

Ladislav Procházka

Šedesátiny profesora Vlastimila Dlaba

Mathematica Bohemica, Vol. 117 (1992), No. 4, 429–435

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/126057>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1992

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



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

ZPRÁVY

ŠEDESÁTINY PROFESORA VLASTIMILA DLABA

LADISLAV PROCHÁZKA, Praha

Dne 5. srpna 1932 se ve Bzí (okres Jablonec nad Nisou) narodil jeden z nejvýznamnějších našich matematiků, profesor Vlastimil Dlab, jako nejstarší z čtyř dětí rodiny sklářského dělníka. Obecnou školu navštěvoval ve Bzí a Huntířově, v letech 1943–1951 absolvoval s vyznamenáním technickou větev reálného gymnasia v Turnově. K maturitě předložil práci „Číslo kombinační klíčem k aritmetickým řadám vyšších stupňů“, vypracovanou pod vedením prof. Tomáše Augustina, kterou katedra matematiky a matematické statistiky na přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity kladně hodnotila. Jeho zájem o matematiku v tomto období vzrostl: v soutěži vypisované v tehdejších Rozhledech matematicko-přírodovědeckých se umístil na 1.–2. místě (roč. 30, 1950–51).



V období 1951–1956 studoval na matematicko-fyzikální fakultě Karlovy univerzity. Vystudoval — s vyznamenáním — obor matematická analýza. V rámci tehdejšího umístěnkového řízení pracoval jeden rok v MÚ ČSAV — oddělení diferenciálních

rovníc. Vzhledem k zájmu o algebru (výsledky diplomové práce obsahuje práce [1]) i o výuku — již během studia učil jako asistent s polovičním úvazkem jak na MFF UK tak i na ČVUT — využívá první příležitosti a vrací se na fakultu. V období 1957–1959 je asistentem, od r. 1959 odborným asistentem tehdejší katedry algebry a geometrie. Ve stejném roce obhajuje kandidátskou disertační práci (její výsledky jsou základem prací [3], [4], [5]), kde podává klasifikaci soustav generátorů Abelových grup.

V téže roce využívá možnosti zahraničního pobytu a jako jeden z prvních matematiků odjíždí na pět let na chartumskou univerzitu. Udržuje stálý kontakt s fakultou, zejména se svým učitelem akademikem V. Kořínkem, pravidelně o prázdninách přijíždí do Prahy. V r. 1961 se na MFF UK habilituje: habilitační práce se týkala tzv. Frattiniho podgrup Abelových grup — viz práce [6], [7] a [9]. Během tohoto pobytu — vzhledem k potížím s uznáváním našich hodnot — získává v r. 1962 hodnost Ph.D. (práce [13]). V r. 1964 se vrací zpět na MFF UK, přednáší základní kurs algebry, vede seminář pro mladé pracovníky fakulty. Během necelých osmi let po absolutoriu se však stal svými pracemi známým v algebraickém světě a dostává lákavá pozvání od zahraničních univerzit. V r. 1965 odjíždí na tři roky do australské Canberry, kde pracuje ve světoznámém Institute of Advanced Studies spolu s B. H. Neumannem. (Pro zajímavost uvedme, že neméně zajímavé pozvání do Urbany, Illinois, USA nemohl pro nedoporučení MŠ uskutečnit.) Ještě před svým odletem do Austrálie předkládá doktorskou disertační práci „Axiomatická teorie algebraické závislosti“, kterou obhájil v r. 1966. Koncem roku 1968 se vrací domů. V Londýně, v prosinci 1968, těsně před projednáváním své profesury na MFF UK, ohlášené na zasedání vědecké rady dne 19. 12. 1968 se vlivem zpráv, které dostává, rozhoduje a zůstává v zahraničí. Přijímá nabídku a odjíždí do Kanady na Carleton University, Ottawa, kde pracuje dodnes. Snaží se — až na nejzazší mez — zůstat v zahraničí legálně. Díky pomoci fakulty a hlavně díky několika pracovníkům ministerstva školství se to daří až skoro do poloviny roku 1970.

Od r. 1969 pracuje tedy V. Dlab v Kanadě, v letech 1971–1974 jako Chairman Department of Mathematics. Plně využívá odborných možností, které mu skýtá nové pracoviště a díky velké pili a matematické invenci se v krátké době vypracovává na světově uznávaného odborníka v teorii okruhů a teorii reprezentací algeber. Působí delší dobu (sabbatical year) na Université de Paris VI, Brandeis University, Universität Bonn, dále uskutečňuje na dvacet kratších přednáškových pobytů na významných matematických pracovištích celého světa. V letech 1971–1977 je předsedou Vědecké komise Kanadské matematické společnosti (Research Committee).

Po celá tato léta se snažil svůj pobyt v zahraničí legalizovat, aby mohl navštěvovat rodiče, sourozence, přátele. Řada našich matematiků se s ním setkávala na různých mezinárodních konferencích; vždy se snažil pomoci jak radou, tak skutkem.

Až v r. 1982 bylo jeho úsilí korunováno úspěchem. Po složení příslušné částky (a po paradoxním odsouzení na vlastní žádost — aby mohl být amnestován) může občas zavítat domů. Vždy se setkává s kolegy z fakulty, MÚ ČSAV i dalších matematických pracovišť, přednáší o své práci, stále se zajímá o osudy naší matematiky. V r. 1985 uskutečňuje tříměsíční pobyt v MÚ ČSAV v Praze v rámci vědecké výměny mezi Kanadou a ČSSR. Po roce 1989 přijíždí častěji, přednáší na MFF UK celý cyklus přednášek a na podzim 1991 organizuje i mezinárodně obsazený algebraický den. Domů se však vrací ještě i jinou cestou. Přesto, že je ověnčen titulem Fellow of the Royal Society of Canada (v r. 1977 je zvolen řádným členem Kanadské akademie věd), podává v r. 1991 znovu žádost o udělení titulu profesora matematiky na mateřské Karlově universitě. Projednání úspěšně proběhlo na MFF UK po 24 letech od první žádosti — 24. 6. 1992.

Již z uvedeného je patrné, že od počátku zasahuje vědecká práce V. Dlabo do mnoha oblastí moderní algebry. V prvním období je to nejprve skupina prací, zkoumající strukturální vlastnosti grup zejména grup Abelových (systémy generátorů, Frattiniho podgrupy, D -hodnost). Do pobytu v Austrálii pak dále nastupuje obecná teorie algebraické závislosti (práce [12], [13], [14], [16]–[20]). V období 1965–8 obrací V. Dlab svou pozornost k využívání metod homologické algebry — speciálně ke studiu okruhů (popis struktury jisté důležité třídy Goldieho okruhů — [24], [25]) a pak zejména studium perfektních okruhů a jejich charakterizace (ev. charakterizace jejich některých vlastností) pomocí dědičně torsních tříd — [35] a [36] — jedny z nejcitovanějších Dlabových prací.

Doposud poslední etapa Dlabovy vědecké práce počíná studiem sbalancovaných okruhů ([40], [41], [43]–[47]) a pokračuje budováním klasifikace reprezentací konečně dimensionálních algeber a grafů, zejména pak dědičných algeber (řada prací mezi [49] a [68], především pak [53] a [56]). Zde rozřešil řadu klasifikačních úloh ([57], [59], [60], [63], [69] a [79]). Později aplikuje výsledky teorie reprezentace dědičných algeber na teorii C^* -algeber a vyjasňuje problematiku Jonesova indexu ([77], [82], [83]). V posledních pracích se orientuje na studium kvazidědičných algeber, jež hrají zásadní úlohu v teorii reprezentací Lieových algeber a algebraických grup a dosahuje důležitých strukturálních výsledků ([70]–[76], [83]). Velká část prací této etapy je psána ve spolupráci s bielefeldským matematikem C. M. Ringelem; jejich významná spolupráce započala v r. 1970, kdy C. M. Ringel strávil v rámci postdoktorálního studia dvě léta na Carleton University.

Pro vědeckou práci V. Dlabo je tedy charakteristická její rozsáhlost, tematická rozmanitost, aktuálnost a zejména důkladnost a nebyvalá hloubka. Od počátku své vědecké práce se vždy snažil dořešit daný problém do úplného konce, do definitivního „nezlepšitelného“ výsledku. Jako matematik světového jména pochopitelně přispěl rozvoji moderní algebry též rozsáhlou prací organizační a pedagogickou. Založil tra-

dici konferenci o reprezentacích algeber na Carleton University — v r. 1992 byla již v pořadí šestá a podílel se na organizaci celé řady dalších algebraických akcí včetně ediční činnosti při vydávání sborníků. Řadu let pracuje v redakčních radách několika matematických časopisů; od r. 1988 je vedoucím redaktorem *Canadian Journal of Mathematics*.

Jeho žáci — přímí i nepřímí — jsou v celé řadě zemí. V minulém období se V. Dlab několikrát snažil pozvat některého mladšího algebraika z naší země na delší pobyt v Kanadě, snažil se získat přímé žáky ve své vlasti. Bohužel byla tato snaha úspěšná až nyní.

Vlastimil Dlab je všem svým přátelům znám svou nezlomnou energií, pracovitostí a otevřeností. U příležitosti jeho životního jubilea mu jménem naší matematické veřejnosti přejeme pevné zdraví a další osobní i vědecké úspěchy, které reprezentují i naši matematiku.

A. Původní vědecké práce:

- [1] *D*-Rang einer abelschen Gruppe, *Časopis Pěst. Mat.* 82 (1957), 314–334, MR 19#1158. (Česky.)
- [2] Die Endomorphismenringe abelscher Gruppen und die Darstellung von Ringen durch Matrizenringe, *Czechoslovak Math. J.* 7/82 (1957), 485–523, MR 20#901.
- [3] A note on the theory of divisible abelian groups, *Czechoslovak Math. J.* 8/83 (1958), 54–61, MR 20#1707. (Rusky.)
- [4] Some relations among the generating systems of abelian groups, *Czechoslovak Math. J.* 9/84 (1959), 161–171, MR 22#67. (Rusky.)
- [5] On a problem of Mazur and Ulam about irreducible generating systems in groups, *Colloq. Math.* 7 (1960), 171–176, MR 22#2640.
- [6] A note on a problem concerning the Frattini subgroups, *Časopis Pěst. Mat.* 85 (1960), 87–90, MR 22#5675. (Česky.)
- [7] The Frattini subgroups of abelian groups, *Czechoslovak Math. J.* 10/85 (1960), 1–16, MR 22#5676.
- [8] On cyclic groups, *Czechoslovak Math. J.* 10/85 (1960), 244–254, MR 22#8054.
- [9] The Frattini subgroup of a direct product of groups (spoluautor V. Kořínek), *Czechoslovak Math. J.* 10/85 (1960), 350–358, MR 23#A217.
- [10] On a characterization of primary abelian groups of bounded order, *J. London Math. Soc.* 36 (1961), 139–144, MR 23#A929.
- [11] A note on pseudocongruent matrices, *Czechoslovak Math. J.* 12/87 (1962), 104–109, MR 25#5076.
- [12] On the dependence relation over abelian groups, *Publ. Math. Debrecen* 9 (1962), 75–80, MR 26#5056.
- [13] General algebraic dependence relations, *Publ. Math. Debrecen* 9 (1962), 324–355, MR 27#81.
- [14] A generalization of dependence relations, *Proceedings of the Colloq. on abelian groups, Tihany, 1963*, 49–50, MR 29#5770.
- [15] A note on powers of a group, *Acta Sci. Math (Szeged)* 25 (1964), 177–178, MR 30#1184.
- [16] The role of the “finite character property” in the theory of dependence, *Comment. Math. Univ. Carolinae* 6 (1965), 97–104, MR 30#4706.

- [17] Axiomatic treatment of bases in arbitrary sets, *Czechoslovak Math. J.* *15/90* (1965), 554–564, MR 32#4060.
- [18] General algebraic dependence structures and some applications, *Colloq. Math.* *14* (1966), 265–273, MR 32#1146.
- [19] Dependence over modules, *Czechoslovak Math. J.* *16/91* (1966), 137–157, MR 32#7602.
- [20] Algebraic dependence structures, *Z. Math. Logik Grundlagen Math.* *12* (1966), 345–377, MR 35#5377.
- [21] The concept of rank and some related questions in the theory of modules, *Comment. Math. Univ. Carolinae* *8* (1967), 39–47, MR 35#1627.
- [22] A remark to a paper of Gh. Pic, *Czechoslovak Math. J.* *17/92* (1967), 467–468, MR 36#6483.
- [23] On a family of simple ordered groups, *J. Austral. Math. Soc.* *8* (1968), 591–608, MR 37#3978.
- [24] The structure of torsion-free rings, *Comment. Math. Univ. Carolinae* *9* (1968), 41–46, MR 38#189.
- [25] Distinguished submodules, *J. Austral. Math. Soc.* *8* (1968), 661–670, MR 37#4109.
- [26] The concept of a torsion module, *Amer. Math. Monthly* *75* (1968), 973–976, MR 39#5621.
- [27] Distinguished sets of ideals of a ring, *Czechoslovak Math. J.* *18/93* (1968), 560–567, MR 38#5840.
- [28] Rank theory of modules, *Fund. Math.* *64* (1969), 313–324, MR 40#178.
- [29] Matrix representation of torsion-free rings, *Czechoslovak Math. J.* *19/94* (1969), 284–298, MR 39#6918.
- [30] Universal algebra representation of regular GA -dependence structures, *Bull. Acad. Polon. Sci.* *17* (1969), 203–206, MR 41#132.
- [31] Semigroups with few endomorphisms (spoluautor B. H. Neumann), *J. Austral. Math. Soc.* *10* (1969), 162–168, MR 39#7012.
- [32] Lattice representation of general algebraic dependence, *Math. Systems Theory* *4* (1969), 289–299, MR 40#5521.
- [33] Remarks on V. P. Elizarov's article "Two properties of associative rings", *Math. Zametki* *6* (1969), 541–544, MR 41#1882. (Rusky.)
- [34] Structure of perfect rings, *Bull. Austral. Math. Soc.* *2* (1970), 117–124, MR 41#3523.
- [35] A characterization of perfect rings, *Pacific J. Math.* *33* (1970), 79–88, MR 41#6907.
- [36] A class of perfect rings, *Can. J. Math.* *22* (1970), 822–826, MR 41#8464.
- [37] Lattice formulation of general algebraic dependence, *Czechoslovak Math. J.* *20/95* (1970), MR 42#2992.
- [38] Matrix rings as injective hulls of torsion-free tidy rings, *Math. Čas. Sloven. Akad. Vied* *21* (1971), 7, Carleton Math. Series No. 64; MR 51#3221.
- [39] Tree-like matrix rings, *Fund. Math.* *72* (1971), 155–163, MR 64#1838.
- [40] Anneaux balances (spoluautor C. M. Ringel), *C. R. Acad. Sc. Paris* *272* (1971), 1555–1558, MR 42#1695.
- [41] A class of balanced non-uniserial rings (spoluautor C. M. Ringel), *Mat. Ann.* *195* (1972), 279–297, MR 49#7319.
- [42] Rank of a module, *Proceedings of Can. Math. Congress Meeting* (1971), 55–76, MR 52#3240.
- [43] Balanced rings (spoluautor C. M. Ringel), *Lectures Notes in Math.* No. 246, Springer-Verlag, 1972, pp. 73–143, MR 49#5099.
- [44] Rings with the double centralizer property (spoluautor C. M. Ringel), *J. of Algebra* *22* (1972), 480–501, MR 46#5384.

- [45] **Balanced local rings with commutative residue field** (spoluautor C. M. Ringel), *Bull. Amer. Math. Soc* 195 (1972), 279–391, MR 50#9964.
- [46] **The structure of balanced rings** (spoluautor C. M. Ringel), *Proc. London Math. Soc.* 26 (1973), 446–462, MR 47#3447.
- [47] **Exceptional rings** (spoluautor C. M. Ringel), *Proceedings of Ring Theory Conference, Keszthely, Hungary, 1971*, pp. 167–171, MR 51#12927.
- [48] **Decomposition of modules over ring uniserial rings** (spoluautor C. M. Ringel), *Math. Z.* 192 (1972), 207–230, MR 47#6774.
- [49] **Représentations indecomposables des algèbres** (spoluautor C. M. Ringel), *C. R. Acad. Sc. Paris* 276 (1973), 1393–1396, MR 47#5054.
- [50] **Sur la conjecture de Brauer-Thrall** (spoluautor C. M. Ringel), *C. R. Acad. Sc. Paris* 276 (1973), 1441–1442, MR 48#338.
- [51] **A construction of rings whose injective hulls allow a ring structure** (spoluautor C. M. Ringel), *J. of Austral. Soc.* 16 (1973), 7–13, MR 48#6171.
- [52] **Représentations des graphes valués** (spoluautor C. M. Ringel), *C. R. Acad. Sc. Paris* 278 (1974), 537–540, MR 50#9973.
- [53] **On algebras of finite representation type** (spoluautor C. M. Ringel), *J. Algebra* 33 (1975), 306–394, MR 50#9974.
- [54] **Coxeter functors and representation theory**, *Sém. Alg. Univ. Paris* (1974), 1707–1722, MR 53#537.
- [55] **Filtered vector spaces**, *Séminaire P. Dubreil, Paris* (1974/75), 501–506, MR 53#8150.
- [56] **Idemcomposable representations of graphs and algebras** (spoluautor C. M. Ringel), *Memoirs Amer. Math. Soc. Providence* 173 (1976), MR 52#8193 and MR 56#5657.
- [57] **Normal forms of real matrices with respect to complex similarity** (spoluautor C. M. Ringel), *Linear Algebra and Appl.* 17 (1977), 107–124, MR 57#12552.
- [58] **The representations of tame hereditary algebras** (spoluautor C. M. Ringel), *Repr. theory of Algebras, Proc. of Philadelphia Conf. 1976*, MR 58#11021, Marcel Dekker, 1978, pp. 329–353.
- [59] **Real subspaces of a quaternion vector space** (spoluautor C. M. Ringel), *Can. J. Math.* 30 (1978), 1228–1242, MR 80a:15033.
- [60] **On classification of torsion-free abelian groups of finite rank**, *Symposia Math. Ist. Nat. Alta Mat., Rome* 23 (1979), 181–188, MR 81g:20102.
- [61] **A module theoretical interpretation of properties of the root systems** (spoluautor C. M. Ringel), *Ring Theory, Proc. of Antwerp Conf. 1978*, Marcel Dekker 51 (1979), 435–451, MR 82d:16025.
- [62] **The preprojective algebra of a modulated graph** (spoluautor C. M. Ringel), *Repr. Theory of Algebras*, MR 83c:16022, *Proc. of Ottawa Conf.*, 1979, pp. 801–816.
- [63] **A remark on normal forms of matrices** (spoluautor C. M. Ringel), *Linear Algebra and Appl.* 30 (1980), 109–114, MR 82f:15007.
- [64] **Structure des treillis lineaires libres**, *Séminaire d'Algèbre P. Dubreil et M.-P. Malliavin, Paris 1979*, *Springer Lecture Notes* 795, 10–34, MR 81m:06019.
- [65] **Perfect elements in the free modular lattices** (spoluautor C. M. Ringel), *Math. Ann.* 247 (1980), 95–100, MR 82k:06009.
- [66] **Eigenvalue of Coxeter transformats and the Gelfand-Kirillov dimension of the preprojective algebras** (spoluautor C. M. Ringel), *Proc. Amer. Math. Soc.* 83 (1981), 228–232, MR 83c:15007.
- [67] **The regular representations of the tame hereditary algebras**, *Séminaire d'Algèbre P. Dubreil et Marie-Paule Malliavin, Paris 1982*, *Springer Lecture Notes* 1029, 120–133, MR 85j:16040.

- [68] A class of bounded hereditary noetherian domains (spoluautor C. M. Ringel), *J. Algebra* **92** (1985), 311–321, MR 86h:16021.
- [69] On modular representations of A_4 (spoluautor C. M. Ringel), *J. of Algebra* **123** (1989), 506–522.
- [70] Quasi-hereditary algebras (spoluautor C. M. Ringel), *Illinois J. Math.* **33** (1989), 280–291.
- [71] A construction for quasi-hereditary algebras (spoluautor C. M. Ringel), *Comp. Math.* **70** (1989), 155–175.
- [72] Auslander algebras as quasi-hereditary algebras (spoluautor C. M. Ringel), *J. London Math. Soc.* **39** (1989), 457–466.
- [73] Every semiprimary ring is the endomorphism ring of a projective module over a quasi-hereditary ring (spoluautor C. M. Ringel), *Proc. Amer. Math. Soc.* **107** (1989), 1–5, MR 89m:16033.
- [74] The dimension of a quasi-hereditary algebra (spoluautor C. M. Ringel), *Banach Centre publ., Warsaw* **26** (1990), 263–271.
- [75] The hereditary measure of an algebra, *Bull. Austral. Math. Soc.* **40** (1989), 189–197.
- [76] Filtrations of right ideals related to projectivity of left ideals, *Séminaire d'Algèbre, Paris 1989*, (spoluautor C. M. Ringel), *Springer Lecture Notes* **1404**, 95–107.
- [77] The index of a tower of semi-simple algebras (spoluautor C. M. Ringel), *C. R. Math. Rep. Acad. Sci. Canada* **12** (1990), 171–175.
- [78] The Hochschild cocycle of a long exact sequence (spoluautor C. M. Ringel), *Tsukuba J. Math.* **14** (1990), 489–496.
- [79] Canonical forms of pairs of complex matrices (spoluautor C. M. Ringel), *Linear Algebra and Appl.* **147** (1991), 387–410.
- [80] Neat algebras (spoluautoři I. Ágoston a T. Wakamatsu), *Comm. in Algebra* **19** (1991), 433–442.
- [81] Towers of semi-simple algebras (spoluautor C. M. Ringel), *Funct. Analysis* **102** (1991), 35–46.
- [82] Pairs of semi-simple algebras, *Representation of Algebras, London Math. Soc. Series 168*, Cambridge Univ. Press, 1992, pp. 185–199.
- [83] Representation of Algebras, *London Math. Soc. Notes Series 168*, Cambridge Univ. Press, 1992, pp. 200–224.

B. Knížní publikace:

- [1] Representations of valued graphs, ISBN 2-7606-0503; MR 82k:16037, *Les Presses de l'Université de Montréal*, 1980, pp. 199.
- [2] An introduction to diagrammatical methods in representation theory, MR 83d:16030, *Universität Essen Lecture Notes*, 1981, pp. 203.