

Václav Alda

K životnímu jubileu profesora Nožičky

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 113 (1988), No. 3, 311--315

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/108784>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1988

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>

K ŽIVOTNÍMU JUBILEU PROFESORA NOŽIČKY

VÁCLAV ALDA, Praha

Přede mnou leží preprint Nr. 152 z Humboldtovy university, sekce matematika, o affiních geodetických křivkách konvexních hyperploch, které jsou řešením jistého Lagrangeova variačního problému. V práci je spojena diferenciální geometrie, variační počet a konvexní analýza. Autorem je prof. Nožička, který tímto ukazuje, že jistá životní jubilea lze oslavovat v plné aktivitě. Druhý důkaz najdeme v soupisu prací.



František Nožička se narodil 5. 4. 1918 v Liberci, kde vychodil střední školu. V r. 1937 přichází studovat na přírodovědeckou fakultu Karlovy university matematiku a fyziku. Jeho studium je přerušeno uzavřením vysokých škol v r. 1939 a místo studia matematiky vylepšoval si znalosti německého jazyka v koncentračním táboře, odkud se vrátil domů až v roce 1942.

To ovšem rodina Nožičkových musela v r. 1938 opustit Liberec a přestěhovat se k Jičínu a později do Mladé Boleslavi.

Po skončení války se vrací k přerušnému studiu na přírodovědeckou fakultu a rychle dokončuje svá studia složením státních zkoušek.

Od r. 1946 je asistentem matematického semináře a po zřízení katedry matematiky je jejím asistentem.

Svou disertační práci vypracoval u prof. Hlavatého z diferenciální geometrie (v tensorovém podání), ale rigorosní zkoušky skládal (pro odjezd prof. Hlavatého do USA) u prof. Čecha. K tomu je nutno připomenout, že u obou, Čecha i Hlavatého, se jednalo o diferenciální geometrii, ale naprosto jiný byl přístup. Doktorand Nožička musel v krátké době nastudovat metody E. Cartana, kterým prof. Čech dával přednost před tensorovou analysou.

Jako asistent byl pověřován vedením proseminářů a zastupováním na přednáškách. V této jeho pedagogické činnosti jej poznali ti, kteří přišli na fakultu jako posluchači v prvních poválečných letech.

V r. 1952 byl jmenován docentem a v r. 1960 pak řádným profesorem.

Současně s jeho učitelskou činností byl pověřován řadou administrativních funkcí: 1953–58 vedoucí katedry matematiky na MFF, 1959–60 proděkan MFF pro vědeckou práci, 1960–68 vedoucí katedra aplikované matematiky, 1964–65 prorektor KU.

V r. 1961 bylo zřízeno na MFF Centrum numerické matematiky, které dostalo prázdné místnosti v budově na Malostranském náměstí a samočinný počítač LGP 30. Vedením byl pověřen prof. Nožička, který musel zajistit vše ostatní – od nábytku až po síly. Jmenování vedoucím bylo odůvodněno prokázanými organizačními schopnostmi a energií.

Tyto schopnosti předtím prokázal, když byl v r. 1953 jmenován externím vedoucím katedry matematiky a fyziky na nově založené Vysoké škole strojní v Liberci, kde dokázal během krátké doby zajistit síly a výuku.

Přes toto administrativní zatížení neustává jeho vědecká činnost. Zároveň se projevuje jeho prozíravost, když obrací zájem matematiků na MFF k aplikacím, i když ne vždy s patřičnou odezvou.

V r. 1966 byl povolán jako hostující profesor na Humboldtovu universitu v Berlíně.

Tato universita mu udělila v r. 1979, jak se praví v diplomu, „za zásluhy o základy a aplikace matematické optimalisace a za zásluhy o bádání a výuku v oboru matematické optimalisace“ a za dlouholeté působení na Humboldtově universitě titul *doctor rerum naturalium honoris causa* (Dr. rer. nat. h. c.).

Tím se dostáváme k vědecké činnosti prof. Nožičky. Její začátky byly věnovány diferenciální geometrii, kde se zabýval problémem vnošení a styku variet, a to hlavně v afinním prostoru, kde studoval vlastnosti normály a s tím související indukované konexe. Současně publikoval několik prací z analyzy a klasické mechaniky. Zde se projevuje podstatný rys práce prof. Nožičky – nejen diferenciální geometrie, ale současně její aplikace ve fyzice. To platí tím spíše o publikacích třetí skupiny připojeného seznamu, které jsou věnovány speciální teorii relativity, a které završuje kniha o geometrii prostoru Minkowského, která bude přijata do tisku v Akademie-Verlag, Berlin.

Ještě větší sepětí s aplikacemi má činnost prof. Nožičky v oboru lineárního programování. Začátky spadají do r. 1953, kdy prof. Nožička (společně s Dr. Bílým) řešili některé problémy pro ministerstvo dopravy; řešení bylo dovedeno až do konce

a pro získání numerických výsledků byl konstruován jednoúčelový počítač. Řešení úkolu bylo provedeno v době, kdy Československu nebylo o úlohách lineárního programování celkem nic známo. Tyto výsledky nebyly publikovány, ale následovalo několik uveřejněných prací o transportním problému (některé se spolupracovníky M. Fiedlerem a J. Bílým).

Zatím co z počátku je jeho zájem o různé partie matematiky rozdělen, situace se mění po povolání prof. Nožičky na Humboldtovu universitu. Tehdy začíná převládat zájem o programování. Zde je pozornost věnována jak teoretickým úvahám, tak praktickým problémům – od konvexní analýsy po optimalisaci sklizně zeleniny.

Přes úspěchy, které zde docílil prof. Nožička, nezapomíná na svou lásku – teorii relativity, jak o tom svědčí prve připomenutá kniha pro Akademie-Verlag. Tato kniha dokončuje důkaz, který podával prof. Nožička svou dosavadní činností, že mezera mezi matematikou a aplikacemi není nepřekonatelná.

SEZNAM PUBLIKACÍ

Diferenciální geometrie

- [1] Le vecteur affinnormal et la connexion de l'hypersurface dans l'espace affin. Časopis pro pěstování matematiky a fyziky 75 (1950), 179–209.
- [2] La connexion et la normale de l'hypersurface dans l'espace riemannien du point de vue de la géométrie affine. Czech. Math. Journal 1 (1951), 17–28. Rusky v Čech. mat. žurnal 1 (1951), 19–31.
- [3] O nadplochách totálně geodetických v Riemannově prostoru I. Časopis pro pěstování matematiky 78 (1953), 65–72.
- [4] O nadplochách totálně geodetických v Riemannově prostoru II. Časopis pro pěstování matematiky 78 (1953), 215–228.
- [5] Křivka v afiním prostoru a její oblouk. Časopis pro pěstování matematiky 78 (1953), 307–339.
- [6] Skaláry křivosti nadplochy vnořené do euklidovského prostoru a jejich geometrický význam. Časopis pro pěstování matematiky 77 (1952), 347–372.
- [7] K problému afinní normály a indukované konexe nadplochy v afinním prostoru. Časopis pro pěstování matematiky 79 (1954), 101–134.
- [8] Příspěvek k afinní geometrii ploch. Časopis pro pěstování matematiky 81 (1956), 137–156.
- [9] Sur le contact des hypersurfaces dans un espace affin. Revue de mathématiques pures et appliquées 1 (1956), No. 3.
- [10] Sur le contact des hypersurfaces dans un espace affin linéaire. Bull. Math. de la Soc. Math. Phys. de la R.P.R. Tome 1.
- [11] O styku variet v afinním lineárním prostoru. Časopis pro pěstování matematiky 83 (1958), 171–201.
- [12] Zur Berührung von zwei Mannigfaltigkeiten in einem affineuklidischen Raum. Annales Polonici Mathematici, Tome 4 (1959).

Analýza a klasická mechanika

- [13] Věta o supremu a věty s ní ekvivalentní. Časopis pro pěstování matematiky 76 (1951), 121–140.

- [14] Geodetická, asymptotické a hlavní křivky plochy z hlediska mechaniky hmotného bodu. *Aplikace matematiky* 4 (1959), 83—108.
- [15] Fundamentální principy mechaniky a jejich ekvivalence. *Aplikace matematiky* 4 (1959), 243—277. Ruský překlad v *Mechanika* 1963, No. 3.
- [16] O jednom modelu v klasickém problému dvou těles. *Aplikace matematiky* 5 (1960), 1—29.
- [17] Propriété spéciale de la dérivée logarithmique de la fonction $\Gamma(x)$. *Mathematics Vol. 5* (28), 2, (1963), Cluj-Bukuresti.
- [18] Über gewisse Grenzbedingungen in der Satellitenbewegung. *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik*, Sonderdruck, Band 43 (1963), T 21—22.

Teorie speciální relativity

- [19] Die Fundamentalinvarianten einer Weltlinie in der Minkowskischen Mechanik. *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik*, Band 41, Sonderheft (1961).
- [20] Les formules de Frenet pour la géodésique dans la Mécanique de Minkowski. *Czech. Math. J. 13* (1963), 290—321.
- [21] Einige Eigenschaften der Weltlinien und gleichförmig beschleunigte Bewegung in der Minkowskischen Mechanik. *CMUC* (1962).
- [22] Les transformations de Lorentz en tant que cas spécial de la correspondance plus générale dans l'espace de Minkowski. *Czech. Math. J. 14* (1964), 609—628.
- [23] Die Axiomatik der speziellen Relativitätstheorie. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt Universität Berlin XVI* (1967), Heft 3.
- [24] Die Räume gleichzeitiger Ereignisse in der speziellen Relativitätstheorie. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt Universität Berlin, XVII* (1968), Heft 5.
- [25] Prostor Minkowského a speciální teorie relativity. Vyjde v němčině v Akademie-Verlag, Berlin.

Lineární a lineární parametrické programování

- [26] O dopravním problému v teorii lineárního programování. Skriptum vydané Matematickou komisí při ČSAV, 1957.
- [27] Die Graphentheorie in Anwendung an das Transportproblem. *Czech. Math. J. 8* (1958), 94—121. Spoluautoři *M. Fielder* a *J. Bílý*.
- [28] Über die Linearprogrammierung und ihre Anwendungen. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt Universität Berlin*, 1959, 1960.
- [29] O jednom minimálním problému v teorii lineárního plánování. *Knihnice Státního úřadu statistického Praha*, 1960.
- [30] Об одном критерии в теории транспортной проблемы. *Czech. Math. J. 11* (1961), 204—212. Společně s *M. Fiedlerem*.
- [31] La méthode des hypersphères dans la programmation linéaire. *Analele științifice Univ. al I. Cuza din Iași*, T. XI (1965).
- [32] Metoda styčných hypersfér v teorii lineárního programování. *Ekonomicko-matematický obzor* 2 (1966), No. 1, 3—10.
- [33] Über die Eindeutigkeit der Lösung von linearen Optimierungsproblemen. *Math. Op. Stat.* No. 1 (1970), 5—20.
- [34] Ein geometrisches Beweis des Dualitäts-Prinzips in der linearen Optimierung. *Math. Op. Stat.* No. 2 (1971), 3—17.
- [35] Theorie der linearen Optimierung. Akademie-Verlag Berlin, 1972. (Spoluautoři *G. Guddat* a *H. Hollatz*).
- [36] Theorie der linearen parametrischen Optimierung. Akademie-Verlag Berlin, 1972. (Spolupracovníci *K. Gudat*, *H. Hollatz*).

- [37] Qualitative Betrachtungen über duale Probleme in der linearen Optimierung. Skripta 1972.
- [38] Über eine Klasse von linearen einparametrischen Optimierungsproblemen. Math. Operationsforschung und Statistik No. 3. (1972), 159—194.
- [39] Lineární parametrické programování a problém stability optimálního řešení. Sborník „Konference o matematických metodách v ekonomii, 1972,“.
- [40] O existenci řešení kapacitního dopravního problému. Sborník „II. celostátní konference o matematických metodách v ekonomii, 1973,“.
- [41] Lineare parametrische Optimierung. Akademie-Verlag, Berlin 1976. (Spoluautoři *U. Kausmann, K. Lommatzsch*)
- [42] Dynamické programování (diskrétní dynamické programování). Skripta, Státní pedagogické nakladatelství, 1977.
- [43] Über einfache Mannigfaltigkeiten im linearen affinen Raum A_n in globaler Auffassung. Czech Math. J. 26 (1976), 541—578.
- [44] Sphärische Abbildung von konvexen Mengen und konvexe Optimierung. ZAMM, Band 57 (1977), T 326. Spoluautorka *L. Grygarová*.
- [45] Über asymptotische Berührung von konvexen Mengen. ZAMM, Band 58 (1978), T 471. Spoluautorka *L. Grygarová*.
- [46] Konvexität und konvexe Optimierungsprobleme in gekrümmten Räumen. ZAMM, Band 59 (1979), T 109.
- [47] Ein lineares parametrisches Optimierungsmodell für die mechanisierte Gemüseernte (spoluautoři *D. Klatt, K. Wendler*).
Článek v knize K. Lommatzsch: Anwendung der parametrischen Optimierung, Akademie-Verlag, Berlin, 1979, str. 171—187.
- [48] Методы и алгоритмы решения транспортной задачи. Gos. stat. izd., Moskva 1963.
- [49] Über metrischen und affine Konvexität in gekrümmten Räumen. ZAMM, Band 61 (1981), T 343.
- [50] Einige physikalische Modelle in der mathematischen Optimierung. Sonderdruck, Vortragsammlung Oberwolfach, 1983.
- [51] Sobre la cosecha mecánica optimal de algunas especies de frutas. Revista de investigación operacional, Vol. III, No. 2, 1982.
- [52] Calculus of Variations. Kapitola 23 z K. Rektorys: Survey of applicable mathematics. SNTL, Praha.
- [53] Spherical mapping of convex sets and convex parametrical optimization. Proceedings of the 9th International Mathematical Programming Symposium, Budapest, 1976.
- [54] Geometrie konvexních množin a konvexní analýza. Přijato do tisku v Akademie-Verlag, Berlin. Spoluautorka *L. Grygarová*.
- [55] Parametric optimization and related topics. Akademie-Verlag, Berlin. Mathematische Forschung Band 5. Spoluautoři *Güddat, Jongen, Kummer*.
- [56] Slovník z matematické optimalisace. Akademie-Verlag Berlin, 1986. Spoluautoři *Elster, Göpfert, Schäfer, Schoch*.
- [57] Affin-geodätische Kurven streng konvexer Hyperflächen als Lösungen eines bestimmten Lagrange'schen Variationsproblems. Humboldt-Universität Berlin, Preprint Nr. 152, 1987.
- [58] Sur une métrique spéciale dans l'espace linéaire et les mouvements de Kepler. V tisku, Aplikace matematiky, 1988.
- [59] Asymptotical contact of convex sets. Sammelbuch "French-german conference" 1986.