

### Список литературы:

1. Bräse S. in *Organometallics in Synthesis*, Ed.: M. Schlosser, 2013, Wiley, Pages 777–1000.
2. Zhang G., Luan Y., Han X., Wang Y., Wen X., Ding C., Gao J. A palladium complex with functionalized  $\beta$ -cyclodextrin: a promising catalyst featuring recognition abilities for Suzuki–Miyaura coupling reactions in water // *Green Chem.* – 2013. – V. 15. – P. 2081–2085.
3. Nasrollahzadeh M., Sajadi S. M., Rostami-Vartooni A., Khalaj M. Journey on greener pathways: use of *Euphorbia condylocarpa* M. bieb as reductant and stabilizer for green synthesis of Au/Pd bimetallic nanoparticles as reusable catalysts in the Suzuki and Heck coupling reactions in water // *RSC Adv.* – 2014. – № 4. P. 43477–43484.
4. Nehra P., Khungar B., Pericherla K., Sivasubramanian S. C., Kumar A. Imidazolium ionic liquid-tagged palladium complex: an efficient catalyst for the Heck and Suzuki reactions in aqueous media // *Green Chem.* – 2014. № 16. – P. 4266–4271.
5. Sun J., Fu Y., He G., Sun X., Wang X. Green Suzuki–Miyaura coupling reaction catalyzed by palladium nanoparticles supported on graphitic carbon nitride // *Appl. Catal., B.* – 2015. – V. 165. – P. 661–667.
6. Zarei A., Khazdooz L., Hajipour A. R., Rafiee F., Azizi G., Abrishami F. Suzuki–Miyaura cross-coupling of aryldiazonium silica sulfates under mild and heterogeneous conditions // *Tetrahedron Lett.* – 2012. – V. 53. – P. 406–408.
7. Filimonov V.D., Trusova M.E. Postnikov P.S. et. al. Unusually stable, versatile, and pure arenediazonium tosylates: their preparation, structures and synthetic applicability // *Org. Lett.* – 2008. – № 10. – P. 3961–3964.
8. Kutonova K.V., Trusova M.E., Postnikov P.S., Stankevich A.V., Filimonov V.D. Matsuda–Heck reaction with arenediazonium tosylates in water // *Beilstein J. Org. Chem.* – 2015. №. 11. P. 358–362.

## СИНТЕЗ АРИЛГЛИКОЗИДОВ, СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ ВАНИЛИНОВОГО СПИРТА

*Д.Л. Аветян, студент гр. 4Д21*

*Томский политехнический университет, 634050, г.Томск, пр.Ленина,30,*

*E-mail: ave.dave@mail.ru*

Арилгликозиды – малотоксичные и высокоэффективные природные соединения, выделяемые из растительного сырья, потенциально обладающие высокой биологической активностью, и привлекательные для применения в медицинской практике. К ним относятся некоторые производные ванилинового спирта, например, вещество **5** (ваниллолозид), обладающее широким спектром биологической активности [1].

В результате проведённой работы получены целевые вещества **4**, **7**, **8** [2] – структура которых подтверждена результатами ЯМР  $^1\text{H}$  и  $^{13}\text{C}$ . Стоит отметить, что вещество **7** ранее не было выделено из растительного сырья и будет исследовано на наличие фармакологической активности.

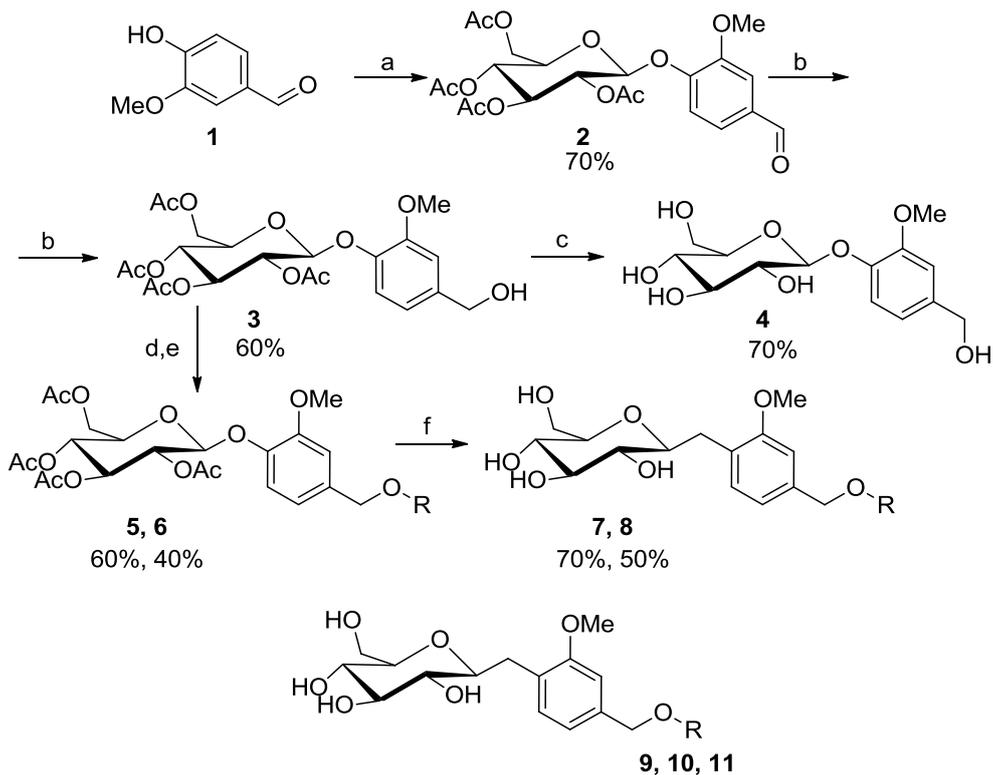


Рис. 2. Синтез целевых гликозидов: а) АБГ, Ag<sub>2</sub>O, ванилин, хинолин, 2ч; б) NaBH<sub>4</sub>, ЦТМАБ, CHCl<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, 25-40°С, 4-6ч; в) MeOH, MeONa; д) PhOCl, 2 eq. Py, CHCl<sub>3</sub>, 24ч; е) RCl, 2 eq. Py, CHCl<sub>3</sub>, 24ч; ф) HCl/EtOH/CHCl<sub>3</sub> (3:1:1), 24ч.

№ соединения	Структура соединения
<b>5, 7</b>	R= бензоил
<b>6, e</b>	R= диацетил- <i>транс</i> -кофеоил
<b>8</b>	R = <i>транс</i> -кофеоил
<b>9</b>	R = салицилоил
<b>10</b>	R = <i>транс</i> -кумароил
<b>11</b>	R = <i>транс</i> -ферулоил

Кроме того планируется повести синтез следующих соединений: 7-О-салицилоилваниллозида **9**, 7-О-*транс*-кумароилваниллозида **10**, 7-О-*транс*-ферулоилваниллозида **11**.

### Список литературы:

1. Argyropoulou A., Samara P., Tsitsilonis O., Skaltsa H. // *Phytother. Res.* – 2012. – № 26. – P. 1800.
2. Аветян Д.Л., Родин Б.А., Буянкина А.С. // Высокие технологии в современной науке и технике: сборник научных трудов II Всероссийской научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием – Томск: ТПУ, 2013 – Т. 2 – С. 14–16.