

**АНТИОКСИДЛИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ  
ДЕНДРИТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ КОРИЧНЫХ И ГАЛЛОВЫХ КИСЛОТ  
В РЕАКЦИЯХ ИНИЦИИРОВАННОГО ОКИСЛЕНИЯ  
ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

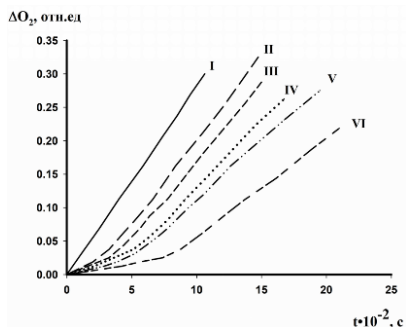
*Шараева К.С., Каитанова Т.А., Сафарова И.В., Шайморданова Г.М.*

Уфимский университет науки и технологий

450076, г. Уфа, ул. З. Валиди, д. 33

Фенольные кислоты, в частности коричная и галловая, являются одними из наиболее распространенных вторичных метаболитов растений, известных своим широким спектром биологической активности. Благодаря выраженным антиоксидантным, противовоспалительным и антимикробным свойствам, данные кислоты и их природные производные широко применяются в качестве основы для создания лекарственных препаратов. Дендритные производные коричных и галловых кислот представляют собой новую группу фенольных соединений, не имеющих природных аналогов, что делает актуальным изучение их биологической активности, в частности антиоксидлительной способности.

Антиоксидлительную активность дендритных производных, а именно (2E,2'E,2''E)-N,N',N''-[нитрилотрис(этан-2,1-диил)трис[3-(4-гидроксифенил)акриламида] (InH1) и N,N',N''-[нитрилотрис(этан-2,1-диил)трис[3,4,5-гидроксифенилбензамида] (InH2) изучали на примере инициированного окисления 1,4-диоксана и изопропилового спирта (ИПС). Окисление модельных субстратов проводили при  $T = 348$  К, скорость инициирования  $V_i = 2.4 \cdot 10^{-7}$  М/с. На рисунке в качестве примера приведены кинетические кривые поглощения кислорода без добавок и с добавками соединения InH2 в окисляющемся ИПС.



Кинетические кривые поглощения кислорода при окислении ИПС в отсутствие (I) и присутствии добавок соединений, взятых в концентрациях,  $[InH2] \cdot 10^5$  М: = 0.73 (II), 1.29 (III), 1.80 (IV), 2.32 (V), 5.15 (VI);  $T = 348$  К;  $V_i = 2.4 \cdot 10^{-7}$  М/с

С увеличением концентраций вводимых добавок соединений InH1 и InH2 в обоих субстратах скорость поглощения кислорода уменьшается, что свидетельствует о способности изученных дендритов выступать в качестве антиоксидантов. Соединение InH2 проявляет более выраженные ингибирующие свойства, что обусловлено наличием в его структуре дополнительных гидроксильных групп.