

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра органической химии

Бутько

Екатерина Сергеевна

**АСИММЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА
ФЕРОМОННОГО ПРЕПАРАТА «НЕОДИПВАБОЛ»**

Дипломная работа

Научный руководитель:
старший преподаватель
Д.Г. Шклярчук

Допущена к защите

«__» _____ 2023 г.

Зав. кафедрой органической химии
кандидат химических наук, доцент Т.А. Шевчук

Минск, 2023

РЕФЕРАТ

Работа выполнена на 73 страницах, содержит 35 схем, 3 таблицы, 52 использованных литературных источника.

Ключевые слова: феромон, асимметрический синтез, стереоцентр, кросс-сочетание, строительный блок.

Разработан новый подход к высокостереоселективному синтезу полового феромона рыжего соснового пилильщика (*Neodiprion sertifer*). Основное действующее вещество феромонного препарата «Неодипвабол» было получено из доступного (S)-(-)-(β)-цитронеллола в шесть стадий с общим выходом 30 %; оптимизированы условия получения промежуточных соединений.

РЭФЕРАТ

Праца выканана на 73 старонках, змяшчае 35 схем, 3 табліцы, 52 выкарыстаныя літаратурныя крыніцы.

Ключавыя словы: ферамон, асіметрычны сінтэз, стэрэацэнтр, крос-спалучэнне, будаўнічы блок.

Распрацаваны новы падыход да высокастэрэаселектыўнага сінтэзу палавога феромона рудага хваёвага пільшчыка (*Neodiprion sertifer*). Асноўнае дзеючае рэчыва феромоннага прэпарата «Неадыпвабол» было атрымана з даступнага (S)-(-)-(β)-цытранелола ў шэсць стадый з агульным выхадам 30%; аптымізаваны ўмовы атрымання прамежкавых злучэнняў.

ABSTRACT

The work is performed on 73 pages, it contains 35 schemes, 3 tables, 52 literary sources used.

Key words: pheromone, asymmetric synthesis, stereocenter, cross-coupling, building block.

A new approach to the highly stereoselective synthesis of the sex pheromone of the red-headed pine sawfly (*Neodiprion sertifer*) has been developed. The main active substance of the pheromone product "Neodipvabol" was obtained from the available (S)-(-)-(β)-citronellol in six stages with a total yield of 30%; the conditions for obtaining intermediate compounds have been optimized.