

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Fr. CANDERA STUDENTU ZINĀTNISKĀ UN TEHNISKĀ
BIEDRĪBA

52. RTU STUDENTU ZINĀTNISKĀS
UN TEHNISKĀS
KONFERENCES MATERIĀLI

2011. gada aprīlī

II

EKONOMIKA

UZŅĒMĒJDARBĪBA UN VADĪŠANA

ĶĪMIJA UN ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJA

TEKSTILMATERIĀLU TEHNOLOĢIJA UN DIZAINS

RTU Izdevniecība

RĪGA – 2011

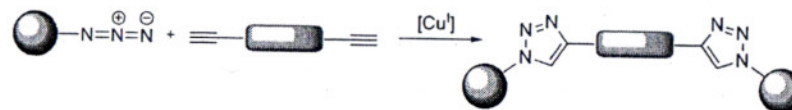
J. Mackeviča, V. Rjabovs un M. Turks (zinātniskie vadītāji)

JAUNU TRIAZOLU SATUROŠU GLIKOHIBRĪDU SINTĒZE

Oligosaharīdi un glikokonjugāti ir neatņemama daudzu bioloģisko procesu sastāvdaļa dzīvajos organismos. Ogļhidrāti piedalās ne tikai enerģijas pārnēsē un uzkrāšanā, bet arī šūnu savstarpējas atpazīšanas un membrānu darbības procesos.

Līdz ar vara katalizētas azīdu – alkīnu ciklopievienošanās (CuAAC) reakcijas atklāšanu par svarīgu mūsdienīgu izpēti sfēru kļuvusi 1,2,3-triazolu saturošu ogļhidrātu sintēze. Triazolu-ogļhidrātu konjugāti tiek aprakstīti kā savienojumu grupa ar plašu bioaktivitāšu spektru. Lielākoties tiek pētītas to vēža šūnu un glikozidāžu inhibitorās īpašības. Ne mazāk svarīga ir to pretsēnīšu un antibakteriālā aktivitāte. Triazolilogļhidrāti tiek pētīti arī kā pretvīrusu un prettuberkulozes aģenti.

Projekta ietvaros tiek sintezēti jauni ar *bis*-triazolu tiltiņu saistīti disaharīdi, par pamata reakciju izmantojot CuAAC reakciju starp diaceton-D-allozes vai diaceton-D-galaktozes atvasinātu azīdu un dažādiem alkīniem.



Kā tiltiņa prekursori tika izmantoti 1,n-diīni vai 2,2-dipropargildimedons, 5,5-dipropargilmeldrumskābe, 3,3-dipropargilbarbitūrskābe un dipropargiletilēnglikols. Pēc aizsarggrupu nošķelšanas iegūtie disaharīdi 3 un 4 ir ūdenī šķīstoši savienojumi.