

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
ՃՇԳՐԻՏ և ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ



ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳԾՈՎ
ՊՐՈՌԵԿՏՈՐ

Ռ.Ն. ԲԱՐԵՈՒՂԱՐՅԱՆԻՆ

« 15 » *դեկտեմբերի* 2020թ

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԾԻՔ

Ռոբերտ Մամիկոնի Հակոբյանի «ՆՈՐ ՀԵՏԵՐՈՑԻԿԼԻԿ ՏԵՂԱԿԱԼՎԱԾ ԲՈՒԹԵՆՈՒԴՆԵՐԻ ՍՏԱՅՈՒՄԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՓՈԽԱՐԿՈՒՄՆԵՐԸ» թեմայով ատենախոսական աշխատանքի վերաբերյալ Բ.00.03 - «Օրգանական քիմիա» մասնագիտությամբ քիմիական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

Ժամանակակից սինթետիկ օրգանական քիմիայի արդիական խնդիրներից է հանդիսանում կենսաբանորեն ակտիվ բնական միացությունների նմանակների ստացումը: Մինթեզված անալոգները հաճախ ցուցաբերում են ավելի արտահայտված նմանատիպ հատկություններ կամ օժտված են լինում կենսաբանական այլ ակտիվություններով: Տվյալ համատեքստում, որոշակի հետաքրքրություն կա բնական ալկալոիդ Սերպենժին ածանցյալների և դրա նմանակների ստացման ոլորտում: Մասնավորապես ուսումնասիրված չեն դրան նմանակ բիհետերոցիկլերը: Լակտոնային օղակի 3-րդ դիրքում տեղակալված պիրիդինիլ-4, 2-պիրիդոն-4-իլ բիհետերոցիկլերի ստացման եղանակ: Առաջին անգամ հայցորդի կողմից իրականացվել է նման համակարգերում ներմուլեկուլային ցիկլացում՝ որը բերում է

համապատասխան եռցիկլիկ միացությունների: Այս տեսանկյունից Ռ.Մ.Հակոբյանի
ատենախոսական աշխատանքի ընտրված թեման արդիական է:

Ռոբերտ Հակոբյանի ատենախոսական աշխատանքի նպատակն է եղել
սինթեզել բնական ալկալոիդ Սերպեժինի նմանակ լակտոնային օդակի 3-րդ դիրքում
տեղակալված պիրիդին-4-իլ և 2-պիրիդին-4-իլ բիհետերոցիկլեր, ուսումնասիրել
դրանց հետագա փոխարկումները և ռեակցիաների կիրառելիությունը նմանատիպ
համակարգերի համար:

Ատենախոսությունը ունի ավանդական կառուցվածք: Այն շարադրված է
համակարգչային շարվածքի 137 էջի վրա և կազմված է՝ ներածությունից, գրական
ակնարկից, արդյունքների քննարկումից, փորձնական մասից, եզրակացություններից,
օտագործված գրականության ցանկից (107 հղում) և պարունակում է 55 աղյուսակ:
Հավելված բաժնում բերված են սինթեզված մի քանի նյութերի կենսաբանական
ակտիվությունները, որոնց ուսումնասիրությունը կատարվել է Լիոն1 Համալսարանի
CNRS գիտահետազոտական կնտրոնում:

Ներածությունում շարադրված է արդիականությունը, աշխատանքի
նպատակը, գիտական նորույթը և կիրառական նշանակությունը:

Գրականակ անարկում բերված են հետերոցիկլիկ տեղակալիչներ պարունակող
պիրիդին-2 ստացման եղանակները, որոշ քիմիական փոխարկումներ և դրանց
բնութագրական կենսաակտիվությունները: Բժշկության մեջ կիրառվող մի շարք
դեղամիջոցներ՝ որոնց բաղադրության մեջ մտնում են պիրիդին-2-ի ածանցյալները:
Հիմնական շեշտը դրվել է վերջին 10-15 տարիների գիտական տվյալների վրա:
Ակնարկը շարադրված է բազմակողմանի, հակիրճ և դյուր ընթեռնելի:

Ատենախոսության երկրորդ բաժնում շարադրված են սեփական
հետազոտությունների արդյունքները: Հեղինակի կողմից որպես հիմնական ելանյութ
օգտագործվել է 3-ացետիլ-4,5,5-եռտեղակալված ֆուրան-2(5H)-ոնները, էթիլ-2-
ցիանո-3-(4,5,5-եռտեղակալված-2-օքսո-2,5-դիհիդրոֆուրան-3-իլ)բութ-2-էթանոնը:

Տեղակալիչները եղել են ացիլլիկ և ցիկլիկ կառուցվածքի: Ուսումնասիրվել է դրանց
փոխազդեցությունը տարբեր կառուցվածքի առաջնային ամինների հետ,
ներմուկեկուլային ցիկլացումը: Ցույց է տրվել որ, դրանց փոխազդեցությունը ընթանում
է հարթ և բարձր էլքերով՝ բերելով համապատասխան արգասիքների:

Ֆուրտիզոխինոլինների բազայի վրա սինթեզվել է վերջիններիս բիս ածանցյալները: Ռեակցիայի տարման համար մշակվել են օպտիմալ պայմաններ: Իրականացվել է նաև հիդրազինոլիզի ռեակցիա: Ցույց է տրվել նաև, որ թիոֆենիլալիլիդենմալոնոդինիտրիլի կոնդենսացիան հիդրազին հիդրատի հետ, ի տարբերություն առաջնային ամինների ուղեկցվում է նաև կողմնակի շղթայի ներմուլեկուլյար ցիկլացմամբ: Սինթեզված միացությունների իսկությունը հեղինակի կողմից հստակ ապացուցվել է կիրառելով ժամանակակից ֆիզիկաքիմիական եղանակներ:

Հեղինակի կողմից ուսումնասիրվել է նաև կենսաբանական ակտիվության և քիմիական կառուցվածքի միջև եղած կապը: Այդ նպատակով սինթեզված միացություններից 12-ը տրվել է ուսումնասիրության և ցույց է տրվել, որ դրանցից 3-ը իրենց ակտիվությամբ գերազանցում են ստուգիչին 1,5-2,5 անգամ:

Կատարած ատենախոսական աշխատանքի արդյունքները խոսում են դրա գիտական նորույթի և գործնական նշանակության մասին:

Ատենախոսության փորձնական մասը կատարվել է բարձր գիտական մակարդակով: Ստացված միացությունների կառուցվածքը և մաքրությունը համոզիչ կերպով հաստատված են ժամանակակից ֆիզիկա-քիմիական մեթոդներով և կասկած չեն հարուցում:

Ատենախոսությունը գուրկ չէ որոշ թերություններից.

1. Հստակ չի պարզաբանված, թե ինչու է 3-տեղակալված լակտոնների (միացություններ 6a-6d) կոնդենսման ռեակցիան ընթանում 3-րդ դիրքի կողմնային շղթայում և ոչ՝ 4-րդ դիրքի մեթիլ խմբի մոտ:
2. Միեմա 11-ում էթանոլի միջավայրում՝ առաջնային ամիններով ներմուլեկուլյար ցիկլացման ժամանակ հեղինակը գրել է Ճնշման տակ: Սակայն ռեակցիան իրականացրել է հերմետիկ փակ համակարգում:
3. Ատենախոսը չի նշել հիդրազին-հիդրատի կոնցենտրացիան թիոֆենիլալիլիդենմալոնոդինիտրիլի կոնդենսման ռեակցիայի ժամանակ: Նա չի նշել նաև կոնդենսացման արդյունքում բացի բիս-պրոդուկտներից այլ պրոդուկտներ ստացել է, թե՛ ոչ:
4. Աղյուսակ- 18-ում բացակայում են նյութերի ՄՄՌ տվյալները:

5. Ատենախոսության և սեղմագրի հայերեն լեզվով ներկայացնելը չի հակասում ՀՀ ԲՈՀ-ի կանոններին, սակայն գտնում ենք, որ աշխատանքի բովանդակությունն ԱՊՀ երկրներում բնակվող գործընկերներին էլ ավելի մասշտաբի լինելու համար, արժեք սեղմագիրն ամբողջությամբ ներկայացնել ռուսերենով կամ անգլերենով:
6. Տեքստում հանդիպում են խմբագրական բնույթի վրիպակներ:

Նշված թերությունները սկզբունքային չեն և չեն ազդում կատարած աշխատանքի ընդհանուր գնահատականի վրա: Ատենախոսը բարձր գիտական և փորձնական մակարդակով կատարել է ավարտուն հետազոտական աշխատանք:

Հաշվի առնելով ստացված արդյունքների բարձր գիտական մակարդակը և գործնական նշանակությունը կարելի է ընդունել, որ Ռ. Մ. Հակոբյանի ատենախոսական աշխատանքը համապատասխանում է ԲՈՀ-ի բոլոր պահանջներին, որոնք ներկայացվում են թեկնածուական ատենախոսություններին, իսկ դրա հեղինակը արժանի է Բ.00.03 - «Օրգանական քիմիա» մասնագիտությամբ քիմիական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճան ստանալուն:

Ատենախոսական աշխատանքի արդյունքները արտացոլված են հանրապետական և արտասահմանյան գիտական ամսագրերում 4 գիտական հոդվածների և 4 միջազգային գիտաժողովներում թեզիսների տեսքով: Հրապարակված աշխատանքները և սեղմագիրը ամբողջությամբ ընդգրկում են ատենախոսության բովանդակությունը:

Կարծիքը քննարկվել է ԵՊՀ-ի օրգանական քիմիայի ամբիոնի նիստում՝ կայացած 14.12.2020թ. (արձանագրություն թիվ 5):

Քննարկմանը մասնակցել են օրգանական քիմիայի ամբիոնի վարիչ, ք.գ.դ., պրոֆեսոր Ն.Ա. Դուրգարյանը, ք.գ.դ., պրոֆեսորներ՝ Տ.Վ. Ղուչիկյանը, Գ.Ս. Մելիքյանը, Գ.Գ. Թոքմաջյանը, ք.գ.թ., դոցենտներ՝ Ի.Լ. Ալեքսանյանը, Լ.Խ. Գալստյանը, Լ.Վ. Կարապետյանը, Մ.Ա. Սամվելյանը, Ա.Ս. Գալստյանը,

