

ISSN: 2542-0348

ИНТЕРНАУКА

**НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ**

25(107)



internauka.org

г. Москва

Филология	34
ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ СЕГМЕНТЫ РОМАНА Г. ЯХИНОЙ «ЗУЛЕЙХА ОТКРЫВАЕТ ГЛАЗА» КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ГУМАННОГО ОТНОШЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ К НАРОДАМ РФ Салимова Дания Абузаровна Пузикова Ольга Сергеевна	34
Экономика	38
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АРМЕНИИ Арутюнян Геворг Арамович	38
Юриспруденция	40
К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ «СЛУЖЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА» В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ Карабанов Дмитрий Николаевич	40
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЧИН И УСЛОВИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ Фазиллов Фарход Маратович	43
К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «ЗАКОННОСТЬ» Юсубов Юрий Исмаилович	45
Papers in English	47
Philology	47
COMMUNICATIVE REQUIREMENTS FOR POLITICAL PRELIMINARY FINDINGS AND THEIR TYPES Iqbolov Yovmudboyeva G'ulom qizi	47
O'zbek tilida maqolalar	49
Qishloq xo'jaligi, ilm-fan	49
ЕРЛАРНИ СУҒОРИШДА СУВ ИСРОФИНИ КАМАЙТИРИШ МАҚСАДИДА КЗУ-0,3Е РУСУМЛИ КАНАЛ ҚАЗГИЧ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ТЎҒРИСИДА Хажиев Машарип Хажиевич Шермухамедов Хуршид Пирматович	49
Filologiya	52
АСАД ДИЛМУРОДНИНГ “ЗАРРАДАГИ ОЛАМ” РОМАНИДА БАДИИЙ СТРУКТУРА ТАБИАТИ Курбанбаева Насиба	52
Kimyo	54
НИКАТИНАМИД ТЎРТЛАМЧИ АММОНИЙ ТУЗЛАРИНИНГ ОЛИНИШИ ВА ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ Аминов Собир Нигматович Зокирова Нодира Турсуновна Азимова Бахтигул Жовли қизи	54
Статті українською мовою	57
Сільськогосподарські науки	57
ВПЛИВ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУМІСНОЇ СІВБИ КУКУРУДЗИ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ Приходько Віталій Олександрович	57

КІМҮО

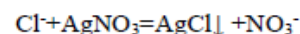
НИКАТИНАМИД ТЎРТЛАМЧИ АММОНИЙ ТУЗЛАРИНИНГ
ОЛИНИШИ ВА ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ*Аминов Собир Нигматович**кимё фанлари доктори, профессор,
Тошкент фармацевтика институтини,
Ўзбекистон, Тошкент ш.**Зокирова Нодира Турсуновна**кимё фанлари номзоди, доцент,
Тошкент фармацевтика институтини,
Ўзбекистон, Тошкент ш.**Азимова Бахтигул Жовли қизи**Биология фанлари номзоди,
Тошкент фармацевтика институтини,
Ўзбекистон, Тошкент ш.*

Маълумки, калимин, прозерин каби антихолинэстераза хусусиятига эга тўртламчи аммоний гуруҳ сақлаган органик бирикмалар ниҳоятда камёб ва қиммат дори воситаси ҳисобланади. Зеро, органик тўртламчи аммоний гуруҳ сақлаган органик бирикмаларини синтез қилиш кимё фармацевтика соҳасида долзарб муаммо ҳисобланади [1]. Тиббиётда тўртламчи аммоний гуруҳ сақлаган бирикмалар антихолинэстераза таъсирга эга моддалардир [2]. Таъкидлаш жонзқи, тўртламчи аммоний гуруҳ сақлаган бирикмалар шу билан бирга яллиғланишга қарши хусусиятларини ҳам намоён қилади. Никотинамид тўртламчи аммоний тузларини синтез қилиш ва уларнинг физик кимёвий хоссаларини ўрганиш долзарб масалалардан биридир.

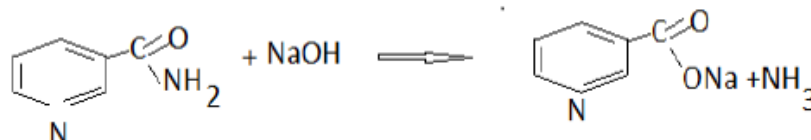
Никотинамиднинг тўртламчи аммоний тузи синтези: тадқиқотлар учун бензил хлорид никотин кислота амиди ва эритувчилар (сув, хлороформ, ацетон, диэтилэфир, бензол) ишлатилди. Никотинамиднинг бензил хлорид билан тўртламчи аммоний тузини олиш учун 15 мл (0,12 моль) бензил хлорид мензуркада ўлчаб олинди ва 12,2 г (0,1 моль) никотинамид билан бирга сув ҳаммомига ўрнатилган, уч оғизли, думалоқ тубли қолбага солинди. Қолбага ўрнатилган белкуракли аралаштиргич ишга туширилди. Намланган масса

ҳосил бўлгандан сўнг, сув ҳаммоми 80-85°C ҳарорат оралиғида қиздирилиб турилди. Бир вақтнинг ўзида қолбага ўрнатилган совитгич ишга туширилди. Реакция 3 соат давом этди, ҳосил бўлган қаттиқ кристал масса 350 мл ацетонда икки мартаба ювилди. Тозаланган реакция маҳсулоти 55-60°C да циркуляцион иссиқ ҳаво оқимида қуритадиган рифрежираторли қуритилди. Ҳосил бўлган тўртламчи аммоний тузининг унуми назарийга нисбатан 75% ташкил этди. Олинган никотинамиднинг бензил хлориднинг тўртламчи аммонийли тузи оч сариқ рангли, кукунсимон, ўзига ҳос (бодом) ҳидли, сувда эрийдиган, лекин органик эритувчиларда (бензол, диэтилэфир, хлороформ ва ацетонда) эримайдиган ҳоссага эга.

Ион холига ўтган хлорни аниқлаш: 0,01 г олинган маҳсулот пробиркага солиниб, 5 мл дистирланган сувда эритилди, устига 2% AgNO₃ эритмасидан 2 томчи томизилди, оқ чўкма ҳосил бўлди.

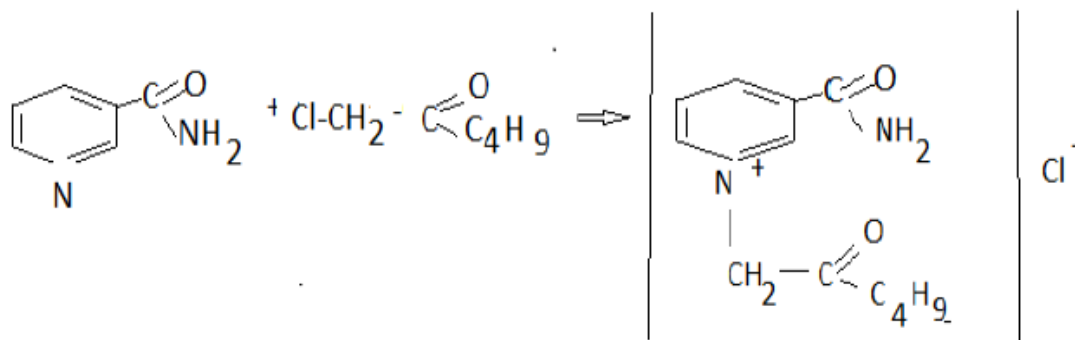


Никотинамид гуруҳидаги амидни аниқлаш: Аниқлаш учун 0,1 г маҳсулотга 2 мл 0,1 мл NaOH эритмаси солиб қиздирилди, аммиак ҳиди чиқа бошлади [4].



Бутилацетат (β- амидо) пиридин хлориднинг структураси никотинамид структураси бўйича ПМР

спектроскопик таҳлили орқали исботланди. Ўрганган реакция ушбу схема бўйича содир бўлади:



Синтез натижасида олинган маҳсулот адабиёт маълумотларига кўра антимикробли хусусиятга эга бўлиши кутилмоқда.

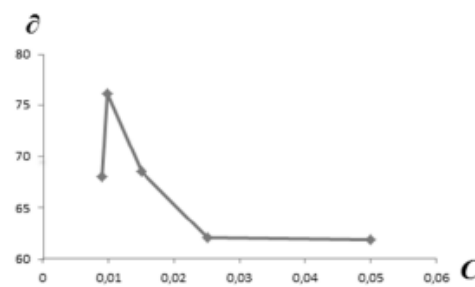
Никотинамиднинг тўртламчи аммоний тузини физик-гадқиқот усуллари ёрдамида тузилишини ўрганиш: Олинган тўртламчи аммоний гуруҳ сақлаган органик бирикманинг тузилиши Specord-IR-75 4000-400 cm^{-1} соҳаларида аниқлайдиган ИҚ спектри ва UNITY Plus 400 (Varian), 0-ГМДС номли ПМР спектрлари ёрдамида таҳлил қилинди.

Синтез қилинган тузлар ИҚ спектри Avatar 360 маркали спектрометрда калий бромид билан таблетка ҳолида 400-4000 cm^{-1} оралиғида олинди. Олинган тўртламчи аммоний тузининг ИҚ спектрида ўзига хос ютилиш соғалари аниқланди. Жумладан: 2848 cm^{-1} да CH_2 гуруҳнинг валент тебранишлари, 2984 cm^{-1} да CH_3 гуруҳнинг валент тебранишлари, 1216 cm^{-1} да карбоксил гуруҳдаги C-O боғининг валент, 1702 cm^{-1} да C=O боғининг валент тебранишлари, 2689 cm^{-1} да кислота протони бириккан азот атомига хос NH^+ боғининг валент тебранишлари, 3130-3276 cm^{-1} да кислота протони бирикмага эркин NH_2 гуруҳнинг валент тебранишлари борлиги аниқланди.

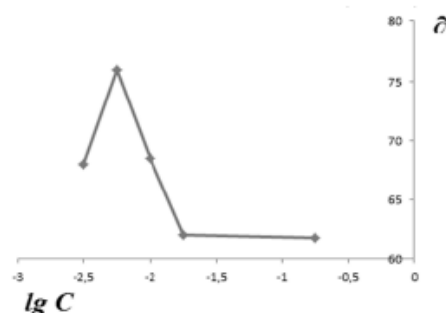
Коллоид СФМ эритмасининг 0,1; 0,05; 0,025; 0,00625 молярли эритмалари тайёрланди. Уларнинг сирт таранглиги(σ) Ребиндер усулида ўрганилди.

Асбоб доимийсини топиш учун текширилувчи суюқлик сифатида сирт таранглиги маълум бўлган суюқлик-масалан дистилланган сув олинди ($\sigma=72,75$ эрг/ cm^2 ёки 0,725 н/м 25 $^\circ\text{C}$).

Тажриба натижасига кўра сирт фаол модда (СФМ) нинг сувни сирт таранглигини пасайтириш қобилияти ацетат радикалининг гидрофоблиги, шунингдек эритма ҳажм бирлигидаги эриган модда миқдорини ортиши билан сезиларли даражада ортади. Маълумки, сувнинг сирт таранглигининг СФМ таъсирида пасайиши, СФМ молекулаларини суюқлик-газ чегарасида адсорбцияланиб, икки ўлчамли босим намоён бўлиши $\Delta\sigma=\sigma_0-\sigma$ яъни сатҳлар чегарасидаги тоза эритувчи (σ_0) ва СФМ эритмаси сирт тарангликлари (σ) нинг фарқи билан белгиланади [3].



Ҳисоблашларга кўра, $\Delta\sigma$ қийматининг ортиши 4×10^{-3} Дж/ m^2 ташкил этди. Бу ўрганилаётган СФМ эритмасининг сатҳ босими унинг гомологик қаторидаги молекуляр массасига боғлиқлиги $\frac{\Delta\sigma}{M} = f(m) \frac{\Delta\sigma}{M} = f \times M$ тўғри чиқикли бўлишидан далолат беради. Бу боғлиқлик биринчи тартибли тенглама билан ифодаланиши мумкин.



Адабиётлардаги маълумотларга кўра [4], ўрганилаётган СФМ сувда диссоцияланиб, $[\text{ROOCCH}_2\text{C}_3\text{H}_5\text{NC}=\text{O}(\text{NH}_2)]^+$ катионини ҳосил қилади. Мазкур катион углерод радикали билан сув структурасининг бўшлиқларига жойлашиб, сув структурасида ўзгаришлар ясайди деб тахмин қилиш мумкин. Бунинг сабаби радикал сув протонлари билан водород боғ ҳосил қилади, бу эса ўз навбатида сувни трансляцион ҳаракатланишини тормозлайди: сув-СФМ системасини сув клатратлари орқали боғланиб (гидрофоб таъсирланиш) қайта структураланади. Яъни СФМ структура кинетик бирликларини ассоцияланишига қулай шароит яратилади; мицелла ҳосил бўлади.

Хулоса: 75% унум билан бутилацетат (β -амидо) пиридин хлорид синтез қилинди, унинг тузилиши ўрганилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Гельман М.Н. Ковалевич О.В., Юстратов В.П. Коллоид химия. Санк-Петербург. 2005. С 10-40.
2. Физическая и коллоидная химия: учебник. Под ред. Проф. А.Н.Беляева М.ГЭОТАР – Медиа – 2010. -704 с.
3. А.Н. Беляева . Физическая и коллоидная химия: ГЭОТАР-Медиа.- 2010.-704 с.
4. Зокирова Н.Т., Д.Аъзамжонова. Никатинамиднинг тўртламчи аммоний тузларининг синтези (профессор М.А. Азизов таваллудининг 100 йиллигига бағишланган талабалар илмий жамиятининг анъанавий 70- илмий анжуман материаллари. Т. 2013 – Б-130-131).

