

Možnosti využití metody kombinatorní syntézy v literární tvorbě se zaměřením na chemickou literaturu

Jiří Patočka

Metoda kombinatorní syntézy, navržená původně pro přípravu tzv. peptidových knihoven, byla později rozšířena i do oblasti klasické organické syntézy, kde přinesla rovněž řadu pozoruhodných výsledků (Lebl, 1999). Neexistuje žádný zásadní důvod, proč by nemohla být využita i v tvorbě literární a tento článek je pokusem o její aplikaci do této další oblasti lidské činnosti.

Smyslem metody kombinatorní syntézy v oblasti peptidové chemie je připravit jednoduchým postupem z množiny základních sloučenin určitého druhu, v tomto případě aminokyselin, všechny možné kombinace peptidů a nalézt takové, které budou splňovat určitá kritéria, např. budou vykazovat požadovanou biologickou aktivitu. Smyslem aplikace této metody v literární tvorbě je připravit jednoduchým postupem z množiny slov určitého jazyka všechny možné kombinace vět a vybrat takové, které budou splňovat určitá kritéria, např. budou dávat rozumný smysl. Uvážíme-li, že počet kódovaných aminokyselin je zhruba dvacet a i se všemi nekódovanými a různě modifikovanými aminokyselinami jejich počet nepřekročí stovku, dosahuje počet slov i v těch nejprimitivnějším jazycích hodnot mnoha tisíc. Je tedy zřejmé, před jak obtížným úkolem stojíme. Je proto evidentní, že tato oblast literární tvorby se neobejde bez výkonných počítačů. Výkonnost současných počítačů zatím umožňuje tvořit v reálném čase jen jednoduché literární útvary, ale jejich složitost poroste se zvyšováním rychlosti počítačů stále nových a nových generací. Jednoho dne dosáhne rychlost počítačů tak závratných hodnot, že po vložení všech známých slov nějakého jazyka do jejich paměti budeme schopni vytvořit všechny jejich možné i nemožné kombinace s neomezeným opakováním. Mezi takto vytvořenými produkty nalezneme všechny již dosud sepsané básně, povídky, libreta, bezpečnostní předpisy, romány, smlouvy, detektivky, úvahy, dekrety, úvodníky, diskusní příspěvky, čestná uznání, kritiky, různá vysvědčení a osvědčení, vědecká pojednání, recenze, inzeráty, svatební i úmrtní oznámení, anonymní i jiné dopisy, a další a další literární útvary vytvořené za celou dobu existence psaného jazyka. Mezi produkty ale také nalezneme všechny možné literární útvary, které sice byly napsány, ale z nějakého důvodu nebyly nikdy publikovány, všechny ztracené rukopisy, ale také všechny možné i nemožné literární útvary, které by byly teprve později vytvořeny řadou spisovatelů, novinářů, milenců, romanopisců, právníků a notářů, studentů i profesorů, libretistů, vědeckých pracovníků, anonymních pisatelů, atd. atd. Tím budou

jednou provždy, nebo alespoň na velmi dlouhou dobu, realizovány ambice všech výše uvedených literárních tvůrců a ti se budou moci věnovat nějaké užitečnější činnosti. Různé profesní organizace, jako např. svazy spisovatelů, novinářů a žurnalistů, Pen Club apod. budou pochopitelně protestovat a zdůrazňovat, že žádný počítač nemůže nahradit spisovatelovu licenci. Budou také připomínat nezastupitelnou funkci svých organizací při řízení a usměrňování literární tvorby. Jakmile se ale jednou přesvědčí, že úplně, ale úplně všechno již bylo vytvořeno, zaniknou i tyto dnes snad ještě užitečné organizace.

Jistě chápete, že publikovat takovéto myšlenky v mediích kontrolovaných výše uvedenými organizacemi je zcela nemožné. Z tohoto důvodu jsem musel jako vhodné literární medium zahrnout Literární noviny, pro než by byl jinak článek tohoto zaměření nepochybnou ozdobou. Již jméno současného šéfredaktora Jakuba Patočky mne vede k opatrnosti před podezřením z možného zneužívání rodinných vazeb k uspokojování soukromých literárních ambicí. Protože článek je orientován do oblasti chemické literární tvorby, mohl by vrhnout také špatné světlo na pověst Jakuba Patočky jako zvilého zastánce militantního sociálního ekologismu a významného funkcionáře hnutí Duha. Není žádným tajemstvím, že právě mezi ochránci přírody a zastánci trvale udržitelného života, nemá chemie zrovna nejlepší pověst. Jsem proto neobyčejně zavázán redakci Chemických listů, že po určitém váhání se přece jen odhodlala můj příspěvek publikovat, aniž by si činila přehnané nároky na jeho úpravu. Protože se jedná o chemický časopis, pokusil jsem se při tvorbě rukopisu přizpůsobit jeho požadavkům a co se obsahu týče, vybral jsem i takové ukázky, které budou ku prospěchu chemické veřejnosti. Konec konců, kombinatorní metoda syntézy byla vytvořena právě chemiky a bude proto jen spravedlivé, budou-li to právě oni, kdo budou mít z jejího rozšíření do oblasti literární tvorby největší prospěch.

Široká veřejnost si představuje chemika jako šíleného vědce, míchajícího v přítmí laboratoře páchnoucí chemikálie, nebo destilujícího čpící roztoky ve složitých skleněných aparaturách. Zasněnci však vědí, že jsou to vlastně spisovatelé a že jejich hodnota na trhu práce a úspěšnost jejich vědecké kariéry se měří počtem publikovaných prací a kvalitou časopisu, který je ochoten jejich literární výtvary otisknout. Protože ne u všech je literární cítění stejně rozvinuto jako jejich cit pro nejrůznější odstíny vůní a pachů, domnívám se, že by pro ně mohl být tento článek přínosem.

Podívejme se, jaké možnosti metoda kombinatorní literární tvorby přináší. I taková běžná informace o tom, že někde v Austrálii isolovali nějakí dva blázniví chemici z aloe tři nové aminokyseliny, může mít zajímavou literární podobu. Využijeme šťastné náhody, že jména obou podivínů začínají na A (Allen a Austin) a že k tomuto hrdinskému činu

došlo na Akademii v Adelaide a rozhodneme se, že zprávu o této nevšední události podáme zvědavým čtenářům v podobě krátkého sdělení sestaveného ze samých slov začínajících písmenem A.

Kdybychom postupovali klasickým způsobem, psali bychom tento krátký literární útvar řadu měsíců a nakonec, po mnoha marných pokusech vytvořit smysluplnou informaci, bychom se vzdali. Ne tak, budeme-li aplikovat metodu kombinatorní syntézy (Eichler a Lebl, 2000). Do počítače stáhneme tu část Slovníku spisovné češtiny, která obsahuje všechna slova začínající na A, přidáme ta, která se týkají popisované události (Allen, Austin, Adelaide) a spustíme program, který je modifikací programu používaného např. pro přípravu peptidových knihoven (Hamfelt et al., 2001). Nechceme-li na výsledek čekat několik let, předem zadáme i délku zprávy, tedy počet slov, které se mají navzájem kombinovat. Potom odejdeme na pivo nebo se věnujeme jiné činnosti. Doba zpracování úkolu na počítači je dána jeho výkonností a složitostí zadané úlohy, ale z vlastní zkušenosti mohu dosvědčit, že jednodušší úlohy do 15 až 20 slov jsou na jen trochu slušném PC vyřešeny dříve, než průměrný chemik vypije láhev piva. Pak následuje podstatně složitější úkol, tj. vybrat z obrovského množství kombinací právě tu, která nejlépe vystihuje, co se to v té Austrálii vlastně stalo. I tuto práci můžeme svěřit počítači, máme-li program, který umí najít věty se správným syntaxem a umí logickými postupy ověřit jejich správnost. Námi vytvořený program, provádějící tuto nevděčnou činnost metodami optimalizace pomocí superneuronových sítí a o jehož prodeji firmě Microsoft právě jednáme s Billem Gatesem, to dokáže. Výsledkem je např. takováto zpráva:

Adelaide - Agilní australští agrochemici Allen a Austin, absolventi Australian Agrochemical Academy, abstrahovali absolutním acetonem aljašskou aloi (Aloe alaskaensis) a automatickým analyzátozem aminokyselin analyzovali abnormálně alkalické aromaticko-alifatické aminokyseliny aloin, alaskin a alloalaskain.

Zpráva je složena z 32 slov, z nichž pouze spojka **a** se třikrát opakuje. Takového excelentního výkonu nelze bez aplikace kombinatorní techniky dosáhnout.

Zde je několik dalších ukázek, které se nám podařilo uvedeným postupem vytvořit:

Africká azurová antilopa aportovala atrapu ananasového aperitivu astmatickému altruistickému atamanovi.

Bombasticky bachratý bukanýr Baltazar bodnul bohémsky bujarou bagdádskou bajadéru bajonetem.

Čiperná činčila čmajzla čtyřem černoorským čmelákům čtvrtku čínského černého čaje.

Jičínská jarmareční jednička, jeřábnice Jana, ječivě jódlovala jako jízlivá ježibaba.

Kolega komorníka kolínského kriminalisty Kincla koupil kanárovi kilo kroucené klobásy.

Líně láteřící lázeňský lékař Leopold láskyplně lechtal lakomého ležícího lichváře.

Notně namazaný nedůvěřivý námořník na náměstí nechtěně nakopl náchodského náměstka.

Možná jste si povšimli, že při tvorbě všech uvedených vět byl počet slov omezen na deset. Pakliže byl počet možných slov rozšířen na patnáct. Získala poslední věta následující podobu:

Notně namazaný nedůvěřivý námořník náhle nechtěně nakopl na novojičínském náměstí náchodského náměstka Novotného nártem nohy.

Pokud se vám zdá, že jsme se poněkud vzdálili od chemické tematiky, vrátíme se k ní několika ukázkami:

Pteridiny připravujeme postupem popsáním panem Pavelkou. Předestilovaný piperidin přelejeme přes papírový pytlík do dvoulitrové dewardky, doplníme decilitrem destilovaného dekahydronaftalenu, dvaceti dekagramy dovozového draslíku a absolutním acetonem. Potom přidáme přelomenou pastilku paraformaldehydu. Pomalu promícháváme. Připravený pteridin překrystalizujeme, přebytečný piperidin potom pomocí páry přeženeme přes polyamidovou pryskyřici. Dáme do dózy, dekl dobře dotáhneme.

Bodry brněnský bioorganik Bořivoj bezstarostně bromoval benzen bez bezpečnostních brýlí. Ctižádostivě, cyklicky cloumavě, cmrdlal cizozemským celuloidovým cedítkem centilitr cyklohexanonu. Potom přidal pěnový polystyren políty právě převařeným pyridinem. Duralovým drátem drátovanou dewardku diletantsky doplnil deseti dekagramy drobně drceného dynamitu. Zazátkované zátkou zlomyslně zahříval. Potom přišla pohroma. Dynamit detonoval. Bořivoj byl

bez brýlí, bez bot, bez brombenzenů. Šokovaný šéf šlel. Po počátečních pochybnostech pojišťovna proplatila pojistku.

Kombinace slov začínajících stále stejným písmenem přináší jen málo možností, které by uspokojily skutečného milovníka krásné literatury. Zajímavější možnosti nabízí metoda, která kombinuje slova začínající na různá písmena v opakovaném, předem deklarovaném pořadí.

Náš program, který je zodpovědný za výběr smysluplných vět, má však ještě rezervy a budeme na něm muset dále pracovat.. Je sice koncipován tak, aby se sám učil, ale chybí nám nástroje, jak jej k tomu donutit. Jeho modul pro motivaci je zatím poddimenzován a návrhy zřídit mu žákovskou knížku byly shledány jako dětinské. Proto nám občas počítač nabídne výsledek jako je tento, který je jeho reakcí na zadání úkolu zpracovat řetězec typu (MSOVN)₉:

*Mastné skvrny odstraníte vystřížením nebo
mýdlem. Sadu otočných ventilů nastavíte
magnetem, sací otvor vyplníte nadrobno
mletými semínky ostřice vonné nebo
můžete sami otočit ventil napůl.
Máte samozřejmě obavy! Vůbec neváhejte.
Marie sama obstará vhodnou náhradu.
Modlete se Otčenáš v neděli
mezi sedmou odpoledne vedle necek.*

Náš pokus o vytvoření smysluplného textu, vzniklého pravidelným střídáním slov začínajících písmeny M, P, Ž, V, H a V vedl k ještě horšímu výsledku:

*Máte-li pocit, že v hospodě vidíte
medvěda popíjejícího žernosecké víno, honem vypadněte.*

Možná přemýšlí, že vás hned vyžene.

Méně práce živí více horských vůdců.

menší postavy. Žhnoucí vysoké hoře vedle

malého pahorku žehrání velmi hodně vadí.

Kombinaci slov lze provádět podle jakéhokoliv schématu, jako např.:

A	<i>Ač</i>
AB	<i>Absolutní blbec,</i>
ABC	<i>absolvoval biochemické cvičení</i>
ABCD	<i>aniž by cokoliv dodělal,</i>
ABCDE	<i>anžto byl celkem doopravdy excentrický</i>
ABCDEF	<i>a bagatelizoval ceremoniál doporučený elévem Frantou.</i>

Tím, že provedeme preferenci některých slov a používání jiných slov naopak potlačíme, můžeme směřovat orientaci textu do určité, předem zadané oblasti. Náš experiment s článkem o podílu chemie na restauraci památek dopadl takto:

KLMNOP	<i>Koroze likviduje mnoho našich obdivovaných památek,</i>
KLMNO	<i>kamenných laviček, mosazných náhrobků, obelisků,</i>
KLMN	<i>kostelních lavic, měděných nádob</i>
KLM	<i>keramických lustrů, mramorových</i>
KL	<i>katafalků, lidských</i>
K	<i>koster.</i>
R	<i>Rychle,</i>
RS	<i>Rozhoupejte se!</i>
RST	<i>Rozumný stát taktně</i>
RSTU	<i>rozhodne soustředit takové unikáty,</i>
RSTUV	<i>restaurovat sádrová torza, upevnit vitriny,</i>

RSTUVX *renovovat stárnoucí umělecké vaudevillové xylografie.*
ChIJKLM *Chceme ihned jednat. Konzervační lázně máme.*
ChIJKL *Chemici i jejich kolegové lehce*
ChIJK *chopí instrumenty, jemná kladívka,*
ChIJ *chemopren, injekční jehly,*
ChI *chloroform , insekticida,*
Ch *chemikálie,*
C *cídidla,*
CD *cejchovaný dávkovač,*
CDE *citlivé defektoskopy, elektrickou*
CDEF *centrálu, denaturovaný ethanol, fluorid*
CDEFG *cíničitý, dalekohled, elektronickou fujaru, gáblík,*
CDEFGA *celty, defolianty, ementál, fazolový guláš a*
CDEFGAH *cíleně dosáhnou efektivního, fenomenálně garantovaného,*
abnormálního

hodnocení.

Výsledek je zatím takový, že rukopis by asi přijaly jen některé časopisy s nižším impakt faktorem a existenčními starostmi, ale byl by jistě ozdobou mnohého lokálního plátku.

Kombinace pravidelně se střídajících slov začínajících písmeny P, S, Z, Č, Č, S a CH nás dovedla k takovému prakticky využitelnému literárnímu výtvoru:

Přihlašuji se za člena České společnosti chemické.

protože se zabývám částečně čistou, speciální chemií.

Posílám seznam zajímavých českých článků, sestavený chvatně

pro seznámení zainteresovaných čtenářů časopisů s chemickou

problematikou. Slibuji zásadovost, čestnost, čistotu stylu, chytrost,

případně skromnost, zjišťnou čínorodost, částečnou serióznost, chrabrost.

Přeji si získat čestné členství svým chováním,

***publikovat stovky zajímavých článků, číst si chvíli
pod svítící zářivkou čerstvé články s chromatografickou
problematikou, sepsané známými činiteli česko-slovenské chemie.***

Sami vidíte, že přihláška je dostatečně jasná a důvod vstupu do ČSCH každému zřejmý, takže stačí jen připojit jméno a podpis, vložit do obálky s adresou Česká společnost chemická, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, ofrankovat a poslat svého psa, aby vhodil dopis do dopisní schránky. Pokud byste měli problémy se získáním dvou doporučujících podpisů členů ČSCH, lze je nahradit připojením odborného životopisu a ten můžete také s výhodou sepsat metodou kombinatorní syntézy. Při výběru slov pro životopis nezapomeňte na některá frekventovaná slova a slovní spojení, jako např. hodně, vynikající publikace, vysoký impakt faktor, úspěch, skromnost, vysoká citovanost, spousty ocenění apod.

Konečným cílem naší metody není ovšem vytvářet sice srozumitelná, ale jen z omezeného počtu slov sestavená sdělení, ale využít metody k tomu, aby z minimálního počtu slov vznikl maximálně srozumitelný článek. Zbavíme se tak slovního balastu, což se bude redakcím chemických časopisů líbit, a vytvoříme věty, v nichž nějaké to přehození slov neovlivní celkový význam textu. To se zase bude líbit vám při provádění korektur.

Při pročítání některých chemických prací jsme narazili na věty, z nichž jsme získali dojem, že někteří autoři nás již předběhli a metodu kombinatorní syntézy již při tvorbě svých prací využívají. Cožpak by někoho jiného než počítač napadlo napsat takovouto dokonalou větu? (Taraba a Paleček, 1997):

Přínos enantioselektivních redukcí prochirálních ketonů katalyzovaných oxazaborolidiny je v současné době pro rozvoj syntetické organické chemie nesporný.

Pokusili jsme se pomocí našeho programu tuto větu přestavět a vylepšit, ale ta je sestavena opravdu geniálně. Všechny námi nalezené kombinace poskytovaly stejně cenné informace, jako např.

- **Enantioselektivní oxazaborolidiny katalyzované redukce prochirálních ketonů jsou v současné době nesporným přínosem pro rozvoj syntetické organické chemie.**
- **Pro současný rozvoj syntetické organické chemie jsou nesporným přínosem enantioselektivní redukce prochirálních ketonů katalyzované oxazaborolidiny.**
- **Nesporným přínosem pro rozvoj syntetické organické chemie jsou enantioselektivní oxazaborolidiny katalyzované redukce prochirálních ketonů.**
- **atd. atd.**

Věta je natolik "blbuvzdorná", že prostou kombinací slov z ní téměř nelze vytvořit větu jiného významu a to ani tehdy, použijeme-li metody nahodilého generování slov, kterýmžto způsobem je psána většina alchymistické literatury a v poslední době i některá moderní beletrie. Tato metoda také nachází stále více obdivovatelů mezi našimi politiky. Výsledkem jsou věty, které nedávají vůbec žádný smysl, ať kombinujeme pořadí slov jak chceme.

Na uvedeném příkladu lze také demonstrovat, jak lze snadno a rychle z jednoho článku vytvářet další a další články, aniž bychom se příliš opakovali a aniž bychom se příliš unavili. Většinu práce za nás udělá počítač.

Na závěr uvádíme kombinatorní technikou vytvořenou povídku, prezentovanou u příležitosti konání Konference o organické, bioorganické a farmaceutické chemii v Liblicích v roce 1999.

Konference Pokroky v organické, bioorganické a farmaceutické chemii na zámku v Liblicích každoročně přiláká organiky, bezvousé farmaceuty, chronicky zapšklé a lakomé kolegy pospíchající ochutnat brandy i fernet, chemiky zoufale lačnící kousnout si do připraveného ovoce, biochemiky fundovaně chválící zaručeně levnou kuchyni, poděšené organizátory, blednoucí před fanatismem chladných a zručných lovců krásných pannen i otrlé badatele fetišizující chemii záhadných lipidů. Kolegové přijíždí obvykle busem či fiakrem, cholericky a zavile lamentují když prší a opatrně brouzdají frekventovaným chodníkem zik-zak lemujícím konírny, přeměněné na obstojné bungalovy. Flegmaticky se chápou zánovních, laciných kufrů a postupují opatrně kolem bývalé fontány do chmurné zóny latentní kontroly placení. Obvykle bez fronty a cholerických záchvatů se legitimují, kolegyním předloží občanku, bankovky fotokopii chromatogramu, závěť a licenci k přípravě oligomerních bicyklických fosfátů.

Chápou se **zavazadel** a **líně** **kráčí** **pozdravit** **organiky**, **biochemiky**, **frustrované** **chemiky** i **známé** a **legendární kolegy**. **Přijede** **Opletal**, **Bednář**, **Fusek**, **Chvátal**, **Zapletal** **Libor**,

Kvíčala, **Paleček**, **organik** **Bulej**, **firemní chromatograf**, **zástupce** **Liblic**, **Kalina** a **Pavlíková**, **Otakar**, **biochemik** **Fišar**, **charakterní** **Zuzana** **Lipoldová**, **kolegyně** **přes** **organizaci** **Bláhová**, **František** **Chmelík**, **Zikuda**, **Lenka** **Kubicová**, **Paleta** **Oldřich**, **Brunclík** **fedrující chemii** **základů léčiv**, **Kefurt**, **Pouzar**, **oximář** **Bielavský**, **fluoridovou chemii** **zastupující** **Linhart**, **Koča** i **Prošek**. **Omílat** **budou** **fotodynamiku** **chirálních** **zearalonů**, **laktonovou** **kondenzaci** **peganinu**, **omega** **bis** **fluoro** **chromeny**, **zázračná** **lepidla**, **komunikaci** u **pačmeláků**, **odjezdy** **busů** z **Florence**, **chronickou** **zácpu**, **lehké**

konformační **polymery** **olefinů**, **biomolekuly** **fytoestrogenů**, **chelataci** **zinku** **laktamem** **kyseliny** **pámelníkové**, **orientální** **balzámy**, **fotooxidaci** **chelerythrinu**, **základy** **levitace**, **kapling** **pyridinylketoximů**, **oximaci** **borneolonu**, **flavonoidy** **chránící** **zákal** **levočského** **kořeněného** **piva**, **ocenění** **barevné** **fotografie** **chrobáků** **získaných** **levnou**

kamerou, **properou** **organizaci** **brigád** na **fakultě**, **chování** **zástupce** **lékařské** **komory**, **proděkanů**, **odmítnou** **burčák**, **fotografování**, **chipsy**, **zpěv** i **langusty**. **Koupí** **Chemometry** in **Zirconorganic** **Laboratory**. **Konečně** **podávají** **oběd**, **brandy**, **Fantu** a **Chianti**. **Zvedají** se **lenivě** a **kráčí** **pomalou** **oddechnout** si do **budoáru**. **Funí** a **chrápou**. **Záchvat** **lenivosti** **končí**, **pospíchají** **opět** **bujaře** a **furiantsky**, **chráníce** si **zátylek** **lehou**

kapucí. **Předseda** **otevívá** **bez** **frází** **choulostivé** **zasedání** o **látkách** **které**, **prodlužují** **orgasmus**. **Brilantní** **farmaceutičtí** **chemici** **zvládají** **lekce** **klidně** a **pedanticky**. **Obtížné** **bloky** o **feromonech**, **chemotaxi**, **zwiterionech**, **laktamech** **kyseliny** **prefenové**, **oxidaci** **brufenu** a **formiátech** **chinolinu**, **zručně** a **lehce** **komentují** **pomocí** **obrázků**. **Blíží** se **finále**. **Chemici** **začínají** **loudavě** **kráčet** **podél** **osvětlené** **busty** **famózního** **chemika** - **zakladatele**, **loknout** si **kafe**. **Posledního**. **Odjíždí** se **brzy**. **Farmaceuti** i **chemici** se **zbrkle** **loučí**. **Konec**. **Pa**.

Sami vidíte, že nepočítáme-li některé spojky a předložky, je celá povídka složena ze slov začínajících písmeny K, P, O, B, F, Ch, Z a L (osm písmen) a tyto oktety se pravidelně střídají v pořadí KPOBFChZL KPOBFChZL KPOBFChZL KPOBFChZL KPOBFChZL, celkem 40krát a je zakončena dvojicí slov začínajících písmeny KP. Schematicky to lze vyjádřit tímto výrazem:

Tohle hraní se slovíčky by mohli někteří čtenáři považovat za pouhé ludibrium, hříčku, která je jistým druhem intelektuálního povyražení, ale pro praktické použití je nepoužitelná. Těmto čtenářům bych chtěl připomenout, že když jistý protestantský duchovní Johann Valentin Andreae (1586-1654) vydal v roce 1616 spis *Chymická svatba Christiana Rosenkreuze*, a pouze pro své potěšení vymyslel symbol ondřejského kříže obklopeného čtyřmi růžemi, také netušil, co tímto činem způsobí. Řád rosekruciánů, který na základě tohoto spisu vznikl se brzy rozšířil z Německa do celé Evropy a působí zde dodnes. A nejen v Evropě. Počátkem 20. století dorazily myšlenky rosekruciánů až do Ameriky a jejich hluboký symbolický obsah vedl v Kalifornii k založení esoterické společnosti AMORC (Ancient Mystical Order of the Rosy Cross), z čehož je vidět, jak původně nevinná hříčka pořouchlého intelektuála postupně přerostla v celosvětové hnutí, které dnes sdružuje tisíce lidí po celé zeměkouli a vydává každoročně desítky knih a specializovaných časopisů.

Literatura:

Eichler J, Lebl M. Combinatorial chemistry: A powerful tool for basic research and drug discovery. J Clin Ligand Assay 23, 262-272, 2000.

Hamfelt A, Nilsson JF, Oldager N. Logic program synthesis as problem reduction using combining form. Automated Software Eng 8, 167-193, 2001.

Lebl M. Solid-phase synthesis of combinatorial libraries. Curr Opin Drug Disc.Develop 2, 385-395, 1999.

Taraba M., Paleček J.: Enantioselective reductions of prochiral ketones by means of oxazaborolidines. Chem. listy 91, 9-19, 1997.