

Časopis pro pěstování matematiky

Karel Rychlík; Ladislav Rieger
Profesor Dr. František Rádl zemřel

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 82 (1957), No. 3, 378--382

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117264>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1957

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

ZPRÁVY

PROFESOR DR FRANTIŠEK RÁDL ZEMŘEL

FRANTIŠEK RÁDL se narodil 10. ledna 1876 v Pyšelicích (v okrese říčanském v pražském kraji) z obchodnické rodiny jako třetí ze sedmi dětí (starší jeho bratr Emanuel narozený 21. 12. 1873, známý biolog a filosof, byl profesorem přírodovědecké fakulty Karlovy university). Studia středoškolská konal na



Fr. Rádl v r. 1928

gymnasiích v Benešově a Domažlicích. Pak studoval matematiku a fyziku na filosofické fakultě české university v Praze, při čemž poslouchal v první řadě přednášky profesorů F. J. STUDNIČKY a F. KOLÁČKA. Po dosažení aprobace pro vyučování matematice a fyzice na středních školách (r. 1900) ztrávil Rádl přes dvacet let jako středoškolský učitel v Brně, Klatovech, Táboře a konečně v Praze. Definitivním profesorem se stal v roce 1904, kdy působil na gymnasiu v Táboře. Za pobytu v Táboře předložil také disertační práci s fyzikálně-teoretickým tematem „O interferenci v tlustých deskách“ a byl promován na doktora filosofie v r. 1906. Ještě za svého působení v Táboře uveřejnil svá první matematická pojednání a po celou

dobu své činnosti jako středoškolský učitel byl také vědecky činný. Školní rok 1909—10 ztrávil na studiích v Paříži na Sorbonně. Do Prahy přišel r. 1912. Za první světové války v r. 1917 se habilitoval z matematiky na strojním a elektrotechnickém oddělení české vysoké školy technické v Praze. Po tříleté docentuře (r. 1920) byl pověřen suplováním přednášek a vedením cvičení z matematiky na vysoké škole strojního a elektrotechnického inženýrství v Praze za profesora F. NUŠLA, který se stal ředitelem státní hvězdárny. R. 1926 byl Rádl jmenován řádným profesorem matematiky na vysoké škole strojního a elektrotechnického inženýrství v Praze. Děkanem této školy byl v roce 1935—36. Roku 1946 odešel do výslužby, přednášel však a zkoušel ještě další dva roky. Zemřel 30. prosince 1956 v Praze.

Rádl uveřejnil 26 pojednání v Rozpravách české akademie (II. tř.), pět pojednání v Časopise pro pěstování matematiky a fyziky, jedno pojednání ve Věstníku královské české společnosti nauk a 4 pojednání v Mathematische Zeitschrift, konečně v posledním roce života (1956) vyšla dvě Rádlova pojednání (cyklostilovaná). Až na první dvě pojednání uveřejněná v Rozpravách a první pojednání uveřejněné v Časopise zabývá se Rádl ve svých pracích formální teorií diferenciálních rovnic lineárních obyčejných i parciálních. Rádl vydal také „Učebnici matematiky pro vysoké učení technické“ (první vyd. 1931, druhé vyd. pozmeněné 1946), určenou především pro jeho posluchače.

Tento souhrn životopisných dat zesnulého jakož i bohatý výčet jeho činnosti pedagogické i vědecké je třeba uzavřít zhodnocením jeho životního díla po stránce lidské, pedagogické i vědecké.

Zapomeňme při tom na některé trpkosti a nepříjemné události, způsobené bez zlé vůle v našem matematickém životě před poslední světovou válkou některými osobitostmi zesnulého a to jak ve věcech osobních, tak i ve věcech vědeckých. Zapomeňme na ně ne pro zásadu „o mrtvých jen dobré“, ale proto, že se nám jeví z delšího časového odstupu jako malicherné. Vyzdvihněme to podstatně kladné, co zůstává životním dílem a zásluhou profesora Rádla.

Profesor Rádl nebyl rozhodně typem upjatého katedrového učenice: Byl člověkem prostým, nelíbeným, s hojným smyslem pro radostí pozemské. Takovým byl i v poměru ke studentům. Jako přednášející i jako examinátor byl oblíben, jeho požadavky byly mírné, ovšem jisté minimum vědomostí vyžadoval bezpodmínečně.

Ve svých přednáškách a ve své učebnici pro techniky se snažil o co největší názornost a o to, aby těžký předmět studentům techniky co nejvíce přiblížil a usnadnil. Měl také pochopení pro fyzikálně-technické aplikace matematiky a svoji vědeckou činnost začal disertační prací z matematické fyziky.

Ovšem způsoby a formy, jakými matematiku na tehdejší spojené fakultě strojního a elektrotechnického inženýrství vykládal, jakož i jeho učebnice, přijatelné v době t. zv. klasické analýsy, byly pochopitelně vystaveny kritice s hlediska současných požadavků na logickou přesnost a správnost. Podobné výtky byly kladeny i jeho vědeckým pracím; je proto třeba těmto výtkám věnovat aspoň tolik osvětlení, aby jejich generalisováním a zveličováním nebyla nepoměrně snižována cena Rádlova celoživotního snažení.

Pokud jde o Rádlovu činnost vyučovací na technice, je třeba připomenout obtížnost problému nejlepšího vyučování matematice na technice (problému nepoměrně didakticky obtížnějšího, než je stejný problém na universitě).

I když nesusouhlasíme s příliš populárním Rádlovým řešením tohoto problému, musíme si přiznat, že jsme jej sami dosud ještě nedokázali (relativně) definitivně vyřešit.

Pokud jde o Rádlovu činnost vědeckou, je třeba uvážit toto:

Mladý Rádl studoval matematiku na české universitě v Praze na přelomu století, tedy v době, kdy profesor Studnička, tehdejší vedoucí náš matematik, na sklonku svého života chronicky churavý, již téměř nepřednášel. Profesor Kolářek byl fysikem, matematika mu byla pouze pomocným nástrojem a samo přesné budování matematiky jej nezajímalo. Neutěšený stav vyučování matematiky na české universitě té doby se krátce na to radikálně zlepšil zásluhou mladého profesora K. PETRA; jeho působení však jen o 8 let mladšího Rádla již na universitě nezastihlo. A tak mladý Rádl byl na universitě v podstatě bez vedení odkázán na vlastní výběr a studium literatury (rozumí se přístupné cizí literatury; naše knižní matematická literatura v té době prakticky neexistovala). Odnesl si tedy (jako jiní naši matematikové té generace a s podobnými následky) z universitních studií bez své viny vědomosti více méně i v základních věcech nahodilě, neuspořádaně a co do pojetí zpravidla zastaralé nebo rychle zastarávající v době bouřlivého rozvoje matematiky na přelomu století.

V existenčních a jiných osobních starostech profesor Rádl za své dvacetileté činnosti středoškolského učitele ani později již nenašel dosti podmínek k tomu, aby pevně stanul na půdě soudobého matematického myšlení.

Na druhé straně však samostatná matematická invence a vědecká zvědavost Rádlova, probouzející se sice za daných podmínek poměrně zvolna, ale zato neustále sílící, ukazovala na nadprůměrný talent a pobízela Rádla k vlastní vědecké práci. A je právě určitou tragedií Rádlovy vědecké snahy, že musel po celý život zápasit s naznačenými nedostatky svého matematického vzdělání (či lépe snad: matematické výchovy), jež si bez své viny odnesl z universitních studií. Zdá se, že hlavně v důsledku této okolnosti jeho dosti početné vědecké práce, které jistě nejsou bez původních myšlenek, nesou (zejména ve svém provedení) stopy těchto nedostatků — a zůstaly tak jednak pro svou logicky nedokonalou, až mnohdy nejasnou formu, a jednak pro nedostatek kontaktu se soudobými pracemi podobné tematiky skoro nepovšimnuty; profesor Rádl také bohužel neměl vědeckých žáků.

K opravdovému a spravedlivému ocenění vědeckých zásluh a původnosti profesora Rádla v jeho pracovním oboru, t. j. v t. zv. formální (aritmeticko-algebraické) teorii lineárních diferenciálních rovnic, by bylo zapotřebí učinit myšlenky těchto prací jasně srozumitelnými průměrně vzdělanému matematikovi naší doby tím, že pojmy Rádlem mlčky předpokládané budou výslovně definovány, a pokud jsou již známé, budou označeny obvyklými termíny — a že budou výslovně formulována tvrzení a jejich předpoklady. Uvažme také to, že podstata mnoha Rádlem mlčky používaných pojmů patří do abstraktní algebry, která se teprve tvořila v letech po první světové válce. Takové osvětlení Rádlových prací by bylo nejen cenné pro dějiny naší matematiky, ale mohlo by být snad ještě dnes i věcně podnětné přes obrovský rozvoj v teorii lineárních diferenciálních operátorů (od předválečných, dnes již klasických

prací RITTOVÝCH a OREHO) k výsledkům sovětské školy (NAJMARK, ŠILOV, KREJN a j.), kde se uplatňuje hledisko funkcionální analýsy.

Vědecký úděl Rádlův je vlastně smutným údělem nadaného samouka (který se vypracoval až do postavení vysokoškolského profesora), to jest pracovníka, který žil izolován od současné vědy nejen v tom smyslu, že neměl s ní náležitý kontakt prostřednictvím literatury, ale i v tom smyslu, že Rádl neměl spolupracovníků a žáků, ba neměl, pokud je nám známo, ani vědeckých přátel, s nimiž by si vyměňoval myšlenky. Není naším úkolem zde posoudit, nakolik si zesnulý tento úděl přivodil sám a nakolik je výsledkem okolností, které nemohl změnit (i kdyby si jich byl vědom).

Profesor Rádl měl však svoje studenty rád a věnoval se jim podle svých sil a svého pojetí co nejlépe.

Profesor Rádl přes výhrady, které musíme mít k některým jeho vědeckým výsledkům, udělal v matematice kus původní práce a měl matematiku v pravém smyslu slova rád, to jest nebyla mu náplní rutinní výdělečné činnosti, nýbrž jí platilo tvořivé nadšení nejlepší stránky složité Rádlovy osobnosti. — A už to je dost, abychom zachovali prof. Rádla v dobré paměti.

Karel Rychlík a Ladislav Rieger, Praha.

SEZNAM POJEDNÁNÍ PROFESORA FRANTIŠKA RÁDLA

Rozpravy České akademie věd a umění, tř. II

16 (1907). O limitních funkcích. 2, 7 str.

O novém odvození řady Lagrangeovy. 9, 4 str.

21 (1912). Poznámka k theorii rovnic diferenciálních lineárních. 11, 7 str.

22 (1913). O kaskádní transformaci diferenciálních rovnic lineárních obyčejných. 32, 10 str.; 41, 18 str.

23 (1914). O kaskádní transformaci diferenciálních rovnic lineárních obyčejných. 14, 9 str.

25 (1916). O kaskádní transformaci diferenciálních rovnic lineárních obyčejných. 59, 15 str.

26 (1917). O kaskádní transformaci diferenciálních rovnic lineárních. 5, 14 str.

Poznámka k integraci rovnic s derivacemi parciálními lineárními o více než dvou nezávisle proměnných 15, 11 str.

O kaskádní transformaci diferenciálních rovnic lineárních. 52, 12 str.

27 (1918). O kaskádní transformaci diferenciálních rovnic lineárních. 2, 12 str.

Zevšeobecnění transformace Laplaceovy na jisté rovnice s derivacemi parciálními lineární řádu n^{ho} . 23, 6 str.

O rozšíření kaskádní transformace na rovnice lineární s derivacemi parciálními. 40, 5 str.

28 (1919). Zavedení libovolné funkce transformační při transformaci rovnic lineárních s derivacemi parciálními. 10, 5 str.

O invariantu P kaskádní transformace. 18, 5 str.

O determinantu podmiňujícím transformaci diferenciálních rovnic lineárních obyčejných. 21, 5 str.

- 29 (1920). O transformaci rovnic s derivacemi parciálními lineárních na základě známých integrálů partikulárních. 1, 5 str.
 O analogii transformace rovnic diferenciálních lineárních u rovnic algebraických. 7, 5 str.
 O jistých vlastnostech invariantů při transformaci diferenciálních rovnic lineárních obyčejných. 21, 5 str.
 O transformaci jistých systémů rovnic s derivacemi parciálními lineárních. 22, 5 str.
- 30 (1921). O nových invariantech kaskádní transformace. 7, 5 str.
 O invariantech jisté rovnice s derivacemi parciálními lineární. 31, 9 str.
 O jisté rovnici s derivacemi parciálními lineární bez transformační řady. 32, 10 str.
- 31 (1922). O rovnicích diferenciálních lineárních obyčejných třetího řádu s řadou transformační oboustranně zakončenou. 30, 9 str.
- 32 (1923). O jistém theoremu týkajícím se resultanty diferenciálních rovnic lineárních. 25, 15 str.
- 34 (1925). O jistém obecném problému diferenciálních rovnic lineárních. 12, 27 str.
- 35 (1926). O dělení mnohočlenu diferenciálního 3. řádu mnohočlenem diferenciálním 2. řádu. 45, 16 str.

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

- 39 (1910). O zbytku řady Taylorovy a Lagrange-Laplaceovy. 144—146.
- 41 (1912). Poznámka k teorii rovnic diferenciálních lineárních. 35—37, 154—159, 557—561.
- 42 (1913). Poznámka k teorii rovnic diferenciálních lineárních. 20—28.
- 51 (1922). O rovnicích diferenciálních lineárních obyčejných druhého řádu s řadou transformační oboustranně zakončenou. (Sur les équations différentielles ordinaires du 2^e ordre possédant une série de transformations limitée de deux côtés). 189—197.
- 57 (1929). O periodickém dělení diferenciálního mnohočlenu 3^{ho} řádu mnohočlenem 1^{ho} řádu. (Sur la division périodique d'un polynôme différentiel.) 83—91.

Věstník Královské české společnosti nauk, tř. matematicko-přírodovědecká

- R. 1927. Vlastnosti resultantu při dělení mnohočlenů diferenciálních. (Sur la résultante de deux polynômes différentiels par rapport à leur division.) 39 str.

Mathematische Zeitschrift

- 31 (1930). Ueber die verallgemeinerte Division der Differentialpolynome. 441—451.
- 40 (1935). Ueber das verallgemeinerte Mass von zwei Differentialpolynomen. 375—386.
- 45 (1939). Ueber die Teilbarkeitbedingungen bei den gewöhnlichen Differentialpolynomen. 429—446.
 Ueber die Teilbarkeit des gewöhnlichen Differentialpolynomes dritter Ordnung durch ein ähnliches zweiter Ordnung. 719—734.

Cyklostylovaná pojednání (1956)

- Ueber die stetige Transformation der Differentialpolynome. 11 stran.
 Transformation of differential linear polynomials. 13 stran.

Sestavil Karel Rychlík, Praha.