

A Magyar Kémikusok Egyesülete Fizikai Kémiai Szakosztályának Komplexkémiái Szakcsoportja 1975. május 26—28. között Győrött a Technika Házában rendezte meg X. Komplexkémiái Kollokviumát.

A Kollokviumon kb. 70-en vettek részt Egyetemről, akadémiai és ipari kutatóintézetekből, valamint vegyipari laboratóriumokból.

A Kollokviumot *Kőrös Endre* egyetemi tanár, a Komplexkémiái Szakcsoport vezetője nyitotta meg, majd „Visszapillantás és tervek a jövőre” című előadásában értékelte az elmúlt kilenc kollokvium tudományos eredményeit, és vázolta a Szakcsoport terveit hangsúlyozva az iparhoz, továbbá az élettudományokhoz való még szorosabb kapcsolatok kialakításának fontosságát. Előterjesztette a komplexkémiái tanfolyamok megszervezésére szóló tervét is.

A megnyitó után kezdődött el a kollokvium tudományos programja, amelynek keretében elsősorban a koordinációs vegyületek biológiai és biokémiai vonatkozásai kerültek megtárgyalásra.

Beck Mihály (KLTE) „A komplexképződés szerepe vitális jelentőségű vegyületek abiogén képződésében” című előadásában áttekintést adott a létfontosságú komplexek kialakulásával kapcsolatos elképzelésekről, majd ismertette az Intézetben elért eredményeket a különböző ásványkeverékből komplexképzők hatására történő fémkioldásra vonatkozóan.

Második előadásában a nitrozil-pentaciano-ferrát (II) komplex nukleobázisokkal való reakciójával foglalkozott.

Biológiai szempontból is fontos kérdést tárgyalt *Joó Ferenc* (KLTE), aki összefoglaló előadást tartott a szén-dioxid komplexeiről és ennek keretén belül kitért a szén-dioxid aktiválás problémájára is.

Három előadás foglalkozott a gyenge kémiai kölcsönhatásokkal kapcsolatos kutatásokkal:

Pataki László (ELTE) arról számolt be, hogy az alkálifémion-oldószer kölcsönhatásban kimutatható a keláteffektus és ez több nagyságrenddel csökkentheti az aromás szénhidrogenidek diszproporcionálódási állandóját.

Barczka Lajos (ELTE) egy általa kidolgozott új stabilitásmeghatározási módszer elvi alapjairól, feltételeiről és korlátairól tartott előadást. A módszer — amely törésmutató adatokat használ fel — igen alkalmas kis stabilitású komplexek (pl. hidrogénhidas komplexek) tanulmányozására vizes közegben. A mérések igen kis oldattérfogatban is elvégezhetők és így előnyösen használhatók biológiai rendszerek vizsgálata során.

Márton Attila, *Kőmíves Tamás* és *Dutka Ferenc* (KKKI) a hidrogénhidas és töltésátviteli komplexek vizsgálatára alkalmas dielektrometriás módszert ismertették. A módszer alkalmazhatósága feltételeinek és határainak megállapításához dielektrometriás szempontból rendszerbe foglalták a több-komponensű elegyeket.

Biológiai szempontból is figyelmet érdemlő volt a következő négy előadás: *Gergely Arthur*, *Kiss Tamás* (KLTE) a 3,4-dihidroxi-fenil-alanin réz (II) komplexeivel kapcsolatos kutatásairól számoltak be. Az L-3,4-dihidroxi-fenil-alanint közel másfél évtizede eredményesen alkalmazzák a Parkinson-kór gyógyítására. Mivel a 3,4-dihidroxi-fenil-származékok oxidatív átalakulását réz (II)-tartalmú metalloenzimek katalizálják, feltételezik, hogy a 3,4-dihidroxi-fenil-alaninnak a fémionokkal való kölcsönhatása fontos a biológiai aktivitás szempontjából.

Balogh Istvánné és *Speier Gábor* (VVE) „Triptofán- és indoldioxigenáz modellreakciók” címmel számoltak be azon megfigyelésükről, hogy a réz (I)-klorid piridinnel képzett komplexe katalizálja a triptofán, ill. az indol oxidációját molekuláris oxigénnel.

Burger Kálmán és munkatársai (ELTE) egyik előadásukban (*Noszál Béla*) a polipeptidek protonálódásának egyensúlyi vizsgálatáról számoltak be. A szintetikus humán corticotropin négy különböző hosszúságú fragmensének potenciometriás titrállással végzett egyensúlymérése alapján kimutatták a peptidkötés kialakulásának hatását a molekulát felépítő trifunkciós aminosavak harmadik funkciós csoportjának protonálódási állandójára. Rámutattak a protonálódási állandók, a kémiai szerkezet és a biológiai aktivitás közötti összefüggésekre. — A második előadásban (*Pékli Márta*) a polipeptidek ezüst-komplexeinek egyensúlyi vizsgálatával foglalkoztak. A különböző peptidokkal nyert egyensúlyi adatok összevetése alapján meghatározták az első belépő ezüstion kapcsolódási helyét.

A komplex egyensúlyok számításának számítógépes módszereiről *Gáizer Ferenc* (HMT) tartott áttekintő előadást. Ismertette a jelentősebb számítógépi programokat, foglalkozott a számítógépek alkalmazásánál felmerülő problémákkal és szolt az alkalmazás perspektívájáról is.

A Kollokviumon csak egy előadás foglalkozott kinetikai problémákkal. *Szeverényi Zoltán*, *Záhonyi Domokosné* és *Simándi László* (KKKI) a H₂-aktíválási folyamat kobaloxim (II)-sztirol rendszerben való kinetikai vizsgálatáról számoltak be. Megállapították, hogy a kobaloxim (II) + H₂ + sztirol reakcióban a sztirol inzertálódik a Co—H kötésbe és egy kobaltorganikus származék keletkezik. Kiszámították a reakciók sebességi állandóit és Arrhenius paramétereit, továbbá vizsgálták a kinetikus izotóp-effektust.

Az átmeneti fém komplexek egy-egy speciális típusáról négy előadás számolt be: *Váradi Gyula*, *Vizi-Orosz Anna*, *Vastag Sándor*, *Pályi Gyula* és *Markó László* (VVE, SOTE) előadásukban a (μ_2 -L)₂CO₂(CO)₆ vegyületek mono- és diszubsztituált foszfinszármazékainak előállításával és infravörös spektrometriás vizsgálatával foglalkoztak.

A $\nu(\text{C}=\text{O})$ spektrumok alapján megállapították, hogy a monoszubsztituált vegyületeknél egyetlen, az axiális helyettesítésnek megfelelő izomér mutatható ki, a diszubsztituált származékoknál pedig mind az axiális, mind az equatoriális helyettesítésnek megfelelő izomerek képződése észlelhető.

A $[\text{W}(\text{NO})_2/\text{Cl}_2]_n$ és származékainak redukív nitrozálással való előállítását tárgyalta *Kohán József* és *Bencze Lajos* (VVE) előadása. Megállapították, hogy WCl_6 és NO reakciója során különböző nitrozilkomplexek keveréke keletkezik és ennek okát abban látták, hogy a melléktermékként keletkező NOCl is koordinálódik. A reakciókörülmények megfelelő beállításával a WCl_6 redukív nitrozálása $[\text{W}(\text{NO})_2\text{Cl}_2]_n$ -ig vezethető.

Horváth Attila és *Mohai Béla* (VVE) „Különböző kötésállapotú NO -ligandumot tartalmazó cianometallátok termolízise” címmel tartottak előadást. Beszámoltak arról, hogy az $[\text{M}(\text{CN})_5\text{NO}]^n$ - általános összetételű komplexek termikus stabilitása bomlásreakcióik sorrendje és bomláshőik nagysága, ill. előjele, valamint az NO -csoport vegyérték-rezgéseinek hullámhossza között szoros összefüggést találtak.

Kvintovics Pál és *Papp Sándor* (VVE) a $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ és $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{PPh}_3]$ kvanterner

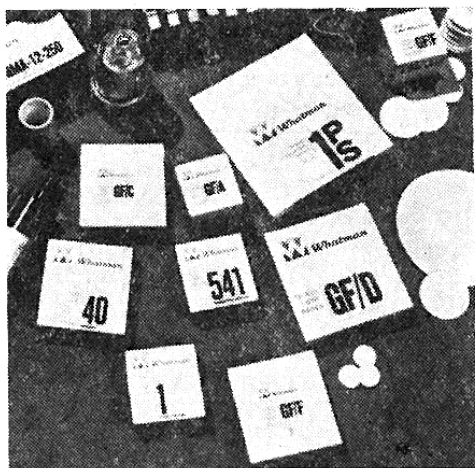
foszfóniumkationokkal képzett származékainak MMR vizsgálatáról számolt be. Megállapították, hogy a foszfóniumhalogenidekhez viszonyított relatív eltolódások nagyobb térerősségek felé következnek be és oldószefüggést mutatnak.

Analitikai szempontból fontos komplexkémiail kérdést tárgyalt *Gaizer Ferenc* és *Máté Mária* (HMT) „A ftaleinbitor és kalciumionok közötti komplexképződés spektrofotometriás vizsgálata” című előadása. Megállapították a színreakcióért felelős komplexféleségek összetételét, spektrofotometriás módszerrel meghatározták a stabilitási állandókat. Kísérleteik alapján javaslatot tettek az ismert analitikai módszerek módosítására.

A Kollokvium a résztvevők igen aktív érdeklődése mellett folyt le. Különösen élénk eszmecserékre került sor a biológiai problémákat is érintő előadások után, és több felszólaló is hangsúlyozta a biokémikusokkal való szorosabb kapcsolatok kiépítésének fontosságát. A Kollokvium továbbá arra is felhívta a figyelmet, hogy amíg a komplex egyensúlyok vizsgálata terén változatlanul széles körű kutatás folyik hazánkban, a komplex kinetika csak igen kevés helyen művelt témakör.

Kőrös Endre

A legjobb minőségű laboratóriumi szűrők és kromatográfiás töltetek



A Whatman Ltd. cég szűrőanyagai, kromatográfiás oszlopai és töltetei a laboratóriumi felhasználás összes követelményeinek megfelelnek. A jó minőségű Whatman termékek világhírűek!

A műszaki szabványoknak tökéletesen megfelelnek.

- Kromatográfiás oszlopok
- Nagynyomású folyadékkromatográfiás oszlopok és töltetek
- Tökéletesített ioncserélő cellulózok
- Szeparátorpapírok
- Üvegszálás szűrők
- Kvantitatív és kvalitatív szűrők.

A rendelésben kérjük a Whatman termékek pontos, a javított laboratóriumi szabványok szerinti megjelölését.

Kívánságra részletes katalógus áll rendelkezésre.



Whatman

Springfield Mill, Maidstone, Kent.
Anglia Telex: 96113