



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI**

**"KIMYO TA'LIMI, FAN VA ISHLAB CHIQRISH
INTEGRATSIYALARI"**

**mavzusidagi I-xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiya materiallar**

I-SHO'BA

TO'PLAMI



2024-YIL 22 MAY

QO'QON - 2024

TASHKILIY QO‘MITANING TARKIBI:

RAIS:	
D.Sh.Xodjayeva	Qo‘qon davlat pedagogika instituti rektori, f.f.n., dotsent
RAIS O‘RINBOSARLARI:	
N.S.Jo‘rayev	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, p.f.n. dotsent,
I.I.Oxunov	Yoshlar masalalari va ma’naviy-ma’rifiy ishlar bo‘yicha prorektor k.f.f.d (PhD)
V.U.Xo‘jayev	Tabiiy fanlar fakulteti dekani, k.f.d., professor
MAS‘UL KOTIB:	
N.Sh.Azimov	Kimyo kafedrası katta o‘qituvchisi, PhD
QO‘MITA A‘ZOLARI:	
G‘.M.Ochilov	Kimyo kafedrası mudiri, k.f.n, professor
B.O.Nu‘monov	Dekan o‘rinbosari PhD, dotsent
M.U.Sodiqov	Dekan o‘rinbosari, katta o‘qituvchi
M.Yu.Isaqov	Kimyo kafedrası dotsenti, k.f.n
I.I.Qo‘qonboyev	Kimyo kafedrası dotsenti, t.f.n
A.M.Jumanov	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
N.V.Valiyev	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
R.A.Payg‘amov	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
I.M.Boymatov	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
D.B.Karimova	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
U.V.Muqimjonova	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
Sh.K.Kushnazarova	Kimyo kafedrası dotsenti, PhD
I.L.Axmadjonov	Kimyo kafedrası katta o‘qituvchisi, PhD
I.L.Xikmatullayev	Kimyo kafedrası o‘qituvchisi, PhD
N.M.Kazimova	Kimyo kafedrası dotsenti
N.Yu.Saidaxmedova	Kimyo kafedrası dotsenti
G.S.Meliboyeva	Kimyo kafedrası katta o‘qituvchisi

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma‘ruzalarning mazmuni, statistik ma‘lumotlar va me‘yoriy hujjatlar sanasining to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflar mas‘uldirlar.

Texnik muharrir: **I.L.Ahmadjonov**

2-METIL- 3(H)-6-AMINOXINAZOLIN-4-ONNING ALIFATIK KARBON KISLOTALAR BILAN REAKSIYALARI

^{1,2}Ziyadullayev M.E., ¹Muhamadiyev G.I. ³Karimov R.K.

¹Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti, kimyo fanlari falsafa doktori (PhD)

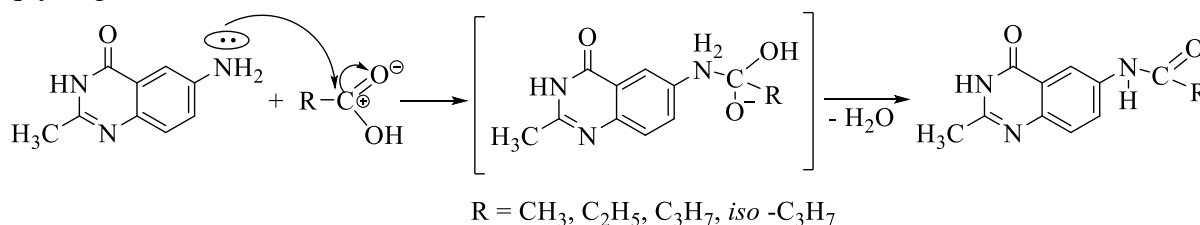
²"Alfraganus university" Nodavlat oliy ta'lim tashkiloti dotsenti,
kimyo fanlari falsafa doktori (PhD)

¹Chirchiq davlat pedagogika universiteti professori, kimyo fanlari doktori

³Toshkent kimyo texnologiya instituti professori, texnika fanlari nomzodi

Hozirgi kunda biologik faolligi yuqori, ekologik jihatdan zararsiz moddalarni sintez qilish, ularni amaliyotga tadbiq etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Qishloq xo'jaligi va tibbiyotda keng qo'llaniladigan yangi kimyoviy birikmalarni yaratish va shular asosida tan narxi arzon, ekologik xavfsiz preparatlar olishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Kimyogarlar tomonidan Geterohalqali birikmalarning keng tarqalgani va amaliy jihatdan ahamiyatli hisoblanadigan tarkibida pirimidin halqasi hamda N, O, S atomlarini saqlovchi tabiiy va sintetik birikmalar sinteziga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda. Shunday birikmalar qatoriga hozirgi kunda qishloq xo'jaligi va tibbiyotda keng qo'llanilish doirasiga ega bo'lgan 3(H)-xinazolin-4-on hosilalarini kiritishimiz mumkin.

Oldingi tadqiqot ishlarimizda 3(H)-xinazolin-4-onning 2-almashgan hosilalari va ularni nitrolash, olingan -nitro birikmalarni tegishli amino birikmalargacha qaytarish reaksiyalari hamda mexanizmi, jarayonga ta'sir etuvchi omillar va ularning tahlili haqida ma'lumotlar keltirilgan [1]. Ushbu tadqiqot ishida 2-metil-3(H)-6-aminoxinazolin-4-onning alifatik karbon kislotalar bilan reaksiyalari keltirilgan. Bunda 2-metil-3(H)-6-aminoxinazolin-4-ondagi nukleofil markaz aminoguruhning alifatik kislotalardagi qisman musbat zaryadlangan uglerod atomiga hujumi natijasida 2-metil-6-aminoxinazolin-4-onning atsillanish reaksiyasi sodir bo'ladi. 2-metil-3(H)-6-aminoxinazolin-4-onni alifatik kislotalar ishtirokida atsillash reaksiyasi mexanizmi quyidagicha taklif etildi (1-rasm).



1-rasm. 2-metil-3(H)-6-aminoxinazolin-4-onni atsillash reaksiyasi

Birikmalarni sintez qilishda 2-metil-6-amino-3(H)-xinazolin-4-on va karbon kislotalarning 1:3 nisbatlaridan hamda organik kislotalarning qaynash haroratlarida 50 ml hajmli tubi yumaloq termik va mexanik mustahkam shaffof kvarts shishali (BorSilicatum 3.3 markali) kolbada 4 soat davomida qizdirib olib borildi. Reaksiyon aralashma xona haroratida sovutildi. Tushgan cho'kma etil spirti qayta kristallandi va xona haroratida quritildi. Sintez qilingan birikmalarning xususiy fizik-kimyoviy kattaliklari aniqlandi.

N-(2-metil-4-okso-3,4-digidroxinazolin-6-il)atsetamid tuzilishi tahlil qilinganda ¹H YaMR (DMSO-*d*₆): (δ, m.u. J/Hz): 2.37 (3H, t, CH₃), 12.24 (1H, s, NH), 8.36 (1H, d, J=2.17, H-5), 7.84 (1H, dd, J=2.37, H-7), 7.52 (1H, d, J=8.78, H-8), 10.2 (1H, s, NH), 2.09 (3H, s, CH₃). ¹³C YaMR (DMSO-*d*₆): 2-holatdagi -CH₃ kuchli 22.3 m.u. (1-C), 153.4 m.u. (2-C), 159.1 m.u. (3-C), 119.4 m.u. (4-C), 140.1 m.u. (5-C), 124.0 m.u. (6-C), 121.5 m.u. (7-C) 142.1 m.u. (8-C), 122.1 m.u. (9-C), 167.8 m.u. C=O (*10-C), 24,1 m.u. (*11-C). IQ-spektr (KBr, ν, sm⁻¹): (C=O)

1685 cm^{-1} , (NH) 3236 cm^{-1} , (C=N) 1674 cm^{-1} , (CH₃) 3018 cm^{-1} , (C-C) 1491 cm^{-1} , (C-N) 1314 cm^{-1} sohalarda namoyon bo'lishi aniqlandi.

N-(2-metil-4-okso-3,4-digidroksinazolin-6-il)propionamidning ¹H YaMR spektri: (DMSO-*d*₆): (δ, m.u. J/Hz): 2.33 (3H, t, J=4.86 CH₃), 12.29 (1H, s, NH), 8.41 (1H, t, J=2.3, H-5), 7.79 - 7.92 (2H, AA'BB' tip, H - 7, 8), 10.11 (1H, s, NH), 2.36 (2H, k, J₁=6.44; J₂=6.67 CH₂CH₃), 1.15 (3H, t, J=6.54, CH₂CH₃). ¹³C YaMR (DMSO-*d*₆): 2-holatdagi -CH₃ kuchli 21.8 m.u. (1-C) hamda -CH₃ kuchli 9.8 (11-C), -CH₂- 29.6 m.u. (12-C) sohalarda, 154.1 m.u. (2-C), 4-holatdagi (C=O) 160.7 m.u. (3-C), 118.8 m.u. (4-C), 138.4 m.u. (5-C), 124.7 m.u. (6-C), 122.1 m.u. (7-C), 142.4 m.u. (8-C), 120.6 m.u. (9-C), 170.4 m.u. (10-C). IQ-spektr (KBr, ν, cm^{-1}): (C=O) 1689 cm^{-1} , (N-H) 3282 cm^{-1} , (C=N) 1659 cm^{-1} , (CH₃) 3015-3030 cm^{-1} , (C-C) 1481 cm^{-1} , (C-N) 1301 cm^{-1} , (C-H) 3058 cm^{-1} , (CH₂) 1450 cm^{-1} sohalarda namoyon bo'lishini ko'rsatdi.

N-(2-metil-4-okso-3,4-digidroksinazolin-6-il)izobutiramid tuzilishi tahlil qilinganda ¹H YaMR (DMSO-*d*₆): (δ, m.u. J/Hz): 2.39 (3H, t, J=7.54, CH₃), 12.12 (1H, s, NH), 7.45 (1H, t, J=2.3, H-5), 7.76-7.82 (2H, AA'BB' tip, H-7, 8), 10.18 (1H, s, NH), 2.10 (2H, m, CH(CH₃)₂), 1.10 (6H, d, J=6.54, CH(CH₃)₂). ¹³C YaMR (DMSO-*d*₆): 2-holatdagi -CH₃ 21.1 m.u. (1-C), -CH₃ 19.7 (12-C), hamda -CH₃ 19.1 m.u. (13-C), -CH- kuchli 34.7 m.u. sohalarda (11-C), 153.7 m.u. (2-C), 4-holatdagi (C=O) 161.4 m.u. (3-C), 117.8 m.u. (4-C), 139.1 m.u. (5-C), 123.1 m.u. (6-C), 121.5 m.u. (7-C), 143.2 m.u. (8-C), 119.8 m.u. (9-C), 174.8 m.u. (10-C). IQ-spektr (KBr, ν, cm^{-1}): (C=O) 1674 cm^{-1} , 1660 cm^{-1} , (N-H) 3255 cm^{-1} , (C=N) 1680 cm^{-1} , (CH₃) 3098 cm^{-1} , (C-C) 1481 cm^{-1} , (C-N) 1301 cm^{-1} , (C-H) 3057 cm^{-1} namoyon sohalarda bo'ldi.

N-(4-okso-3,4-digidroksinazolin-6-il)butiramid birikmasi spektr natijalari quyidagicha, yani ¹H YaMR (DMSO-*d*₆): (δ, m.u. J/Hz): 2.48 (3H, t, J=6.98, CH₃), 12.01 (1H, s, NH), 7.63 (1H, t, J=2.6, H-5), 7.88-7.96 (2H, AA'BB' tip, H-7, 8), 10.1 (1H, s, NH), 2.35 (2H, t, J=7.54 CH₂CH₂CH₃), 1.41-1.58 (2H, m, CH₂CH₂CH₃), 0.92 (3H, t, J=7.41, CH₂CH₂CH₃). ¹³C YaMR (DMSO-*d*₆): 2-holatdagi -CH₃ 21.8 m.u. (1-C), -CH₃ 12.7 (13-C), hamda -CH₂ 19.8 m.u. (12-C), -CH₂ kuchli 38.6 m.u. sohalarda (11-C), 154.6 m.u. (2-C), 4-holatdagi (C=O) 162.1 m.u. (3-C), 119.1 m.u. (4-C), 140.2 m.u. (5-C), 124.3 m.u. (6-C), 122.7 m.u. (7-C), 142.7 m.u. (8-C), 121.8 m.u. (9-C), 176.5 m.u. 10-C ga hos bo'lgan signallar namoyon bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Turgunov K., Ziyadullaev M., Khoshimov F., Karimov R., & Elmuradov B. (2021). Crystal structures of 6-nitroquinazolin-4 (3H)-one, 6-aminoquinazolin-4-(3H)-one and 4-aminoquinazoline hemihydrochloride dihydrate. Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications, 77(10), 989-993.

"GUL KAPTAR" NOMLI UZUM NAVI BARGI TARKIBIDAGI FENOL BIRIKMALAR MIQDORINI YuSSX USULIDA ANIQLASH

Nabijanova Maftuna Alijon qizi¹, Kirgizov Shaxobiddin Mirzaraimovich²

¹Andijon davlat universiteti, 2-kurs magistranti

²Andijon davlat universiteti, Kimyo fanlari doktori professor

Hozirda tibbiyotda keng spektrdagi sintetik dori vositalari foydalanib kelinmoqda. Bu esa organizmda turi yonaki kasalliklarni rivojlanishiga zamin yaratmoqda. Dunyo tibbiyotida kelib chiqishi tabiiy bo'lgan dorivor preparatlarga hamda biologik faol qo'shimchalarga (BFQ) talab ortib bormoqda. Hozirda dunyo amaliyotida oziq-ovqat mahsulotlarini ikkilamchi mahsulotlarini

41	<i>Oxundaдаев А.К., Махмудова Ю.Ф., Бойдедаев Г.Т.</i> Методики синтеза виниловых эфиров пищевые кислоты при атмосферном давлении	92
42	<i>Солиев М.И., Бахронов Х.Н., Кахарова М.А.</i> Ўсимлик ўсишини бошқарувчи моддалар, уларнинг турлари ва кишлоқ хўжалигида қўлланиши	94
43	<i>Sodiqov B.B., Rahmatilloeva Sh.H.</i> Uglevodlarning tuzilishi, turli xossalari va tabiatda uchrashi	97
44	<i>Saidnazarov T.R., Salomova M.I.</i> N-fenilenediaminning sintezi. Mahalliy chiqindilardan	99
45	<i>Muhammadiyev E.A., Mamadaliyeva N.Z.</i> <i>Stachys betoniciflora</i> o'simligining kimyoviy tarkibini o'rganish	101
46	<i>Kosnazarov K.K., Seitnazarova O.M., Abdikamalova A.B., Adizov B.Z.</i> Organobentonitlarga elektrolit qo'shimchalar yo'rdamida suspenziyalarning kolloid-kimyoviy va filtrlash xususiyatlari aniqlash	102
47	<i>F.S.Narmanova, Kh.Kh.Turaev, A.B.Ibragimov, B.T.Ibragimov, J.M.Ashurov.</i> Synthesis, structure, hirshfeld surface analysis and molecular docking studies of the Cu(II) complex with 3-nitro-4-aminobenzoic acid	105
48	<i>F.S.Narmanova, Kh.Kh.Turaev, J.Y.Iskandarova, A.B.Ibragimov, J.M. Ashurov, E. Abdisattorova.</i> The structure of the 4-amino 3-nitrobenzoic acid triclinc polymorph	107
49	<i>Axmadaliyev M.A., Yakubova N.M.</i> Furan-epoksid - famed smolasining olinishi.	110
50	<i>Axnazarova Z.A., Axmadaliyev M.A.</i> Анализ химического состава некоторых вод Узбекистана	111
51	<i>Кадирова Д.Б., Тургунов К.К., Окманов Р., Арипова С.Ф.</i> Синтез карбамоильных производных тропанового алкалоида Конвольвина	113
52	<i>Тураев Х.Х.</i> Нодир металлларнинг таркибида N, O, S бўлган лигандлар билан координацион бирикмалари ва уларнинг тадқиқоти	116
53	<i>Nazarov S.A., Xamidov A.M.</i> Enhancing the stability and recyclability of Ni-Co-Mo/AL ₂ O ₃ nanocatalysts for continuous hydrogenation processes	120
54	<i>Nazarov S.A., Xamidov A.M.</i> The role of porous aluminum oxide (pao) in catalytic processes: a study on synthesis, properties, and fabrication techniques	122
55	<i>M.Yu.Isaqov., D.R.Tojiboyev., B.Muhammadjonov.</i> Farg'ona viloyati uchko'prik tumani "Dilnoza-Dilshoda" fermer xo'jaligi ekin maydoni tuproqlarining elementar tarkibi	125
56	<i>D.R.Tojiboyev.</i> Farg'ona viloyati uchko'prik tumani "Dilnoza-Dilshoda" fermer xo'jaligi ekin maydoni tuproqlarining agrokimyoviy xususiyatlari, morfologik va mexanik tarkibi	128
57	<i>Ziyadullayev M.E., Muhamadiyev G.I., Karimov R.K.</i> 2-metil-3(h)-6-aminoxinazolin-4-onning alifatik karbon kislotalar bilan reaksiyalari	132
58	<i>Nabijanova M.A., Kirgizov Sh.M.</i> "Gul kaptar" nomli uzum navi bargi tarkibidagi fenol birikmalar miqdorini YuSSX usulida aniqlash	133
59	<i>Rasulova S.M., Ishmurotova D.K., Xudoynazarov O.R.</i> Melamin, formalin, karbamid hamda ammafos ishtirokida olingan sorbent sintezi va uning Cu(II) ionlari bilan hosil qilgan komplekslarining spektroskopik tahlili	136