

## GLIKOZES SPIRO-OKSAZOLIDĪNONA ATVASINĀJUMU SINTĒZE

Spiro-heterocikliskie savienojumi ir jauns perspektīvs virziens bioloģiski aktīvo vielu ķīmijā. Oksazolidīnona atvasinājumiem ir svarīga loma gan organiskajā sintēzē, gan bioloģiski aktīvo vielu pētīšanā. Šo ciklu saturošus farmaceitiskus preparātus ražo kopš 1956. gada, un pašlaik tiek izstrādātas un izmēģinātas jaunas oksazolidīnona antibiotikas pret rezistentām baktērijām. Interese par spiro-ciklisko cukuru atvasinājumu bioloģisko aktivitāti aizsākās 1990. gados, kad bija atklāts pirmais dabā sastopamais pseidospironukleozīds (+)-hidantocidīns ar herbicīdām īpašībām. Kopš tā laika zinātnieki sintezēja daudzus cukuru pseidospironukleozīdu klases savienojumus, daži no kuriem izrādīja aktivitāti HIV vīrusa attīstīšanas traucēšanā.

Piesaistot glikozes molekulai pie C(3) spiro-oksazolidīnona ciklu, iegūst savienojumu grupu **1** ar bioloģiskās aktivitātes potenciālu.

Ir izstrādāta mērķa savienojumu prekursoru **2** diastereoselektīva sintēzes metode no lētas un viegli pieejamas izejvielas - diacetonglikozes (**3**) sekojošā veidā: oksidējot diacetonglikozi iegūst ketonu **4**, kuram pievieno nitrometānu. Izdala diastereomēru **5**, reducē to līdz amīnam **6**, kuru tālāk aizsargā ar fenilkarbamātgrupu. Iegūtajā savienojumā **7** saslēdz oksazolidīnona ciklu un spiro-savienojumā **8** slāpekļa atomu aizvieto ar dažādām grupām. Tālāk plānots nošķelt prekursoram **2** izopropilidēngrupas un iegūt mērķa savienojumu **1**.

