még a taxi ablakán át, amint az Akadémia fizikai-kémiai intézete felé hajtatok.

A hosszú út fáradozalmi mintha ellillantak volna. Becsüppentem a konferencia kellős közepébe. Kellemesen lep meg az értekezlet légköre. A tudományos közleményeket a résztvevők nagy figyelemmel kísérik. Sok a kérdés és hozzászólás, gyakran csapnak össze ellentétes vélemények, anélkül, hogy a viták elfajulnának.

A konferencián több mint 400 fizikai-kémikus vesz részt az ország különböző részéből. Minden jelentősebb kutatóközpont képviselve van. A legnépesebb a leningrádi delegáció (nem számítva természetesen a helybelieket), amely mintegy hatvan kutatóból áll. A külföldet mindössze kilencen képviseljük. A Német Demokratikus Köztársaságból négy, Magyarországról három, Lengyelországból egy kémikus jött el, Romániából pedig jómagam.

Az a benyomásom, hogy az oldatok elméletének szerteágazó területét sikerült nagyjából teljesen átfogni és az egyes kérdéseket sokoldalúan megközelíteni. Jelen vannak mind a fizikai, mind pedig a kémiai irányzat képviselői. A kísérleti eredmények terén nagy a változatosság. Számos közlemény hangzik el az oldatok termodinamikai, elektromos, optikai, mechanikai tulajdonságairól, az oldatokban keletkező vegyületek szerkezetéről, a végbenő folyamatok kinetikájáról. A vizsgálati módszerek szempontjából is sokoldalúság jellemzi a kutatásokat. Kezdvé a klasszikus kémiai, elektrokémiai és termikus módszerektől, a különböző spektroszkópai módszereken át egészen a tömegspektrográfus izotópvizsgálatokig, a Mössbauer-effektusig, mágneses magrezonancia- és elektronspinrezonancia-vizsgálatokig minden manapság használatos módszer szerepel a kutatók fegyvertárában.

Este a kazah opera és balettszínház izléses, derűs épületét látogatjuk meg. A nézőtér a hófehér falakat domborművek díszítik. Kazah nemzeti operát adnak elő, a Kiz-Zsibeket. Tematikája nem sokban különbözik a klasszikus operától: szerelem, féltékenység, aljas fondorlatok, gyilkosság és mindezek betetőzéseként a hősnő, a csodaszép, holdvilágképű Kiz-Zsibek öngyilkossága. Az egész viszont kazah népi környezetben, jurtákban játszódik le, zenéje is kazah népi motívumokra épül. A tragikus hangvételt, nagymértékben tompítják a tréfás dialógusok, melyeknek humoros voltára csak a közönség sorain végigfutó derűből következtettek, mert egyébként egy szó sem érték az egészből, bármennyire „hasonlít” is a kazah nyelv a magyarhoz. Az alma kazahul *álmá*, az atya pedig *átá*, a szakáll neve *szakál*, az ároké *árik*. Nyelvtani hasonlóságok is vannak, például birtokviszonyban a birtok kap ragot, mint a magyarban (az asszony kendője!), Ennek ellenére a kazah beszéd, különös gurgulázó torokhangjaival fülünk számára teljesen idegen, és ezt a hatást alig enyhíti a román és szláv nyelvekből hiányzó e, ő és ű hangzó jelenléte.

A konferencia záróülésén még néhány előadás hangzik el, köztük az enyém is, melyben az oldatok vizsgálatában elért eredményeimet ismertetem.

Délután bankett. A tudományos közlemények és viták komoly légkörét baráti, mondhatnám családi hangulat váltja fel. A fő ceremónia-mester egyre-másra ad utasítást a poharak megtöltésére, és könyörtelenül kijelöli a következő áldozatot, akinek pohárköszöntőt kell mondania. A jelenlevők szakmájának megfelelően a pohárköszöntők jelentős része „tudományos” közlemények formájában hangzik el. Hétköznapi, emberi dolgokról van szó, de a levegőben tudományos szak kifejezések röpködnek: potenciálgát, aktiválási energia, kémiai affinitás, entrópia. Szakmai deformáció? Meglehet. Nem tudunk teljesen kiszakadni a mi világunkból. A kívülálló semmit sem értene az elhangzottakból, de mi nagyon jól szórakozunk.

A konferencia fáradalmi után jólesik a pihenés. A város is ünnepel, ma van az alkotmány napja. Az utcán rengeteg ember, habár az idő nem valami barátságos. Bejárom a rég nem látott helyeket. Újra megnézem az alma-ataiak büszkeségét, egy hatalmas fatemplomot, melynek építései egyetlen szegyet sem használtak. Magasság szempontjából a világon a második helyen álló faépitmény. Az 1910-es nagy földrengéskor a város csaknem valamennyi épülete rombadőlt, ez a templom azonban sértetlenül vészelte át a katasztrófát. Impozáns emlékműhöz érek. Nagy terméskövekből rakott

alapzaton áll Abaj Kunanbajev költő és filozófus, a felvilágosodás nagy harcosának magasbatörő bronzszobra.

Este vacsora Uszanovics akadémikusnál, a konferencia szervező bizottsága elnökénél, volt tanítványai körében, akik most vezető funkciókat töltenek be az ország különböző egyetemlein és kutatóintézeteiben. Uszanovics rendkívüli ember. Hetvenöt éves kora ellenére teljesen megőrizte szellemi frissességét. Ragyogó társalgó. Minden érdeklő: a kémiai és filozófiai problémáktól kezdve a szórakoztató anekdotáig. Élvezetes történeteivel, szellemes replikáival legalább olyan mértékben hozzájárul az emelkedett hangulathoz, mint az örmény meg egyiptomi konyak, melyet hol ünnepélyes, hol humoros pohárköszöntők kíséretében elég sűrűn iszogatunk.

A társaság kis csoportokra bomlik. Szakmai kérdéseket vitatunk. A noteszemben szaporodnak a címek, amelyekre majd különnyomatokat kell küldenem megjelent dolgozataimról. Az én címem is bekerül jó néhány noteszbe. Amikor később a házigazda felesége tavalyi japáni útjukról kezd mesélni, a kémia feledésbe merül, és újra létrejön a társaság egysége. Azután eljön a „hobbyk“ ideje is. Előttém Uszanovics értékes bélyeggyűjteményének egy kis része, a román album, melynek kiegészítéséhez én is hozzájárultam jó néhány darabbal. Csodálkozva látom újabb szerzeményeit, néhány szép klasszikus román bélyeg, ami az én gyűjteményemből is hiányzik még.

Az utolsó nap Alma-Atában. Kis autóbusz visz kifelé a városból a hegyek felé. Sízők, kirándulók szoronganak itt, mint a 11-es autóbusz utasai Kolozsváron csúcsforgalom idején. Az út két oldalán végnélküli gyümölcsösök, a híres alma-atai almák szőlőföldje. A kis kocsni nagy igyekezettel kapaszkodik fel a hegyekbe. A hegyek jelentős szerepet játszanak a városlakók életében. Innen zúdul le a nyolc hegyi patak, mely átszeli a várost, miután energiája egy részét villamosárammá szelídítették. Tavaszhiólvadáskor a víz köveket, sziklákat ragad magával. A völgyekben többlépcsős védőgát-rendszert kellett építeni a város védelmére.

Este búcsúvacsora Uszanovicséknál, szűk családi körben. A konferencia résztvevői már elutaztak, csak én maradtam. Az öreg tudós új oldaláról mutatkozik be. Lermontovnak egy hosszú balladáját olvassa fel, elismerésre méltó előadói készséggel. A vacsora lassacskán irodalmi estté alakul. A nem mindennapi gasztronómiai élvezeteket háttérbe szorítják a szellemi gyönyörűségek. A házigazda orosz és más szovjet költők verseiből idéz könyv nélkül. A műsor összeállításában különös kritérium vezet: olyan verseket mond el, melyeknek jól sikerült német fordításuk van, és utána emlékezetből elmondja a német változatot is.

Elérkezik a búcsú pillanata. Szép mappát nyújt át nekem, a szervező bizottság ajándékát, benne az övé is: harminc évvel ezelőtt megjelent dolgozatának egy dedikált példánya, melyben a nevét viselő sav—bázis-elméletet fejtette ki. Ez a munkája tette nevét világszerte ismertté. Mellette egy kis papírdarab, egy levéltöredék, rajta pedig egy több mint százéves román bélyegritkaság. Az a példány, amelyet gyűjteményében a leginkább megcsodáltam.

Másnap délben ismét Moszkva utcáin sétálgattam, harmadnap pedig már itthon meséltem az almák zöldellő városáról.