

History of Education: Bulgarian Educational Tradition
История на образованието: българска образователна традиция

ПЪРВАТА КНИГА ПО ХИМИЯ НА БЪЛГАРСКИ ЕЗИК (1871 Г.) – АВТОРИ И ИЗТОЧНИЦИ

Александрия ГЕНДЖОВА

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. Първата книга по химия на български език е „Селскостопанска не-органическа и органическа химия: Популярно написана за училищата и народа“. Тя е съставена от учителя Д. Енчев, който и преподава по нея. Книгата се описва с името на съставителя ѝ: Енчев (1871). Но самият той пише, че авторството е на Бернштейн, с притурка по Штекгардт. Целта на изследването е да се проучат истинските автори и оригиналните източници на книгата, както и историческите предпоставки за издаването ѝ на български език. Изследването показва, че първата българска химия има европейски произход. Оригиналната ѝ версия е третият том от популярната поредица „*Aus dem Reiche der Naturwissenschaft. Für Jedermann aus dem Volke*“ от А. Бернщайн (Bernstein, 1854); преведена на руски като „*Из области естественных наук*“ (Бернштейн, 1865). Приложението на книгата е по учебника „*Die Schule der Chemie*“ на Ю. Щьокхардт (Stöckhardt, 1846); преведен на руски като „*Учебник химии*“ (Штекгардт, 1849). Д. Енчев използва руските преводи на немските оригинали за съставяне на българската книга. Дадени са и кратки биографии на авторите.

Keywords: science history, communicating chemistry, chemistry books and textbooks

Исторически предпоставки за появата на първата книга по химия на български език

През 50–70-те години на XIX в. се завършва културното възраждане на България и се наблюдава възход на националната просвета. Този възход се дължи главно на укрепналото национално съзнание на българите, на нарасналите материални възможности на възрожденското общество, на засиления интерес към знанието, както и на влиянието на просвещенските идеи, проникващи от Западна Европа, Гърция, Сърбия и Русия.

Като могъщ ускорител на духовния подем и на стремежа към модерна просвета и култура действат външните културно-политически влияния. От Кримската война до Освобождението особено силно влияние върху българската просвета оказва Русия. В руските гимназии, семинарии, лицей и университети получават образование няколкостотин млади българи, повечето от които стават учители. Силно влияние

върху българската просвета упражнява и Франция чрез католическите училища. В тях се образуват много български учители, писатели, драматурзи, търговци и общественици. Около сто български младежи завършват медицина, право, литература във френските университети. Значителна роля играят и английските и американските протестантски училища в Пловдив, Стара Загора, Солун, Битоля, Русе. В Робърт колеж в Цариград получават образование голяма група български учители, търговци и общественици. По същото време стотици българи се учат в училищата и университетите на Австро-Унгария и на балканските страни. Това са хора, които са вкусили от европейската култура и знания и са жадни да ги пренесат на родна почва (Генчев, 2010; Шишманов, 1965).

В тези условия учебното дело отбелязва голям напредък. В страната се изгражда широка мрежа от 1500 основни народни училища, откриват се и около 50 класни училища, а в по-големите градове – близо 20 такива училища за момичета. Подобрява се съставът на учителите. Вече част от тях са завършили висши науки в чужбина. Най-големите центрове на училищното дело са: Пловдив, Стара Загора, Габрово, Шумен, Елена, Търново, Русе, Неврокоп, Велес, Прилеп, Скопие, Тулча, София. Общият подем на просветата води до създаването на по-висши училища. Открити са три гимназии – в Болград, Пловдив и Габрово. Създават се и специализирани училища: педагогически – в Щип и в Прилеп, търговско – в Свищов, богословски – в Петропавловския манастир и в Самоков. Така постепенно училищата придобиват утилитарна насоченост. Те подготвят не само грамотни хора, но и кадри, необходими за нуждите на просветата, културата и стопанския живот (Генчев, 2010).

Училищните програми също се разширяват. В училищата започват да се изучават всички основни дялове на науката, застъпени са по няколко езика — български, турски, гръцки и западни, главно френски език. В появилите се след 1830 г. взаимни, а по-късно и класни училища, се следва европейската традиция за включване и на химичните знания към буквари и учебници по естествена история или като дял от физиката. За първоучител по химия се счита Найдено Геров – автор на учебника *Извод от физиката* (издаден в Белград, 1849 г.). Учебникът съдържа специален раздел *Кратки познания по химия* и по него Геров преподава в копривщенското класно училище (Парушев, 1983).

В средата на XIX век, когато постиженията на химията вече са безспорни и започва икономическо оживление на българските земи, редица учители въвеждат химията като учебен предмет в училище по-рано, отколкото много други по-развити страни (Пенев, 1988). Постепенното самостоятелно въвеждане на химията в класните училища във Варна, Сливен, Стара Загора, Русе, Силистра, Габрово, Шумен и други градове става в периода 1856–1865 г. (Пенев, 1968; 1969; Nikolova,

2012). Този процес е дело на отделни учители реформатори, осъзнали значението на предмета. Първите учители по химия са видни просветни и обществени дейци, получили образованието си в Русия, Германия, Чехия и други страни. Сред тях се открояват имената на Г. Смилов, Д. Енчев, Ц. Ганчев, М. Греков, П. Волов и други (Кулелиев & Парушев, 1958). Те следват общеевропейската традиция за светско образование и показват новаторство и изпреварващ опит в изучаването на химията, прилагат опити, изчислителни задачи и химична символика (Парушев, 1959a; 1959b; 1964; 1965; Пенев, 1968; Genkova & Genkova, 2000a; 2000b; Найденова, 2004; Genkova, 2003).

Родното книгопечатане също дава тласък за развитието на възрожденската просвета. За нуждите на просветното дело се обособява специално учебникарско направление. Увеличава се броят на учебните пособия, обогатява се съдържанието им и се появяват първите специализирани учебници, предназначени за класните училища (Генчев, 2010; Емануилова, 1995). Но до 1870 г. обучението по химия се води все още по учителски записки или се ползват учебници на чужд език. В училищата е налице остра нужда от учебници по химия на български език.

Първата книга по химия на български език и нейните източници

През 1871 г. в Русе излиза от печат първата книга по химия на български език: *Селскостопанска неорганическа и органична химия: Популярно написана за училищата и народа* (Енчев, 1871). Тя се състои от 188 страници; има: предговор, две глави (*Неорганична* и *Органична химия*) и приложение (*Химическо наименование*). Книгата е написана в популярен стил и съдържа елементарни химични знания. Изданието е известно в България с името на неговия съставител – учителя Димитър Енчев. Той за пръв път използва книгата като учебник по химия в Общинското трикласно училище в Русе през учебната 1871–1872 г. В повечето български библиотечни архиви книгата се описва като: Енчев Д. (1871). *Селскостопанска неорганическа и органическа химия. Популярно написана за училищата и народа. По този клон на науката – първа книга издадена на езика ни*. Русе: Печ. на Дунавската област. Същото издание, но в раздела: *Славянские книжные коллекции. Болгарские издания 1823–1878 г.* на Библиотеката на Руската академия на науките (РАН), е описано като: Бернштейн, А. (1871). *Селско-стопанска неорганическа и органическа химия: Популярно написана за училищата и народа: По този клон на науката – първа книга издадена на езика ни от Д. Енчев* [Съчинена от А. Бернштейна, с изработено химическо наименование по Ю. Штекгардта]. Русе: Печ. на Дунавската област. Кой е действителният автор: Енчев, Бернштейн или Штекгардт?

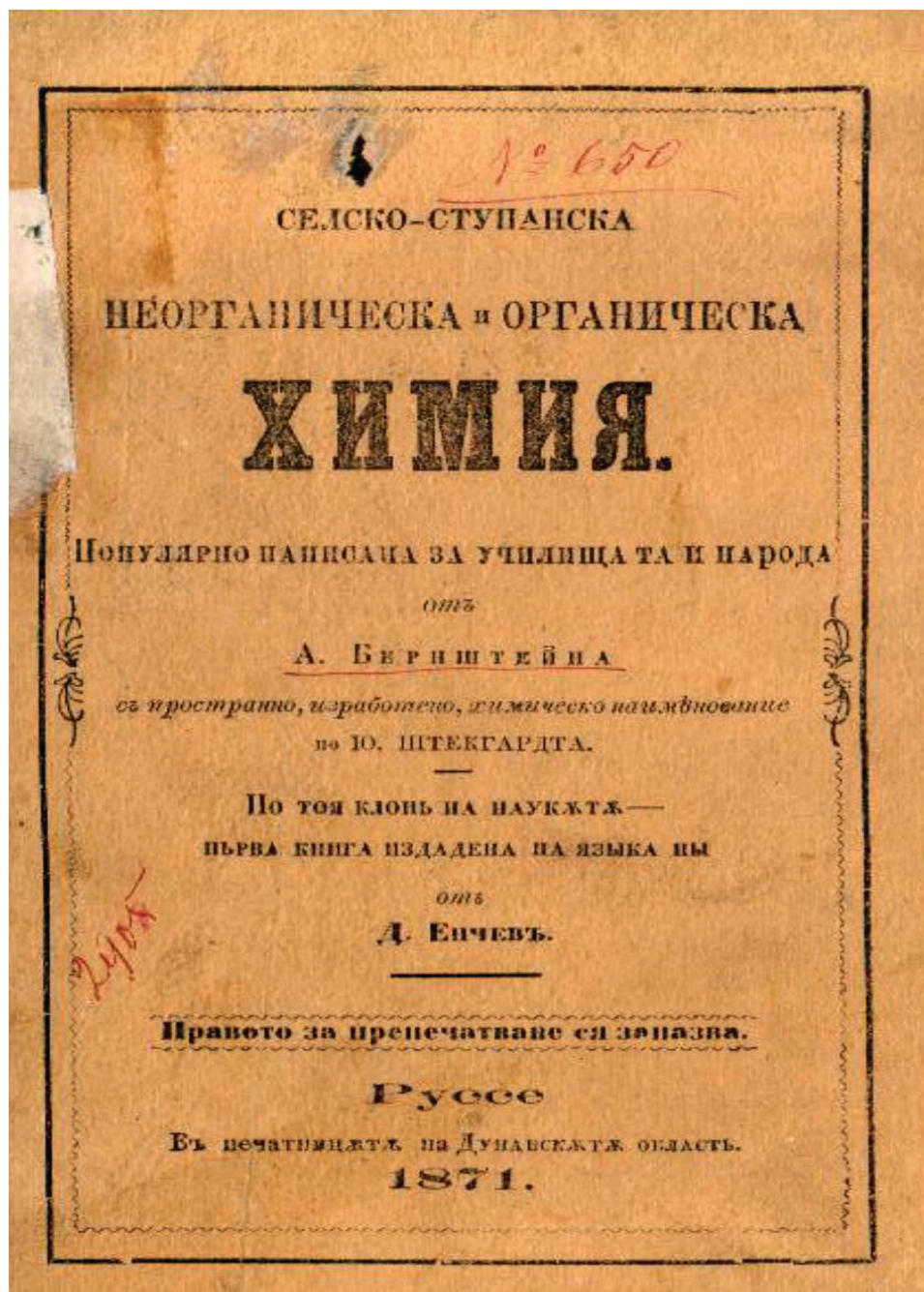
Още на корицата (а и на стр. v), Енчев пише, че книгата е дело на А. Бернштейн, с приложение по Ю. Штекгардт. Но той не дава допълнителна информация

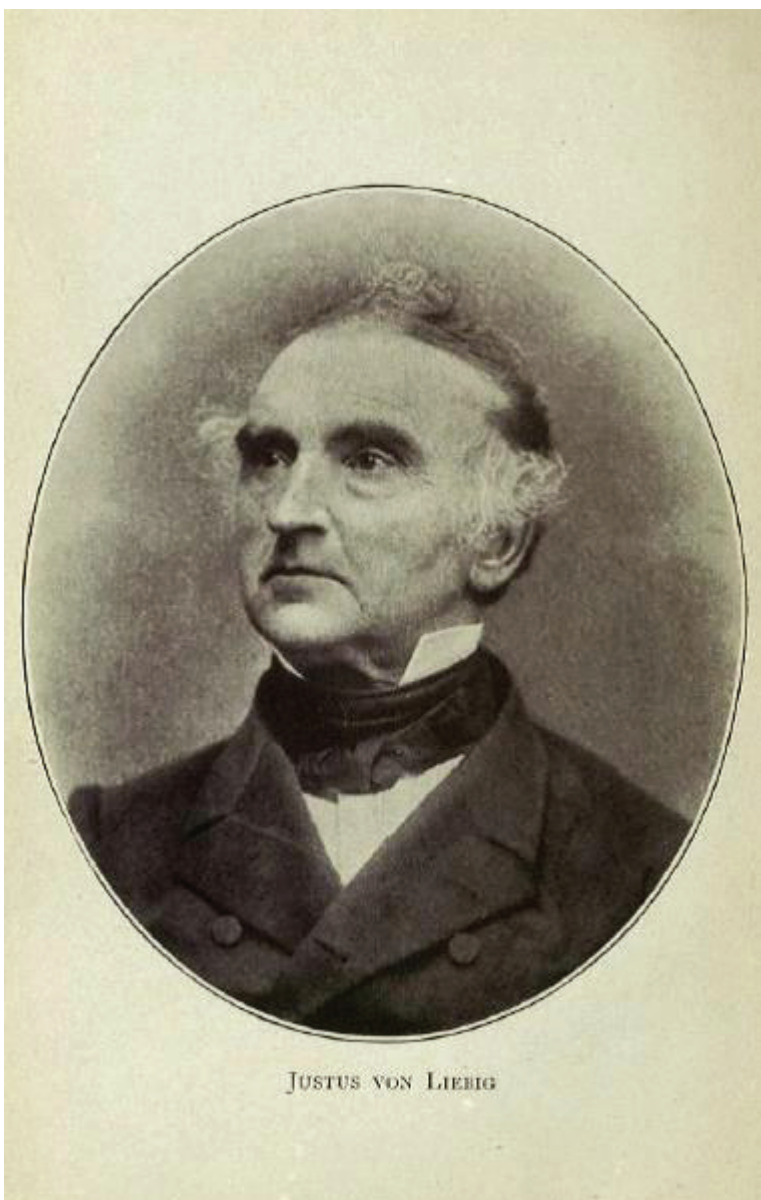
за използваните източници, нито пък за авторите им. Това означава, че Д. Енчев е автор на предговора на книгата. Явно, че А. Бернштейн и Ю. Штекгардт са автори на същинската ѝ част и на приложението ѝ. Но кои са тези личности и кои са техните оригинални творби?

Записването на имената на авторите на руски език, може да доведе читателя до погрешния извод, че Штекгардт и Бернштейн са руски автори, може би химици, но това не е така. Допълнително затруднение идва от заглавието на книгата *Селско-стопанска неорганична и органична химия*, което се асоциира с популярния труд от 1840 г. на немския химик Юлиус Либих (J. Liebig): *Chemistry in Its Application to Agriculture and Physiology* (*Химията и нейните приложения в селското стопанство и физиологията*) (Liebig, 1840). Но прегледът на съдържанието ѝ показва, че то не съответства на това на изследваната книга. От друга страна обаче, популяризаторските идеи на Либих за химията като наука, която трябва да се знае не само за да бъде научена, а и за да се оценявана като „наука майка“, необходима за постигане на напредък във физиологията и медицината и като централна наука, необходима за подобряване на индустрията, търговията и селското стопанство (Blondel-Mégrelis, 2007), вероятно са оказали влияние и върху авторите, написали своите книги и появили се у нас под името на Димитър Енчев.

Проучването на историята на химията през XIX век (Bensaude-Vincent & Stengers, 1997), на биографиите на видни автори и разпространители на химичното знание в Европа, както и на техни учебници и научнопопулярни книги (Orland, 2000; Knight, 2000) води до името на немския публицист и популяризатор на природните науки Aaron David Bernstein (1812–1884). Името на Bernstein се произнася по различен начин (на немски: Бернщайн; на английски: Бърнстейн, а на руски: Бернштейн). Бернщайн е много продуктивен автор. В англезичните страни е известна неговата книга: *Popular Books on Natural Science. For Practical Use in Every Household, for Readers of All Classes* (1869). Но съдържанието ѝ е свързано с теглото на Земята, скоростта, храненето и храната, светлината и разстоянието, чудесата на астрономията и метеорология, и не съответства на търсеното от нас. С най-голяма известност от неговите научнопопулярни книги е поредицата: *Aus dem Reiche der Naturwissenschaft. Für Jedermann aus dem Volke* (*От областта на природните науки. За всеки*). Тя е издадена в девет тома (1854–1856 г.). По-късно е преиздадена под заглавието *Naturwissenschaftliche Volksbücher* (*Популярни книги по природните науки*), препечатвана е и е преведена на почти всички езици в Европа.

В хода на изследването бе направен преглед на изданията на *Aus dem Reiche der Naturwissenschaft* (1854–1856) и на по-късните издания на *Naturwissenschaftliche Volksbücher*; след 1880 г. (Bernstein, 1897). При проучването е намерено съответствие между съдържанието на третия том на *Aus dem Reiche der Naturwissenschaft*:





JUSTUS VON LIEBIG

Таблица 1. Заглавия на първите раздели на *Aus dem Reiche der Naturwissenschaft. Ein Buch für Jedermann aus dem Volke*, 3 (1854) и на *Селскостопанска неорганическа и органическа химия: Популярно написана за училищата и народа* (1871)

Aus dem Reiche der Naturwissenschaft: Ein Buch für Jedermann aus dem Volke, 3 (1854)*	Селскостопанска неорганическа и органическа химия: Популярно написана за училищата и народа (1871 г.)
I. Wichtigkeit der Chemie fürs Leben	Защо трябва да знаем химията?
II. Sauerstoff mit Kohle und mit Schwefel	Кислород, съединен с въглерод и сяра.
III. Sauerstoff und Phosphor. — Sauerstoff und Eisen	Кислород и фосфор. Кислород и желязо
IV. Wie gewinnt man Sauerstoff?	Как се добива кислород?
V. Was ist eine sogenannte chemische Verbindung?	Какво нещо е химическо съединение?
VI. Die Verbrennung	Горенето
VII. Die Lehre der Chemie über das Verbrennen	Химическо обяснение на горенето
VIII. Chemie allenthalben	Всекидневни химически явления
IX. Die Wanderung des Sauerstoffes durch unseren Körper	Кислородът в тялото ни
X. Atmen und Einheizen	Дишане и топлина
XI. Die chemische Wärme	Химическа топлина
XII. Die Chemie in aller Welt Händen	Всички се занимават с химия
XIII. Versuche mit einem Zündhölzchen	Опити над запалителни клечици
XIV. Ein chemisches Gesetz	Химически закон

*<http://archive.org>

Ein Buch für Jedermann aus dem Volke (Bernstein, 1854) и това на *Селскостопанска неорганическа и органическа химия* (Енчев, 1871). В Таблица 1 са сравнени заглавията на първите раздели на книгите.

При сравняването се вижда, че разделите на двете книги почти напълно съвпадат по теми и съдържание. Темите се различават само по брой: те са 58 в немската книга, а с 4 по-малко – в българската. Съдържанието на отпадналите теми е включено към останалите раздели. Следователно може да се твърди, че третият том от *Aus dem Reiche der Naturwissenschaft: Ein Buch für Jedermann aus dem Volke* (Bernstein, 1854) е оригиналното издание, послужило като източник на първата книга по химия на български.

Краткото приложение към изследваната книга е наречено от Енчев *Химическо наименование или номенклатура*. В действителност то предствлява изреждане на вещества и техни свойства в две части: неорганична химия (неметали, метали, оксиди, киселини и соли) и органична химия (нишесте, целулоза, белтъци, спирт, етер, мазнини, смоли, багрила). Тази притурка се явява редуцирана версия на систематичното представяне на веществата в учебника *Die Schule der Chemie* (*Училище по химия*) на немския химик Julius Stöckhardt, издаден в Braunschweig през

Таблица 2. Оригиналните немски и преведените руски издания – източници на първата книга по химия на български език

Оригинални немски книги	Преведени руски издания	Първата книга по химия на български език
Bernstein, A. (1854). <i>Aus dem Reiche der Naturwissenschaft. Für Jedermann aus dem Volke, band 3.</i> Berlin: Franz Duncker.	Бернштейн, А. Д. (1865). <i>Из области естественных наук. Популярное изложение различных отраслей естествознаний.</i> Ред. и перев. И. Паульсон. Санкт Петербург: Паульсон и Ко.	Енчев Д. (съст.) (1871). <i>Селскостопанска неорганическа и органическа химия. Популярно написана за училищата и народа. По тоя клон на науката – първа книга издадена на езика ни.</i> [Съчинена от А. Бернштейна, с изработено хим. наименование по Ю. Штекгардта]. Русе: Печ. на Дунавската област.
Stöckhardt J. A. (1846). <i>Die Schule der Chemie.</i> Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn.	Штекгардт, Ю. А. (1849). <i>Учебник химии.</i> Прев. А. Максимович. Санкт Петербург: Имп. Академии наук.	

1846 г. Името на Stöckhardt също се произнася различно, на немски: Щьокхардт, а на руски: Штекгардт.

Повторното проучване на архивите на руски библиотеки показва, че оригиналните немски книги са преведени на руски като: *Учебник химии* на Ю. А. Штекгардт (изд. С. Петербург, 1849 г.) и *Из области естественных наук. Популярное изложение различных отраслей естествознания* на А. Д. Бернштейн (изд. С. Петербург, 1865 г.). В Таблица 2 са показани немските и руските източници на изследваната книга.

Вероятно по време на престоя си в Русия (1859–1866 г.) Енчев се запознава с руските издания на книгите на Бернщайн и Щьокхардт. Той ги превежда и съставя книгата на български през 1871 г.

За авторите на книгата: Д. П. Енчев, А. Д. Бернщайн и Ю. А. Щьокхардт

Всяко историческо събитие – в случая появата на първата книга по химия на български език, се дължи на личностите, участвали в неговото създаване. Затова тук са представени накратко животът и дейността на съставителя и автора на предговора – Д. Енчев, на автора на същинската част – А. Бернщайн, и на приложението – Ю. Щьокхардт.

Димитър Поптенов Енчев

Димитър Поптенов Енчев (21.XII.1841 – 29.IV.1882) е български възрожденец и просветител. Роден в с. Енина, Казанлъшко, в семейството на свещеник. Първоначалното си образование получава в родното си село и в град Казанлък. Учи във Военномедицинското училище в Цариград, но прекъсва и продължава образованието си в Русия – първо в Одеската семинария (1859–1860 г.), а по-късно и в Киевската гимназия. Завършва Историко-филологическия факултет на Киевския университет (1866 г.). Работи като учител в Габровското мъжко училище (1866–1869 г.) и преподава български език, история и география. Д. Енчев съставя правилник за вътрешния ред – *Закони за учителите, Закони за учениците*, с него за пръв път в българската учителска практика се забранява „наказанието с пръчка и плесница“ (Бояджиев, 1988). През периода 1869–1872 г. става учител в Русе на мястото на Д. Цанков. През юли 1870 г. комисия русенски учители и общественици, съставена от Д. Цанков, Д. Енчев, Ц. Гинчев, Н. Марков и Н. Икономов, предлага нова учебна програма за класните училища, с която са въведени нови задължителни учебни предмети. На Енчев е възложено да преподава търговско сметководство и селскостопанска и неорганична химия в III клас. За целта той урежда малка лаборатория и превежда от учебници (Бояджиев, 1988; Джурова, 2007). Председател е на основаното от него читалище *Зора* (1870 г.), където изнася беседи за селскостопанската химия. Заедно с Ц. Гинчев и Н. Марков откриват книжарница в града. Основател е на учителското дружество в града и изработва неговия проектоустав. Свързан е с дейците на националноосвободителното движение. Поддържа връзка с Л. Каравелов в Букурещ и е в близки отношения с руския консул в Русе. След самоубийството на А. Кънчев през 1872 г. Енчев е арестуван заедно със синовете на баба Тонка. По настояване на руския и френския консул е освободен и напуска Русе. За известно време е преводач в руското консулство в Мостар, Босна, а след това (1872–1874 г.) става учител в Търново заедно със съпругата си. По-късно участва в Учредителното събрание в Търново. По време на Руско-турската война (1877–1878) е в Силистра. Той е силистренски делегат на Русенския събор на учителите (1878 г.). От него са одобрени учебната програма, учебниците, структурата на основните училища, правата и задълженията на учителите. След Освобождението е окръжен управител във Варна и Севлиево, става първият кмет на Силистра. Умира като училищен инспектор в Силистра.



Енчев е не само учител, читалищен деец и общественик, но и публицист и автор на учебници. Освен учебника по химия (1871 г.), той превежда и издава учебници по

физическа география и космография (Малинин & Буренин, 1873а; 1873b), публикува 34 статии във вестниците *Време*, *Турция*, *Македония*, *Право*, *Ден* и в сп. *Читалище*. Енчев е педагог по подготовка и призвание, затова пише преди всичко статии по въпросите на образованието и възпитанието, някои от които са актуални и днес. С цялата си педагогическа, обществена, публицистична дейност Д. Енчев се нарежда сред най-напредничавите учители, общественици и публицисти през 60-те и 70-те години на XIX в у нас⁵⁾ (Бояджиев, 1988; Генчев & Даскалова, 1988; Русинов, 1997; Джурова, 2007).

Aaron David Bernstein

Аарон Давид Бернщайн (1812–1884) е немски евреин – публицист, писател и обществен деятел. Той е роден и израснал в Данциг (Гданск) в семейството на равин, получава пълно еврейско религиозно образование. На двадесетгодишна възраст заминава за Берлин и изучава литература и научни теми. Бернщайн е известен автор на политически очерци, статии, както и на повести, свързани с еврейския народ. Освен публицистичните статии, осигурили му широка известност извън Германия (тогава основно Прусия, Саксония, Бавария), негов основен интерес са природните науки. Той публикува редица популярни очерци, които излизат под заглавието *Naturwissenschaftliche Volksbücher*. Неговите научнопопулярни книги са публикувани в 21 тома през периода 1854–1856 г., а по-късно са преиздадени отново. Те са преведени на почти на всички европейски езици и достигат огромна популярност. Бернщайн е автор и на произведенията: *Eine Abhandlung über die Rotation der Planeten* (1843), *Alexander von Humboldt und der Geist zweier Jahrhunderte* (1869), *Naturkraft und Geisteswalten* (1874), *Natur- und Kunstbetrachtungen* (1879) и *Natur und Kultur* (1880), цит. според Nicolas (1955) и Weltsch (1971).



Julius Adolph Stöckhardt

Юлиус Адолф Щьокхардт (1809–1886) е немски професор агрохимик. Има отлично хуманитарно образование, която дължи на баща си. Подобно на повечето химици от онова време, той работи като чирак в аптека. Учи в Университета на Берлин. Получава докторска степен от Университета в Лайпциг през 1837 г. През 1838 г. получава позиция в *Königlichen Gewerbeschule* в Кемниц (Кралско саксонско индустриално училище). През 1846 г. той става член на научното общество ISIS в Дрезден, а от



1847 г. до 1883 г. той работи в Königliche Forstakademie (Кралската академия на горите). Щюкхардт е известен и признат, най-вече за работата си върху торовете, увреждането на растенията и с книгата си *Schule der Chemie* (1846), която е преведена на много езици. Неговите лекции и научни публикации помагат да се установи науката агрохимия в Германия. Мезду тези публикации са: *Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirte* (1851), *Guanobüchlein* (1856), цит. по Atwater (1881), Wienhaus (1999) и Boeck (2008).

Заклучение

През 50–70-те години на XIX българското общество прави опит чрез училищата и просветата да компенсира вековната си изостаналост и да се приобщи към постиженията на модерната цивилизация. Възрожденската просвета и култура изпитват силни и разностранни въздействия от страна на Европа, на Русия и на балканските народи. В тази сложна система от въздействия решаващо се оказва влиянието на европейската култура и цивилизация. Това се откроява ясно в областта на образованието и педагогическата мисъл. Пример за това е и първата книга по химия, издадена на български език през 1871 г., която е европейска по своя произход. Макар и популярно написана, с цел разпространение на елементарни химични знания, тя отразява научния напредък на времето си и се явява преносител на европейските традиции в просветата и науката. Особеното тук е, че идеите и знанията в книгата идват от Европа, минават през Русия, за да достигнат до българските земи, където се разпространяват на родния език. По-късно това ще увлече много млади българи по трудния път на науката.

Благодарност. Г-жа Мариела Г. Иванова, магистър по образование, участва в събирането на информация по темата на тази публикация по време на следването си в магистърската програма „учител по химия“ към Учебно-научната лаборатория по химическо образование и история и философията на химията.

ЛИТЕРАТУРА

- Бернштейн, А.Д. (1865). *Из области естественных наук. Популярное изложение различных отраслей естествознаний*. Ред. и перев. И. Паульсон. Петербург: Паульсон и Ко.
- Бояджиев, П. (1988). *Възрожденският учител Димитър Енчев*. София: Народна просвета.
- Емануилова, Е. (1995). Първите български учебници по физика и химия (сс. 89–92). В: Бойчева, В. (ред.). *Училищната книжнина в България през XIX век*. Пловдив: Регионален исторически музей.

- Енчев, Д. (1871). *Селскостопанска неорганическа и органическа химия. Популярно написана за училищата и народа. По тоя клон на науката – първа книга издадена на езика ни*. Русе: Печ. на Дунавската област.
- Генчев, Н. (2010). *Българско възраждане*. София: Изток–Запад.
- Генчев, Н. & Даскалова, К. (1988). *Българската възрожденска интелигенция. Енциклопедия*. София: Д-р Петър Берон.
- Джурова, Г. (2007). Учителите по химия в мъжката гимназия в Русе (с.7–11). В: Манева, Р. (ред.). *Алманах Извор' 2007*. Книга 14. Русе: Авангард Принт.
- Кулелиев, К. & Парушев, М. (1958). Обучението по химия в нашите училища до Освобождението (1878). *Биология и химия*, 1(1), 33–40.
- Малинин, А. & Буренин, К. (1873а). *Физическа география: ръководство за училищата* (прев. Д. Енчев). Търново: Момчилов и С-ие.
- Малинин, А. & Буренин, К. (1873b). *Космография: ръководство за училищата* (прев. Д. Енчев). Търново: Момчилов и С-ие.
- Найденова, Н. (2004). *Професионалният облик на съвременния учител*. София: Фактум.
- Парушев, М. (1959а). *Бележити български химици*. София: Народна просвета.
- Парушев, М. (1959b). *Кратък очерк за развитието на химията в България. Част I*. София: Изд. БАН.
- Парушев, М. (1964). *Кратък очерк за развитието на химията в България. Част II*. София: Изд. БАН.
- Парушев, М. (1965). *Кратък очерк за развитието на химията в България. Част III*. София: Изд. БАН.
- Парушев, М. (1983). Първоучителят по химия (за Найден Геров). *Биология и химия*, 24(5), 41–50.
- Пенев, А. (1968). Въвеждането на химията като отделен учебен предмет в нашите училища. *Биология и химия*, 11(4), 41–50.
- Пенев, А. (1969). Развитието на химията като учебен предмет в света до 1900 година. *Биология и химия*, 12(6), 42–50.
- Пенев, А. (1988). Развитие на методичната мисъл по химия в България до 9 септември 1944 година. *Биология и химия*, 29(5), 55–59.
- Русинов, Р. (1997). *Учебникарят Димитър Енчев в историята на новобългарския книжовен език*. София: Език и литература.
- Шишманов, И. (1965). *Избрани съчинения, т. I. Българско възраждане. Студии*. София: БАН
- Штекгардт, Ю.А. (1849). *Учебник химии*. Прев. А. Максимович. Санкт Петербург: Имп. Академия наук.
- Atwater, W.A. (1881). Sketch of Julius Adolph Stöckhardt. *Popular Science Monthly*, 19, 261–264.

- Bensaude-Vincent, B. & Stengers, I. (1997). *A history of chemistry*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bernstein, A. (1854). *Aus dem Reiche der Naturwissenschaft. Für Jedermann aus dem Volke*. Berlin: Franz Duncker.
- Bernstein, A. (1869). *Popular books on natural science: for practical use in every household, for readers of all classes*. New York: C. Schmidt.
- Bernstein, A. (1897). *Naturwissenschaftliche Volksbücher, Bd. 6/11*. Berlin: Ferd. Dümmlers.
- Blondel-Mégrelis, M. (2007). Liebig or how to popularize chemistry. *HYLE*, 13, 53–54.
- Boeck, G. (2008). Celebrating 200 years of Julius Adolph Stöckhardt, the author of *Schule der Chemie*: using history to learn chemistry. *Education quimica*, 19, 263–270.
- Genkova, L. (2003). History and trends of the Bulgarian secondary education in chemistry. *Chemistry*, 12, 61–68 [In Bulgarian].
- Genkova, L.L. & Genkova, L.R. (2000a). Periods in the development of chemistry education in Bulgaria. *Chemistry*, 9, 28–38 [In Bulgarian].
- Genkova, L.L. & Genkova, L.R. (2000b). Development of the chemistry laboratory work in school: heritage and trends. *Chemistry*, 9, 101–110 [In Bulgarian].
- Knight, D. (2000). The frontier between popular books and textbooks in Britain during the first half of the nineteenth century (pp. 187–205). In: Bensaude -Vincent, B. & Lundgren, A. (Eds.). *Communicating chemistry: textbooks and their audiences, 1789–1939*. Canton: Science History Publications.
- Liebig, J. (1840). *Chemistry in its application to agriculture and physiology*. London: Taylor and Watson.
- Nicolas, M. (1955). Bernstein, Aaron David (p. 133). In: *Neue Deutsche Biographie*, vol. 2. Berlin: Duncker & Humblot.
- Nikolova, M. (2012). The beginning of chemistry teaching in Aprilov school in Gabrovo. *Chemistry*, 21, 418–433 [In Bulgarian].
- Orland, B. (2000). The chemistry of everyday life: popular chemical writing in Germany 1780– 939 (pp. 327–366). In: Bensaude-Vincent, B. & Lundgren, A. (Eds.). *Communicating chemistry: textbooks and their audiences, 1789-1939*. Canton: Science History Publications.
- Stöckhardt, J.A. (1846). *Die Schule der Chemie*. Braunschweig: F. Vieweg und Sohn.
- Weltsch, R. (1971). Bernstein, Aron David (pp. 682–683). In: *EncyclopEdia Judaica*, vol.4. New York: Macmillan.
- Wienhaus, O. (1999). Julius Adolph Stöckhardt – a pioneer of applied chemistry. *Fresenius J. Anal. Chem.*, 363, 139–144

THE FIRST BOOK IN CHEMISTRY IN BULGARIAN (1871): TRUE AUTHORS AND SOURCES

Abstract. The first book in Chemistry in Bulgarian is *Agricultural organic and inorganic chemistry: popular written for schools and people*. It is compiled by the teacher D. Enchev, who used it as a textbook in 1871. The book is recorded in the name of its compiler Enchev (1871). But he himself wrote that the book is authored by „Bernshtein“, with an appendix by „Shtekgardt“. The goal of this study is to investigate the real authors and the original sources, used in writing the book, as well as the historical preconditions for its publishing in Bulgarian. This research demonstrates that the origin of the first Bulgarian Chemistry book is European. Its original version is the third volume of the popular series „Aus dem Reiche der Naturwissenschaft: Für Jedermann aus dem Volke“ by A. Bernstein (Bernstein, 1854); translated in Russian as „*From nature sciences field*“ (Bernshtein, 1865). The appendix originates from the book „*Die Schule der Chemie*“ by J. Stöckhardt (1846); translated in Russian as „*Chemistry textbook*“ (Shtekgardt, 1849). Enchev uses the Russian translations of German originals in writing the Bulgarian book. Short biographies of the authors are provided.

Dr. A. Gendjova

✉ Research Laboratory on Chemistry Education
and History and Philosophy of Chemistry,
Department of Physical Chemistry,
University of Sofia,
1, J. Bourchier Blvd, 1164 Sofia, Bulgaria
E-mail: agendjova@chem.uni-sofia.bg