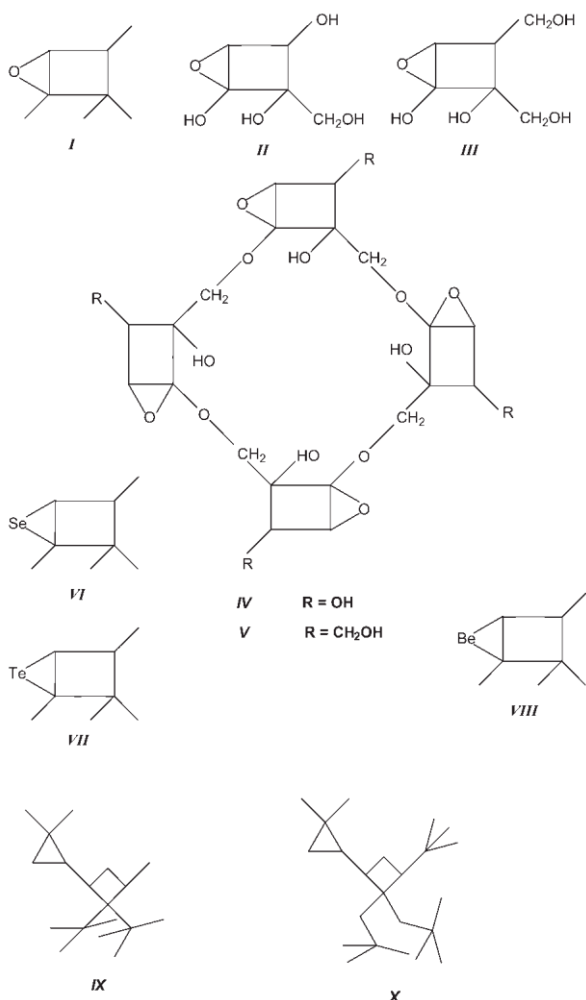


Cukerné deriváty porkanu

Chem. Listy 96, 49–74 (2002)

Tato nová skupina látek je odvozena od základního skeletu 1-oxa-norporkanu (I). Některé jeho hydroxyderiváty sumárního vzorce $C_5H_8O_5$ (pentosoporkan, II) nebo $C_6H_{10}O_5$ (hexosoporkan, III) mají vlastnosti cukrů, tj. jsou odporně sladké a teplem karamelizují. Vytvářejí při tom ochotně cyklické struktury obecného vzorce $(C_5H_6O_4)_n$ resp. $(C_6H_{10}O_5)_n$, z nichž nejstabilnější je tetracyklický derivát ($n = 4$) se strukturou IV resp. V. Strukturní podobnost těchto látek s calixareny vedla některé naše spolupracovníky k označení calixporkany, ale návrh na toto označení nebyl dosud předložen ani názvoslovné komisi IUPAC, ani Světové radě porkanové chemie (WCPC) ke schválení. Ostatně jiná skupina pracovníků navrhuje název cykloporkadextrany, z čehož je zřejmé, že o názvosloví těchto látek není ani zdaleka rozhodnuto. Existují jisté náznaky, že cukerné deriváty porkanů by mohly být nalezeny i v přírodě. Nedávno nám byl totiž doručen neofrankovaný dopis, jehož autor, vystupující pod zjevně smyšleným jménem Nutrasweet A.S. nám naznačuje, že našel látku III v podobě diacetylovaného derivátu v nati a listech prasetníku jednoúborného (*Achyrophorus uniflorus* (WILL.) BL. et FINGH.), ale jeden z našich externě spolupracujících astrologů po

přiložení dopisu k čelu okamžitě odhalil, že oním zdrojem nebyla rostlina z čeledi hvězdnicovitých (*Asteraceae*), kam je prasetník řazen, nýbrž vikvovitých (*Viciaceae*), pravděpodobně kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos* L.) a jako autora dopisu identifikoval jistého Jana Sladkého-Kozinu. To se nám všem zdá pravděpodobnější.



Další výzkum bychom rádi zaměřili na přípravu derivátů 1-thia-norporkanu, jakmile najdeme někoho, kdo bude ochoten vyměnit kyslík za síru a nebude za to požadovat přehnaný honorář. Naše snaha o přípravu selenového (VI) a tellurového analogu (VII) 1-oxa-norporkanu byla neúspěšná. 1-Seleno-norporkan (VI) a 1-telluro-norporkan (VII), s pracovními názvy "sele" a "tele" se ukázaly jako látky velice nestálé, rozpadající se již při hlasitější konverzaci v laboratoři nebo při prasknutí dveřmi, na látky dosud neznámé struktury. Žádné domlouvání nepomohlo a v použití rafinovanějších donucovacích metod

nám zabránila Etická komise pro hospodářská zvířata při Ministerstvu zemědělství, když jeden z našich spolupracovníků neprozřetelně prozradil v jedné pražské restauraci jejich pracovní názvy. Ostatně práce na nich musely být stejně zastaveny, protože staré selenové usměrňovače z trofejního vojenského materiálu, používané jako zdroj selenu, nám brzy došly a tellur se nám nepodařilo sehnat vůbec. Zato se nám povedlo od jedné nejmenované východní firmy za poměrně slušnou cenu odkoupit část poškozeného atomového reaktoru s několika berylliovými tyčemi, a již se připravujeme na syntézu dalšího heteroporkanu, tzv. "beranu" (VIII). Přípravné práce však povážlivě vážnou, protože kolektiv je plně vytížen vymýšlením vhodných triviálních názvů pro dvě nové, právě připravené látky s navrhovanou strukturou IX a X a nekonečnými diskusemi o tom, zda je lze ještě zařadit mezi porkany nebo zda již tvoří samostatnou skupinu, pro níž je ražen název pterany. V tomto směru bychom velmi přivítali názory a nezištnou pomoc dalších odborníků z oblasti chemie porkanu.

*Prof. RNDr. Jiří Patočka, DrSc,
DrSc(WC), jednatel WCPC pro
oblast Hradec Králové E-mail:
patocka@pmfhk.cz*