

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Химический факультет

Кафедра органической химии

С—Н аминирование брассиностероидов

Дипломная работа

Кукель Александр Генрихович

Научный руководитель:
к.х.н., в.н.с. Гурский А.Л.,
ИБОХ НАН Беларуси

Допущен к защите

«___» _____ 2018 г.

Зав. кафедрой органической химии
К. х. н., доцент Д. А. Асташко

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Кукель Александр Генрихович
С-Н аминирование брассиностероидов

Работа выполнена на 45 страницах с использованием 30 литературных источников. Содержит 1 таблицу, 39 схем.

Ключевые слова: С-Н активация, С-Н аминирование, Rh-катализируемые реакция, брассиностероиды, 24-эпибрасинолид, холекальциферол, витамин D₃.

Основная цель данной работы заключалась в функционализации 24-эпибрасинолида тетраацетата. В результате проведённых исследований были подобраны оптимальные условия для этого процесса. Были проведены первичные синтетические исследования по полному синтезу производных холекальциферола (витамина D₃), а также был осуществлён их синтез с использованием фотохимической реакции.

РЕФЕРАТ

Кукель Аляксандр Генрыхавіч
С-Н амінаванне брасінастэроідаў

Праца зроблена на 45 старонках з выкарыстаннем 30 літаратурных спасылак. Змяшчае 1 табліцу, 39 схем, малюнкаў

Ключавыя словы: С-Н актывацыя, С-Н амінаванне, Rh-каталізуемая рэакцыя, брасінастэроіды, 24-эпібрасіналід, холекальцыферол, вітамін D₃.

Асноўная мэта дадзенай працы складалася ў функцыяналізацыі 24-эпібрасіналіда тэтраацэтата. У выніку праведзеных даследаванняў былі падабраныя аптымальныя ўмовы для гэтага працэсу. Былі праведзены першасныя сінтэтычныя даследаванні па поўным сінтэзу вытворных холекальцыферола (вітаміна D₃), а таксама быў ажыццёўлены іх сінтэз з выкарыстаннем фотахімічнай рэакцыі.

ABSTRACT

Kukel Aliaksandr
C-H amination of brassinosteroids

The work was performed on 45 pages using 30 literature sources. Contains 1 table, 39 schemes.

Key words: C-H activation, C-H amination, Rh-catalyzed reaction, brassinosteroids, 24-epibrassinolide, cholecalciferol, vitamin D₃.

The main goal of this work was the functionalization of 24-epibrassinolide tetraacetate. As a result of the research, the optimal conditions for this process were selected. Primary synthetic studies on the complete synthesis of cholecalciferol derivatives (vitamin D₃) were carried out, and their synthesis was carried out using a photochemical reaction