

Bírálat
Mastalir Ágnes MTA doktori értekezéséről

Az értekezést megkapva és a tézislevelet átolvasva örömmel láttam, hogy egy kiváló dolgozatot kell bírálnom. Mastalir Ágnes munkásságát jól ismerem, a Katalízis Munkabizottságban többször tartott sikeres beszámolót, így a feladatot csak azért gondoltam nehéznek, hogy valami kifogást azért csak kell találnom. Ebben a szellemben kezdtem olvasni az értekezést és némi csalódottsággal láttam, hogy a vártnál több kritikai észrevételt kell tennem.

Alapvető problémának tartom, hogy az értekezés túlzottan szétagolt és nem érzékelhető a tézisekben világosan leírt koncepció. Úgy tűnik, mintha csak felsorolást olvasnánk Mastalir Ágnes kutatásairól, de nem látszik valami átfogó következtetés. Mindegyik fejezet felépítése azonos - ami lehetne hasznos is, - de szinte mindegy milyen sorrendben olvassuk ezeket. Hiányolom, hogy az értekezésben csak a 12, 43, 54, 179, 207, 208 jelzésű a saját munkára történő hivatkozás. Így nem látszik, hogy az egyes fejezetek végén található „Kísérleti eredmények és értékelésük” részben leírtakat hol publikálta. Ennek ellentétjeként többször előfordul, hogy többes szám első személyben hivatkozik olyan cikkekre, amelyben nem szerepel a szerzők között (pl. 52. oldalon [41], 57. oldalon [21], 68. oldalon [167, 178], de még további 5-6 hely). A téziseket olvasva ez többé-kevésbé érthetővé válik, mivel ott kiemeli, hogy mi az, ami csapatmunkában készült és így érthető, hogy az eredményeket sajátjának is érzi. Hiányolom, hogy nem emeli ki az értekezés végén található összefoglalásban, hogy melyek a **lényeges új** eredmények. Az ottani pontok közül az első kilenc - kicsit eltúlozva - csak azt tartalmazza, hogy valamit előállítottak, jellemeztek, és valamilyen katalitikus reakciót mértek. Csak a 10. pont kezdődik azzal, hogy „Elsőként alkalmaztunk...”. Innen viszont már tökéletes logikával folytatódnak a pontok.

Zavarónak találtam, hogy az oszlopdiagramokon a fekete-fehér változatban nem lehet eligazodni. Több ábrán hiányos a görbék jelölése, mi több van olyan, amin nem az szerepel ami a szövegben van leírva (pl. 89. oldalon hivatkozott 48. ábra).

A formai kifogásokon kívül alig van szakmai kifogásom. Ezek legnagyobb része pontatlan fogalmazás, amit nem sorolok fel. Egyedüli lényeges kifogásom, hogy a fémrészecskéket csak elvétele jellemezte kémiai módszerekkel (kemisorpció, hőmérséklet programozott deszorpció, stb.), ezért a TOF értékeket leginkább az elektronmikroszkópiás képek alapján határozta meg. Ennek az a veszélye, hogy a nagyon kis részecskéket nem veszi figyelembe, noha ezek katalitikusan kiemelkedő aktivitásúak lehetnek.

A tézisekben a 3. pontban szereplő állításokat elfogadom új tudományos eredményekként.

Az értekezést nyilvános vitára alkalmasnak tartom és a véleményem szerint várhatóan sikeres védés után az MTA Doktora cím odaítélését javaslom.

Budapest, 2012. január 3.

(Schay Zoltán)