

## Йодид 1,3-диметилбензимидазолия и 1,3-диметилбензимидазолин в процессах восстановления С=N группы иминов

© Юнникова\*<sup>+</sup> Лидия Петровна и Лихарева Юлия Евгеньевна

Кафедра общей химии. Пермский государственный аграрно-технологический университет им. акад.  
Д.Н. Прянишникова. ул. Петропавловская, 23. г. Пермь, 614900. Пермский край. Россия.  
E-mail: yunnikova@yahoo.com, ullix@yandex.ru

\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** йодид 1,3-диметилбензимидазолия, основания Шиффа (имины).

### Аннотация

Изучено взаимодействие йодида 1,3-диметилбензимидазолия (являющегося аналогом солей 1,3-бензодитиолия и тропиолия) с ароматическими основаниями Шиффа и тетрагидроборатом натрия в среде тетрагидрофурана (в присутствии переносчика катиона – имидазола, или без него) при соотношении исходных реагентов – имин : йодид 1,3-диметилбензимидазолия : тетрагидроборат натрия 1:1:1. Установлено основное отличие от реакции иминов с аналогами – солями 1,3-бензодитиолия или тропиолия, которые, взаимодействуя в аналогичных условиях с основаниями Шиффа и тетрагидроборатом натрия, образуют соответственно продукты восстановительного гетерилирования – *N*-арилметил-4-(1,3-бензодитиол-2-ил)анилин или тропилирования – *N*-арилметил-4-(7-циклопента-1,3,5-триенил)анилин, в то время как при осуществлении реакции иминов с йодидом 1,3-диметилбензимидазолия в аналогичных условиях выделены *N*-арилметиланилины с высоким выходом. Этот факт позволяет охарактеризовать катион 1,3-диметилбензимидазолия как более устойчивый и менее электрофильный вследствие значительной делокализации положительного заряда в катионе, что позволяет поместить его в известном ряду гетероаналогов на последнее место как менее реакционноспособный катион (1,3-бензодитиолий > ксантилиий > тиоксантилиий > тропилий > *N*-метиلاكридиний > 1,3-диметилбензимидазолий).

Использование 1,3-диметилбензимидазолина как донора гидрид-иона H<sup>-</sup> (вместо тетрагидробората натрия) так же приводит к продуктам восстановления оснований Шиффа до соответствующих вторичных ароматических аминов.