

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Petr Mandl; Helena Lazosová

Příspěvky k dějepisu české pojistné matematiky

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 46 (2001), No. 1, 65--69

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141064>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2001

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>

# Příspěvky k dějepisu české pojistné matematiky

*Petr Mandl a Helena Lazosová, Praha*

Článek pojednává o třech osobnostech naší matematiky z doby monarchie. Na základě archivních materiálů doplňujeme mezeru v [27], [28], kde se o důležité činnosti F. J. Studničky v pojišťovně Praha nepíše. Zamýšlíme se nad hodnocením významu G. Blažka v [21] a znovu objevujeme E. Hamzu.

## **První matematická bilance**

O Studničkově činnosti v pojišťovně Praha informuje [26], kde se využívá dobře psaná stať [17]. Stať pokládáme za neautentický, ale důvěryhodný pramen. Laskavostí Mgr. Jiřího Váchy, vedoucího archivu České pojišťovny, jsme získali kopie pramenů z archivu pojišťovny Praha, které dostatečně Studničkovu činnost vystihují. Rovněž jsme podle [17] našli v Našich listech (později Národní listy) přetisk Studničkovy brožury Několik slov o pojišťování kapitálů a důchodů vůbec a v pojišťovně „Praha“ zvané zvláště ([14]).

V roce 1865 se v Praze životním pojišťováním zabývalo 14 cizích pojišťoven, mezi nimi Dunaj, Janus, Phoenix, Austria, Assicurazioni Generali, Kotva a Gresham. Další konkurence českému podnikání nastala založením pojišťovny Concordia v Liberci v roce 1867 ([17]). Poté vznikly téměř současně dvě české životní pojišťovny, Praha a pojišťovací banka Slavia. My se soustředíme na pojišťovnu Praha.

Osmičlenný zakládající výbor Prahy, jehož byl Studnička členem, podal dne 13. 5. 1868 u místodržitelství žádost o povolení spolku a schválení stanov ([8]). Zanedlouho bylo místodržitelství informováno pražským policejním ředitelstvím o jednotlivých členech výboru ([9]) se závěrem: Jelikož ostatně účel zakládaného spolku je povolen, neměly by být povolení činěny překážky. Studnička je ve zprávě lakonicky označen za zachovalého (wohlerhalten). Ze [17] se ještě dovídáme, že Praha převzala již schválené tarify vídeňských pojišťoven Austria a Patria.

Povolení ke zřízení pojišťovny sdělilo ministerstvo vnitra místodržiteli s požadavky na některé úpravy stanov v polovině prosince ([10]). Ve vánočních dnech vyšel v Našich listech inzerát o vzniku pojišťovny ([11]). Do konce roku bylo upsáno do základního fondu více než 10 000 zlatých požadovaných stanovami pro zahájení činnosti. Šlo

---

Prof. RNDr. PETR MANDL, DrSc. (1933), oddělení finanční a pojistné matematiky, katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky MFF UK, Sokolovská 83, 186 75 Praha 8;

Mgr. HELENA LAZOSOVÁ, Bc. (1975), Česká pojišťovna a. s., Spálená 16, 113 04 Praha 1

vlastně o půjčku úročenou 6 %, kterou pojišťovna během dvou let splatila. Studnička upsal 500 zl. ([12]). Začátkem ledna vyšla v Našich listech výzva ([13]) k přihláškám k pojištění. Se zahájením pojišťování se čekalo, až pojistná částka přihlášek bude aspoň 300 tisíc zl.

Na ustavující valné hromadě dne 23. 5. 1869 byl zvolen dvanáctičlenný výbor pojišťovny. Starostou se stal K. L. Klaudy, jeho náměstkem A. Mezník, který byl rovněž správním ředitelem spolu s F. J. Studničkou a J. Škardou ([1]). Pojišťovna měla ještě kancelářského ředitele, který nebyl členem výboru. Studnička byl v té době profesorem na technice, již rozdělené na Český polytechnický ústav království českého a na ústav německý. A. Mezník tam byl honorovaným docentem pro právo obchodní a směnečné a pro účetnictví. Mezi členy výboru pojišťovny byl dále mechanik Čeněk Hausmann, řádný profesor technického strojnictví a nauky o strojích ([30]). Podle [1–7] Studnička působil jako ředitel pojišťovny do června r. 1875. Od července byl zastupován a po valné hromadě 29. 9. 1875 se členem ředitelství stal Č. Hausmann. Zápisy z valných hromad svědčí o značné Studničkově aktivitě v pojišťovně. Ředitelství se scházelo nejméně jednou týdně a každý den jeden správní ředitel vyřizoval s kancelářským ředitelem agendu ([6]).



FRANTIŠEK JOSEF STUDNIČKA

Matematickou bilancí se v předválečné době rozuměla bilance životní pojišťovny, v níž pojistné rezervy byly stanoveny matematickými metodami ([22]). Odpovědný matematik za tyto výpočty ručil a stvrzoval jejich správnost podpisem bilance. Za první takový podpis považujeme Studničkův podpis na protokolu sepsaném 21. srpna 1870 ([1]), podle něhož pánům přehlížitelům účtů byla kancelářským ředitelem za přítomnosti prof. dr. Studničky předložena účetní závěrka za rok 1869–70 a přehlížitelé shledali, že je v pořádku. O prvních závěrkách pojišťovny Praha podrobněji viz [25]. Nový zákon o pojišťovnictví funkci odpovědného matematika od 1. 10. 2000 opět zavádí.

Nástupcem Studničkovým jako správní ředitel Prahy byl Č. Hausmann, který byl již od roku 1874 náměstkem starosty ([6], [7]). Mgr. Vácha nám podle archivních dokladů sdělil, že Hausmann byl ředitelem naposledy ve správním období 1879–80. Poté působil ještě do roku 1885 ve smírčím soudu pojišťovny.

Studnička se od školního roku 1871/72 stal řádným profesorem Karlovy univerzity. Na technice byl na jeho místo jmenován profesorem Gabriel Blažek.

## Nehluboká stopa v matematice

Studnickův nástupce na české technice byl jako student zakladatelem Spolku pro volné přednášky z matematiky. Proto je v knize Z historie Jednoty 1862–69 ([21]) od M. Bečvářové Blažkova biografie. Její zásluhou máme životopis osobnosti velmi významné pro rozvoj pojistné matematiky u nás. Bohužel v úvodu tam čteme, že Blažek „v matematice a fyzice však hlubokou stopu nezanechal“ a v závěru: „Slibný rozjezd ze šedesátých let, který signalizoval Blažkův zájem o přírodní vědy a snad i jeho talent a erudici, se v sedmdesátých letech zcela vytratil.“



GABRIEL BLAŽEK

vodně tříletý. Blažek si byl vědom jeho významu pro pojišťovnictví a usiloval o zřízení podobného kursu v Praze. Již ve studijním roce 1895/96 byl pověřen konáním přednášek o pojistné matematice Matyáš Lerch, tehdy matematik zmíněného zemského fondu. V letním semestru 1897/98 přednášel pojistnou matematiku 2 hodiny týdně Augustin Pánek, patrně s nevelkým zájmem. Proto po přestávce začal v roce 1901/02 konat tuto přednášku v rozsahu 3 hodin týdně v obou semestrech G. Blažek. Její sylabus byl tento ([19]): Složitější výpočty bankovní. Tabulky úmrtí a invaliditní. Hodnoty důchodů. Výpočet pojistného pro různé způsoby pojištění, pro případ dožití a úmrtí, pro životy jednotlivé a sdružené. Válečná přírážka. Hodnoty důchodů invaliditních. Reservy pro jednotlivé způsoby pojišťovací. Bilance pojišťovacích ústavů. Statistika při bilanci. Vypočítávání uhrazovacích fondů pensijních ústavů.

Blažkovy snahy vedly k cíli. Od studijního roku 1904/05 schválilo ministerstvo kultury a vyučování dvouroční kurs pro pojistnou techniku. Blažkovu přednášku převzal Josef Beneš, kterému již v roce 1890 opatřil Blažek místo v Úrazové pojišťovně dělnické a zařídil, aby se stal honorovaným docentem pro matematiku pojistnou a matema-

Bez kvalifikovaného posouzení celé Blažkovy činnosti by takto příkré závěry neměla autorka pronášet. Konstatuje-li v knize, že Blažek jako náměstek předsedy zemského pojistného fondu císaře Františka Josefa spravoval bilanci pojistných příspěvků, jde o bilanci matematickou. Přesněji, fond byl dotován v takovém rozsahu, že mohl poskytovat důchodové pojištění dělníků a později i dalších vrstev za ryzí pojistné. Byl založen v roce 1888 stejně jako Úrazová pojišťovna dělnická, kde Blažek působil několik let v předsednictvu ([19], [21]). V těchto institucích zaváděl matematiku sociálního pojištění, která u nás v první polovině 20. století dosáhla mezinárodně uznávané úrovně.

V biografii jsou nedocněny Blažkovy zásluhy o studium pojistné techniky. V roce 1894 byl na technické vysoké škole ve Vídni zahájen kurs pojistné matematiky, pů-

tickou statistiku. Beneš byl hlavní postavou učitelského sboru nově zřízeného běhu pro pojistnou techniku ([19]). Za prvních třicet let složilo státní zkoušku z pojistné techniky 376 absolventů ([20]). Životní dráha Gabriela Blažka je jedním z nejlepších příkladů uplatnění ve finanční sféře, která v současnosti představuje významný zdroj pracovních příležitostí pro matematiky.

## Neznámý matematik světového jména

V úvodu k nové knize *Actuarial Models for Disability Insurance* ([24]) říkají autoři S. Haberman a E. Pitacco: Známy Hamzův článek ([16]) dává aktuárské literatuře první systematický přístup k invalidním důchodům ve spojitém i diskrétním případě. Profesor Haberman je nejen předním představitelem britské pojistné matematiky, ale i znalcem její historie ([23]). V ([24]) se rovněž píše o Hamzově označování. Uvedme, že standardizace pojistněmatematických symbolů začala na 2. světovém kongresu aktuárů (Londýn, 1898). Hamzova práce, přednesená na následujícím kongresu, používá symboly doplněné o pravé horní indexy k rozlišení, zda se vztahují na skupiny osob aktivních či invalidních, například



EXPEDIT HAMZA

$$q_x^a, \quad q_x^i, \quad q_x^{aa}, \quad q_x^{ai}.$$

U jiného autora ([29]) čteme: Abychom byli v souladu s rozsáhlou aktuárskou literaturou tohoto století, je žádoucí užít označení pocházející od ruského aktuára Hamzy (1900).

Expedit Hamza byl navzdory poněkud neobvyklému křestnímu jménu potomkem staré české rodiny a synem řídicího učitele Josefa Hamzy v Polici nad Metují, jak uvádí jeho syn ([18]). Studoval koncem sedmdesátých let minulého století matematiku na Karlově univerzitě, ale ještě před ukončením studií odešel do Petrohradu, kde dostudoval. Brzy poté se v kroužku českých krajanů seznámil s ředitelem pojišťovny Rossia Pemlem, který byl též matematikem. Ten mu nabídl místo a Hamza se záhy stal šéfmatematikem pojišťovny. Většinu svých prací uveřejňoval v ruských odborných časopisech. Jako člen ruské delegace se zúčastnil Prvního mezinárodního kongresu aktuárů v roce 1895.

Je škoda, že o Hamzovi máme tak málo informací.

Na závěr se podívejme do článku [15] Martina Pokorného, který působil jako matematik při založení pojišťovny Slavie. Článek dobře zachycuje matematickou teorii invalidního pojištění v době, kdy byl napsán. Hamzův příspěvek zahrnuje další vývoj, zejména spojitě metody matematiky invalidního pojištění.

#### P r a m e n y

- [1–7] *1. a 2. výroční zpráva a protokoly z 3.–7. valné hromady spolku Praha za léta 1869–70 až 1875–76.*
- [8] *Žádost zakládajícího výboru pojišťovny Praha o povolení spolku a schválení stanov z 11. 5. 1868.*
- [9] *Zpráva policejního ředitele místodržitelství o členech zakládajícího výboru Prahy z 28. 5. 1868.* (Německy.)
- [10] *Povolení spolku Praha čj. 17156/1046 ministerstvem vnitra z 10. 12. 1868.* (Německy.)
- [11] *PRAHA spolek kapitály a důchody vzájemně pojišťující.* Naše listy, 24., 25. prosince 1868.
- [12] *Listina upisovatelů základního fondu s podpisem F. J. Studničky.*
- [13] *Pozvání k spolku PRAHA kapitály a důchody vzájemně pojišťujícímu.* Naše listy, 6. ledna 1869.
- [14] *STUDNIČKA, F. J.: Několik slov o pojišťování kapitálů a důchodů vůbec a v pojišťovně „Praha“ zvané zvláště.* Naše listy, 7., 10., 12., 13. února 1869.
- [15] *POKORNÝ, M.: Důchod invalidní. Č. pro pěstování matematiky a fyziky XIV., 1885, str. 111–120, 159–168, 201–208, 249–287.*
- [16] *HAMZA, E.: Note sur la théorie mathématique de l'assurance contre le risque d'invalidité d'origine morbide, sénile et accidentelle.* Troisième Congrès International des Actuaire, Paris 1900, str. 154–203. (Francouzsky.)
- [17] *HAUNER, E.: Počátky pojišťování v Čechách a vznik vzájemné pojišťovny Praha. 60 let činnosti vzájemné pojišťovny Praha a výroční zpráva za správní rok 1928, str. 5–13.*
- [18] *HAMZA, A.: Prof. Josef Beneš a Expedi Hamza. Třicet let Pojistné techniky. Spolek čs. pojistných techniků, Praha 1935, str. 95–96.*
- [19] *SVOBODA, J.: Vzpomínkový proslov. Tamtéž, str. 11–20.*
- [20] *Abečední seznam čsl. pojistných techniků. Tamtéž, str. 120–125.*

#### L i t e r a t u r a

- [21] *BEČVÁŘOVÁ, M.: Z historie Jednoty 1862–1864.* Prométheus, Praha 1999.
- [22] *FIALA, J.: Učebnice účetnictví, III. díl.* Pragotisk, Praha 1933.
- [23] *HABERMAN, S., SIBBETT, T. A. (ed.): History of Actuarial Science.* Pickering and Chatto, Londýn 1995.
- [24] *HABERMAN, S., PITACCO, M.: Actuarial Models for Disability Insurance.* Chapman & Hall, Londýn 1999.
- [25] *LAZOSOVÁ, H.: Z dějin pojišťovny Praha. Seminář z aktuárských věd 1999/2000, Matfyzpress, Praha 2000, str. 61–68.*
- [26] *MARVAN, M. et al.: Dějiny pojišťovnictví v Československu, díl 1.* Novinář, Praha 1989.
- [27] *NĚMCOVÁ, M.: František Josef Studnička.* Prométheus, Praha 1998.
- [28] *PÁNEK, A.: Studnička František Josef. Ottův slovník naučný XXIV, 1906, str. 297–300.*
- [29] *SEAL, H. L.: Studies in history of Probability and Statistics XXXV. Biometrika 64 (1977), 429–439.*
- [30] *VELFLÍK, A. V.: Dějiny technického učení v Praze, díl 1.* Česká matice technická, Praha 1906.