

Beszámoló a Prágai Csehszlovák-Magyar Polarográfiai Konferenciáról

Lindner Károly

A konferenciát Jaroslav Heyrovsky akadémikus, a polarográfia módszerének feltalálója és az új analitikai eljárás elterjesztője 1958. július 14-én nyitotta meg a prágai Purkyne intézet előadótermében. Az ötnapos konferencián a két rendező állam szakemberein kívül megfigyelővel képviseltette magát Lengyelország, a Német Demokratikus Köztársaság, Bulgária, Olaszország és Anglia, a Kínai Népköztársaság és Egyiptom. Hazánkból a MTA és a Kémikusok Egyesülete által összeállított 20 tagú hivatalos küldöttségen kívül az IBUSZ megrendezésével 26 tagú, a szakma iránt érdeklődő csoport is részt vett a konferencián.

Mint minden különleges analitikai eljárás felhasználása és fejlesztése tárgykorében meghirdetett konferencia vagy előadás-sorozat, elsősorban elméleti kérdésekkel foglalkozó beszámolókat tűzött programjára. Az első nap plenáris előadásokkal telt el és számos alapvető elméleti kérdést tisztázó beszámoló gazdagította a polarográfia fizikai-kémiai ismeretkörét. Többek között ezen a napon tartott előadást Proszta professzor, akadémiai levelező tag, munkatársaival a coulometriás módszereknek a polarográfiában való alkalmazásáról és Heyrovsky akadémikus a feszültség függvényében és az áramintenzitás függvényében végzett polarográfiáról.

A konferencia második napjától két szekcióban tartották az előadásokat, mégpedig olyan beosztásban, hogy lehetőleg pontos 8 óra 30 perces kezdéssel kb. 11-ig, majd félórás szünet után, mintegy 13–13.30 percig folytak az előadások és az azokat követő viták.

A rendezés dicséretére kell megemlíteni, hogy a menetrendszerűen megtartott, mintegy napi 15 előadás meghallgatásán kívül az ebédutáni idő a résztvevők számára tudományos intézetek látogatására, személyes megbeszélések lebonyolítására és nem utolsósorban a város megtekintésére rendelkezésre állt. (A hazai kongresszusok rendezésénél követendő példa.)

Természetesen az elméleti előadások csak közvetve, megfelelő alkalmazásokkal járulhattak hozzá az élelmiszeralitika fejlesztéséhez. Azonban ezeken kívül számos olyan előadás is hangzott el, amelynek megállapításai az élelmiszerek vizsgálatánál közvetlenül is alkalmazhatók.

Többek közt oszcillográfiai mikroanalízis módszeréről számolt be Kalvoda, melynek segítségével nemcsak vegyszerek tisztaságát, hanem biológiai anyagok, pl. tej, vér, stb. ólom, kádium-tartalmát nagy vastartalom mellett is meg lehet határozni. A polarográfiai maximum-elyomásról Ruznák, Králik és Fucker által ismertetett jelenségek az élelmiszerek bizonyos nagyobb molekulájú adalékanyagainak (festékek, zselatin, keményítő; stb.) vizsgálatnál látszanak felhasználhatónak. Közvetlenül felhasználható csekély hamutartalmú élelmiszerek nehézfém szennyezéseinek meghatározásánál Sándi és Cielešky módszere. Érdekes polarográfiai arany-meghatározási eljárást ismertetett Linhart, amit esetleg terápiásan arannyal kezelt állati termékek vizsgálatánál az arany kimutatásánál lehet felhasználni. Dousek a magasabb zsírsavak és észterek oszcillográfiai vizsgálatát ismertette, amellyel zsírok tisztaságát, vaj avasodását, egyes zsírsavak identifikálását meg lehet oldani. Az élelmiszerek kéndioxidos kezelésénél jól alkalmazható folyamatos mérőberendezésről számolt be Novák, mert módszerével 0,01 térfogat %-tól 50 tf%-ig tartóan és folyamatosan mérhető a gázok kéndioxidkoncentrációja. Sugárkezelt élelmiszerek és sugártartalmat szenvedett állatok vizsgálatára feltétlenül alkalmazható módszer a polarográfiai Brdicka-reakció. Sugárkezelt állatok szérumfehérjéjének viselkedéséről Cságyoly és Kalasova ismertetéséből szerezhetek tudomást a

résztevők. Egyébként, ha élelmiszeranalitikai vonatkozásai nem is nagyok, mégis említésre méltóak, mert táplálkozással összefüggő kérdéseket érintettek több szerzőnek, így Brdickának, Kalousnak, Baumannak, és Lindnernek fehérje- és peptid-polarográfiáról tartott előadásai.

A konferencia 5. napján néhány igen jól összeállított és szépen kivitelezett polarográfiás oktatófilmet mutattak be a csehszlovák kollégák, Masek bevezető-előadása mellett. A filmek javarészt a színes oszcillográfiás polarográfiái dokument-filmmel együtt a Brüsszeli Világkiállításon is bemutatták. Különösen nagy haszna lesz az egyetemi oktatásban a három részből álló és a polarográfia elméletének alapjait ismertető filmnek.

A konferencia előadás-sorozatát Heyrovsky akadémikus összefoglalója fejezte be, amelyben annak a reménynek adott kifejezést, hogy egyrészt a csehszlovák és magyar polarográfusok még szorosabb barátsága alakul ki a konferencia nyomán, másrészt további országokra is kitejeszhető lesz ez a hasznos találkozási forma. Végetül köszönetet mondott a konferencia rendezőinek, magyar részről Proszta professzor akadémiai levelezőtagnak és Cielešky kandidátusnak a MKE polarográfiái szakosztálya titkárnak.

A magyar küldöttség ezzel még nem fejezte be csehszlovákiai programját, mert a számos prágai kutató intézet megtekintése után, a Szlovák Tudományos Akadémia vendégeként további pozsonyi intézeteket tekintett meg. Végül háromnapos tanulmányút keretében gyárlátogatások mellett Szlovákia nevezetességeivel, a Magas és Alacsony Tátrával is megismerkedhettek a részttevők.

A konferencia és a tanulmányút igen sok tanulsággal szolgált a részttevők számára, mégis legértékesebbnek azt lehet elkönyvelni, hogy mint régi jóbarátok a mielőbbi viszontlátás reményében búcsúztak el egymástól a két ország szakemberei,