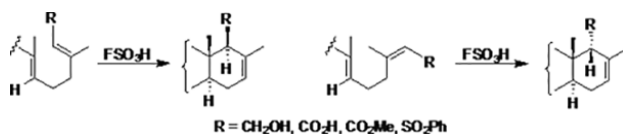


REAȚIA VLAD – O REVELAȚIE ÎN CHIMIA COMPUȘILOR NATURALI

Reacția Wurtz, reacția Wittig, reacția Bayer-Williger... Această listă a descoperirilor științifice, care immortalizează numele autorilor, poate fi continuată. Cert este faptul, că din ea nu va lipsi numele academicianului moldovean Pavel Vlad, **Reacția Vlad** fiind deja un termen consacrat, intrat în circuitul științific internațional din domeniul chimiei compușilor naturali.

Cercetările academicianului Pavel Vlad s-au soldat cu descoperirea unei noi căi de transformare a terpenoidelor alifatiche și parțial ciclizate în compuși complet ciclizați, care se realizează *in vitro* la interacțiunea unei serii întregi de terpenoide cu superacizi.

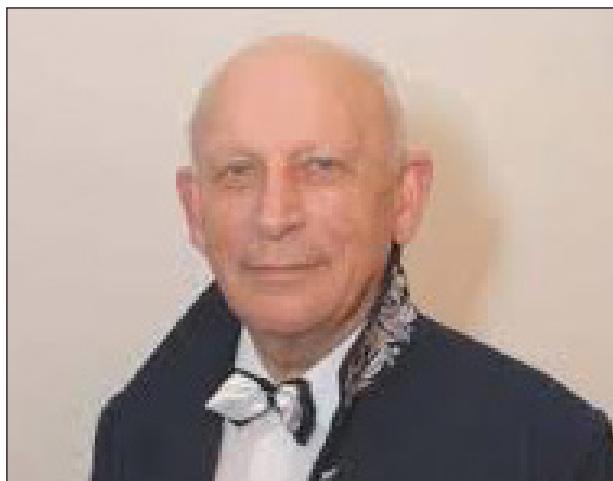
Prin stabilirea legăturilor parcurgerii acestei reacții la diferite clase de compuși terpenici (alcooli, acetatilor, acizi, esteri ș. a.) a fost relevat caracterul fundamental al reacției Vlad.



A fost stabilit, că posibilitățile sintetice ale reacției de ciclizare electrofilă a terpenoidelor se extind considerabil la trecerea de la acizi convenționali la superacizi. Variind așa parametri, precum tăria și concentrația acidului, raportul acid – substrat, temperatura, mediul și durata reacției, devine posibilă modificarea, în limite largi, a cursului structural și steric al reacției. Transformările carbocationilor în mediu superacid pot fi monitorizate prin rezonanța magnetică nucleară (RMN) și astfel, parcurgerea reacției poate fi controlată. Mediul superacid permite realizarea unor transformări unice, cu obținerea produselor valoroase ce nu pot fi sintetizate în mediu de acizi convenționali.

Prin caracterul său fundamental, Reacția Vlad deschide noi direcții inedite de investigație științifică, servind drept temelie pentru căutarea noilor compuși, adică și a noilor proprietăți ale substanțelor.

Rezultatele obținute reprezintă un aport considerabil în dezvoltarea regulii biogenetice a izoprenului în seria terpenoidelor, deschid perspective în căutarea noilor compuși cu proprietăți specifice, valoroase pentru știință și practică. Această descoperire se plasează astăzi în topul mondial al studiului proceselor



ACADEMICIANUL PAVEL VLAD

(n. 6 iunie 1936, s. Lipnic, jud. Soroca, azi r-nul Ocița)

Chimist, domeniul științific: chimia organică, chimia bioorganică și chimia compușilor naturali și fiziologic activi. Doctor habilitat în științe chimice (1984), profesor universitar (1990). Membru corespondent (1989) și membru titular (1992) al Academiei de Științe a Moldovei.

de ciclizare superacidă a terpenoidelor, fiind citată de savanți străini notorii, precum laureații Premiului Nobel pentru chimie Derek Harold Richard Barton (Marea Britanie), George Andrew Olah (SUA), renumiții chimiști Jean-Claude Jacquesy (Franța), Peter Welzel (Germania). Ultimul a și intitulat reacția de ciclizare superacidă – Reacția Vlad.

Aplicațiile practice ale reacției Vlad se regăsesc în:

- elaborarea metodelor noi de obținere a ambroxidului și a homofixatorului – compuși extrem de valoroși pentru industria parfumerică;
- realizarea inedită a sintezei unei serii de compuși naturali și a analogilor lor care posedă o activitate biologică sporită (anti-cancer, anti-HIV-1, antifungică, antibacteriana, antiinflamatorie) și care prezintă interes pentru industria farmaceutică și protecția mediului.

Rezultatele științifice remarcabile ale academicianului Pavel Vlad obținute în domeniul studiului ciclizării superacide a terpenoidelor au fost expuse în peste 300 de publicații originale în reviste periodice prestigioase din țară și din străinătate.