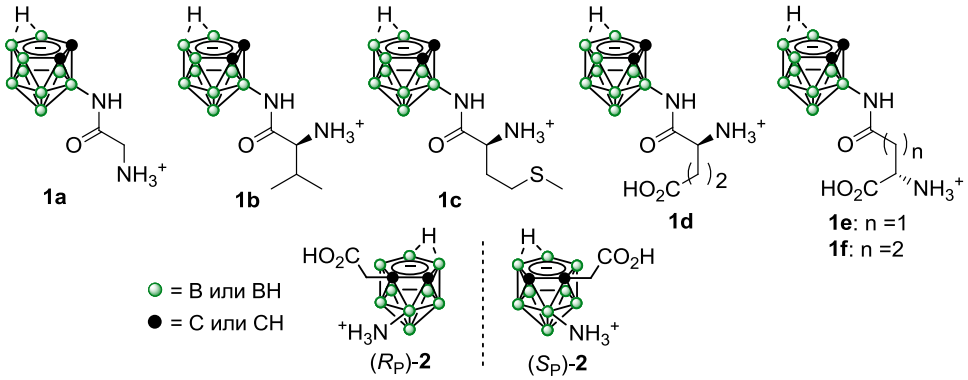
# СИНТЕЗ И СВОЙСТВА *НИДО*-КАРБОРАНСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ

*Телегина А.А.*[(1,2)], *Груздев Д.А.*[(1,2)], *Левит Г.Л.*[(2)], *Каныгин В.В.*[(3)], *Краснов В.П.*[(1,2)]
[(1)] Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
[(2)] Институт органического синтеза УрО РАН
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22
[(3)] Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 2

В последние годы борсодержащие производные биомолекул активно исследуются в качестве потенциальных агентов для бор-нейтронозахватной терапии раковых заболеваний [1]. Известно, что многие линии опухолевых клеток активно экспрессируют мембранный белок-переносчик аминокислот (LAT1) для роста и пролиферации.

В настоящей работе мы разработали методы получения новых борсодержащих амидов **1a-f**, в молекуле которых содержится отрицательно заряженный фрагмент 7,8-дикарба-*нидо*-ундекаборана (*нидо*-карборана), и энантиомерно чистой планарно-хиральной аминокислоты **2** [2].




Нами установлено, что натриевая соль *нидо*-карборанил-(*S*)-глутамина (**1f**) отличается высокой растворимостью в воде (>100 мг/мл) и обладает низкой токсичностью в отношении линий клеток глиобластомы U87, T98G, U251 и аденокарциномы PC3, что открывает перспективы ее использования в качестве потенциального агента для БНЗТ.

1. Hu K., Yang Z., Zhang L. et al. // Coord. Chem. Rev. 2020. V. 405. Art. 213139.
2. Телегина А.А., Груздев Д.А., Левит Г.Л., Краснов В.П. // Изв. АН. Сер. хим. 2021. № 3. С. 539–544.

*Работа выполнена в рамках тем Государственного задания АААА-А19-119012490007-8 и АААА-А19-119011790130-3.*