

SJAZD POLSKÝCH LOGIKOV V TORUNI

Nie je žiadnym tajomstvom, že poľská logika zaujíma v našom storočí jedno z popredných miest vo svete. S menami, ako Łukasiewicz, Ajdukiewicz, Chwistek, Tarski, Lindenbaum, Jaśkowski atď. spája každý znalec logiky tie najvyššie hodnoty, ktoré sa v tejto oblasti dosiahli. Hoci už nežije väčšina tých, ktorí medzi dvoma vojnami v priaznivom tvorivom ovzduší formulovali nové idey a koncepcie, zostali v Poľsku ich žiaci a nasledovatelia. A tak, aj keď trocha oslabene (niektorí logici zahynuli vo vojne, iní, ako napr. Tarski, emigrovali už dávnejšie do zahraničia), udržuje sa v Poľsku neustále vysoká úroveň. Stačí napokon pripomenúť závažné výsledky, ku ktorým prišli po vojne napr. Mostowski, Łoś, Grzegorzczak, Suszko, Ślipecki a dnes už nebohý Ajdukiewicz, stačí si pozrieť periodikum *Studia Logica* (doteraz 17 zväzkov — od r. 1953), významné štúdie vo *Fundamenta Mathematicae*, *Studia Filozoficzne* a množstvo monografií z logicko-metodologickej oblasti — všetko svedčí o tom, že dobré tradície sa neustále oživujú.

Je preto pochopiteľné, že účasť na vrcholnom podujatí, akým je Sjazd poľských logikov, je pre našinca silným a poučným zážitkom. Zakúsili sme to aj my (Cmorej, Dömötör, Riška, Šefránek), ktorí sme sa sčasti na vlastné útraty a sčasti na účet Poľskej akadémie vied zúčastnili na tohoročnom sjazde v historickej stotisícovej Toruni. Toto podujatie zorganizovalo Oddelenie logiky Inštitútu filozofie a sociológie PAN, na čele s prof. Romanom Suszkom, za pomoci Katedry logiky Univerzity M. Kopernika v Toruni. Trvalo 3 dni (20.—22. mája 1966) a napočítali sme na ňom asi do 50 účastníkov rozličných vekových kategórií (kuriozitou boli, ako sme sa dozvedeli, niektorí logici — „poloamatéri“, napr. istý generál vo výslužbe, ktorý sa pred nejakým časom „doktorizoval“ z logiky a inak na sjazde živo diskutoval). Celkove sme si za tieto 3 dni vypočuli 17 referátov, ktoré budú zrejme postupne publikované, a preto nemá zmysel sa nimi podrobne zaoberať. Na chválu organizátorov treba podotknúť, že sa vcelku (až na 2 referáty) dodržal ohlásený program i časový rámec a nedá sa pritom povedať, že by to išlo na úkor diskusie. Naopak, diskusia bola miestami až veľmi živá a príchodom profesora Łośa v druhý deň zasadnutia nadobudla dokonca črty brilantnej exhibície. Dominovali pritom 3 markantné postavy: profesori Łoś, Suszko a Ślipecki. Zatiaľ čo prof. Łoś (svetoznámy napr. svojím pojmom ultrafiltru alebo „kategoryczności w mocy“) ovládol pole svojimi bleskurýchlymi bystrými reakciami, ktoré sa tak trochu stali postrachom pre referentov a diskutujúcich, keďže mierili priamo k jadrú veci, hlavný organizátor prof. Suszko zaujal svojou konštruktívnou aktivitou a rozhladenosťou, a prof. Ślipecki, hlava wrocławsko-opolskej logickej školy (ktorá silne konkuruje Varšave!), svojou vzorne kolektívnou skupinou mladých žiakov, ktorí zväčša len nedávno získali titul magistra. A práve o tejto škole treba povedať niekoľko slov.

Všeobecne sa proklamuje, že dnes treba vo vede pracovať kolektívne, s efektívnou delbou práce. V praxi sa to už však uplatňuje zriedkavejšie. Aj keď sa zrejme v poľskej logike prejavuje istá delba práce (inak by napr. nemohla tak úspešne fungovať referatívna časť periodika *Studia Logica*), prípad školy prof. Ślipeckého je predsa i tu

výnimočný. Tento Łukasiewiczov a Leśniewskeho žiak, jeden z najplodnejších autorov v *Studia Logica*, dokázal sústrediť okolo seba na svojich seminároch vo Wroclawi (kde je vedúci Katedry logiky na matematickej fakulte) a v Opole (kde je rektorom Vysoké školy pedagogickej) celú skupinu logikov a matematikov, ktorým zrejme doslova rozdáva problémy. A nielen to, kontroluje ich postupovanie a výsledky až po záverečnú bodku. Je táto „otcovská“ starostlivosť dobrá či až škodlivá? Aj keď oprávnene možno namietaf, že táto silná závislosť od profesora zväzuje žiakom tak trochu ruky (lebo pracujú príliš v intenciacích jeho problematiky a návrhov na riešenie), možno im to celkove závidieť.

Inak Wroclaw (s Opole) obstoí v malej štatistike referátov najlepšie — totiž 7 referátov bolo práve odtiaľto (okrem Ślupeckého žiakov ešte tri referáty z Katedry logiky, ktorú vedie prof. Kokoszyńska-Lutmanowa). Varšava, od ktorej by sme percentuálne očakávali viac, bola zastúpená iba 5 referátmi (Suszko, Łoś, Szaniawski, Przelecki, Lis), 2 referáty boli z domácej Torune (Gumański) a po jednom bol zastúpený Krakov (Surma), Poznań (Czajnsner) a Łódź (Nowaczyk). Aj keď to nemôže byť ozajstným meradlom, predsa je to len určitým ukazovateľom, kde sú dnes v Poľsku centrá logické aktivity.

Vráťme sa však k vlastným referátom. Tematicky čerpali z rozličných oblastí súčasnej logiky (v širšom zmysle). Počuli sme aj názory, že by snád bolo bývalo lepšie celú tematiku viac zjednotiť. Na druhej strane táto voľnosť vo výbere témy bola reprezentatívnym ukazovateľom dnešného logického diania v Poľsku.

Ślupeckého žiaci z Opole (mgr. Wybraniec a Bryll) referovali o nových výsledkoch bádania v *teórii deduktívnych systémov*, vychádzajúceho z niekdajších Tarského prác. Išlo o axiomatické metasystémové úvahy, týkajúce sa novo formulovaného vzťahu deduktívneho dôsledku, ale aj takých pojmov, ako je pojem empirickej bázy (u Brylla) a pod. Aj doc. Gumański z Torune prispel do tejto problematiky témou *Dôkaz a konzekvenca*. Tiež vyšiel z pôvodných Tarského axióm a pokúsil sa definovať pojmy, ako ekonomický dôkaz, vlastný dôkaz, ekonomický vlastný dôkaz atď. Celú koncepciu sa mu však podarilo iba načrtnúť. Do širšej oblasti metamatematiky môžeme zaradiť aj príspevok S. Surmu *Dva metamatematické ekvivalenty postulátu výberu*. Pomocou niekoľkých významných teorém (Gödel, Lindenbaum, Tarski, Löwenheim, Malcev) ukázal, ako sa tieto ekvivalenty dajú formulovať.

Problematikou logických kalkulov sa zaoberali ďalší Ślupeckého (a Pogorzelského) žiaci z Opole a Wroclawy. Mgr. Prucnal demonštroval niekoľko výsledkov zo skúmania *výrokového kalkulu*, a to na tieto témy: axiomatizácia trojhodnotového čisto implikačného Łukasiewiczovho kalkulu, dôkaz úplnosti všetkých Łukasiewiczových implikačných kalkulov, modely jedných Łukasiewiczových kalkulov v iných atď. Boli to technicky náročné výklady, s použitím matíc a, pochopiteľne, Łukasiewiczovej symboliky. O skúmaní *kalkulu názvov* (nad Leśniewskeho elementárnou ontológiou) referovala za wroclawských Ślupeckého spolupracovníkov mgr. Lebediewa. Ukázala niekoľko systémov, medzi iným systém modálnej ontológie budovanej na základe Łukasiewiczovho 4-hodnotového výrokového kalkulu. Tieto príspevky sa teda niesli v duchu Leśniewskeho a Łukasiewiczových tradícií. *Axiomatizáciou niektorých názvových kalkulov* sa zaober aj Z. Lis. Podal 7 príbuzných teoríí, založených vcelku na boolovských algebrách, reprezentácii cez stonovské priestory atď.

Ďalšia skupina referátov sa týkala niektorých metodologických problémov teórie merania a podobnosti, najmä problematiky indukčívnej logiky a štatistických postupov. Už spomínaný doc. Gumański sa v technicky náročnom referáte zaoberal *teóriou podobnosti*. Východiskom mu boli algebry a pojem striktnej izomorfie. Po formulovaní

definície podobnosti prešiel aj na otázky merania podobnosti (najmä v biológii). Matematicky náročný príspevok, nazvaný *O niektorých algebraických problémoch teórie merania*, mal aj J. Czajnsner. Narábal hlavne s kongruenciou a jej vlastnosťami, ako aj s izomorfiou a so špeciálnymi vlastnosťami skupín.

Na prechode k problematike indukcie treba spomenúť referát M. Kokoszyńskiej-Lutmanowej, ktorý sa však vzťahoval na určitú koncepciu deduktívnych vied. Prof. Kokoszyńska nepriniesla nový pohľad, iba konfrontovala staršie koncepcie s novšími (príčinom vychádzala z bourbakiovcov). Doc. Szaniawski, známy odborník na štatistické postupy, sa zamýšľal nad dvoma koncepciami indukcie (nad sporom o Bayesovo tvrdenie). Porovnával probayesovské a kontrabayesovské názory, ich výhody a nevýhody. Živú, polemickú diskusiu vzbudil improvizovaný príspevok prof. Łośa o induktívnych vedách. Prof. Łoś intuitívnymi, neformálnymi postupmi obhajoval názor, že niet induktívnej logiky a že vlastne indukcia neprodukuje výroky, ale decízie, rozhodnutia pre činnosť. Preto vraj vystačíme iba s teóriou rozhodovania a matematickou štatistikou.

Téma, ktorou sa zaoberal R. Wójcicki, *Pokus o sémantickú analýzu zvratu „výrok P potvrdzuje výrok Q“*, vychádzala z Carnapovej induktívnej pravdepodobnosti, z jeho metódy opisov stavu i z celej jeho technickej aparatúry. Wójcicki sa pokúsil podať zlepšený variant pojmu potvrdenia i c funkcie.

Sémantickú problematiku, riešenú na exaktnom pozadí teórie modelov, riešili (okrem Wójcického) M. Przełęcki, R. Suszko a A. Nowaczyk. M. Przełęcki, známy svojimi viacerými prácami z tejto oblasti, uviedol stručný príspevok na tému *O istých pravdivostných vzťahoch pri rozšírení modelov*, prof. Suszko na tému *O netvorivosti a preložiteľnosti*. Suszko skúma dva jazyky, pričom druhý je rozšírením prvého — uvažuje, kedy možno hovoriť o netvorivosti a preložiteľnosti (narába pritom s izomorfizmami, homomorfizmami, s pojmami starej a novej intenzie atd.) O netvorivosti a preložiteľnosti sa dá hovoriť vraj vtedy, keď algebry intenzií v oboch jazykoch sú izomorfné (prostredníctvom určitej funkcie h).

Prv ako spomenieme posledný referát A. Nowaczyka, treba sa zmieniť o príspevku T. Kubińskiego, nazvanom *O niektorých chápaniach odpovede na otázku*. T. Kubiński sa zaoberal sémantickými a hlavne syntaktickými stránkami logiky otázok a odpovedí. Zaviedol pritom najmä tieto pojmy: opytovací operátor, bezprostredná a sprostredkovaná odpoveď, čiastočná odpoveď, regulérne vyplývanie a i.

Posledný referát, ktorý uvádzame, sa zaoberal *problémami analytickosti (klasické a neklasické verzie)* a odznel naozaj na záver programu. Veľa sa potom o tejto problematike diskutovalo (Suszko, Wójcicki, Przełęcki, Kokoszyńska). Žiaľ, prejavila sa už pritom určitá únava z predchádzajúcich dní. A. Nowaczyk nadviazal na niekdajšie Ajdukiewiczove práce a pomocou teórie modelov sa pokúsil o vlastný náčrt riešenia analytickosti v sémantických systémoch.

Počas druhého dňa zasadania sa konala na Matematickej fakulte Akadémie na uctenie pamiatky nedávno zosnulého toruňského matematika a logika Stanisława Jaśkowskeho (okrem iného jedného z tvorcov metódy prirodzenej dedukcie). Pietná slávnosť dôstojne vzdala hold tejto veľkej vedeckej a ľudskej osobnosti.

Tohoročný sjazd nám teda ukázal silnejšie i slabšie stránky súčasnej poľskej logiky. Na škodu celého podujatia chýbali niektoré popredné osobnosti, predovšetkým A. Mostowski (ktorý sa už dnes zaoberá prevažne matematikou) a A. Grzegorzcyk. Ani žijúci nestor poľskej logiky T. Kotarbiński sa už na sjazde nezúčastnil (zaoberá sa už takmer výlučne etikou a praxeológiou). Záverom možno povedať, že hoci sa na sjazde nediali nijaké svetoborné veci, celkový solidný priemer a množstvo mladých nádejí je dobrým príslubom do budúcnosti.

Augustín Riška