



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ

“ШЎРТАН ГАЗ КИМЁ МАЖМУАСИ” МЧЖ

**КИМЁНИНГ РИВОЖИДА ФУНДАМЕНТАЛ,
АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР ВА УЛАРНИНГ
ИСТИҚБОЛЛАРИ**



Республика илмий-амалий анжумани материаллари

22-23 сентябрь

Тошкент- 2022

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Профессори, кимё фанлари доктори
АБДУШУКУРОВ АНВАР КАБИРОВИЧ**

таваллудининг 80 йиллигига бағишланган
**КИМЁНИНГ РИВОЖИДА ФУНДАМЕНТАЛ, АМАЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР ВА УЛАРИНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ**

Мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани



2022 йил 22-23 сентябрь

3. Rohini R, Shanker K, Reddy PM, Ho YP, Ravinder V: Mono and bis-6- arylbenzimidazo[1,2-c]quinazolines: A new class of antimicrobial agents. Eur J Med Chem 2009, 44: P. 3330–3339
4. Matsuno K, Ichimura M, Nakajima T, Tahara K, Fujiwara S, Kase H, Ushiki J, Giese NA, Pandey A, Scarborough RM, Lokker NA, Yu JC, Irie J, Tsukuda E, Ide S, Oda S, Nomoto Y: Potent and selective inhibitors of platelet-derived growth factor receptor phosphorylation. 1. synthesis, structure-activity relationship, and biological effects of a new class of quinazoline derivatives. J Med Chem 2002, 45: P. 3057
5. Candeias, N. R.; Branco, L. C.; Gois, P. M. P.; Afonso, C. A. M.; Trindade, A. F. More Sustainable Approaches for the Synthesis of N-Based Heterocycles. Chem. Rev. 2009, 109, P. 2703–2802,

XINAZOLIN-4-ON QATORIDA MAQSADLI AMIDLAR SINTEZI

Zulpanov F.A., Masharipov V.A., Elmuradov B.J.

O‘zR FA S.Yu. Yunusov nomidagi O‘simlik moddalari kimyosi instituti, Mirzo Ulug‘bek ko‘chasi. 77, 100170, Toshkent, Uzbekiston.

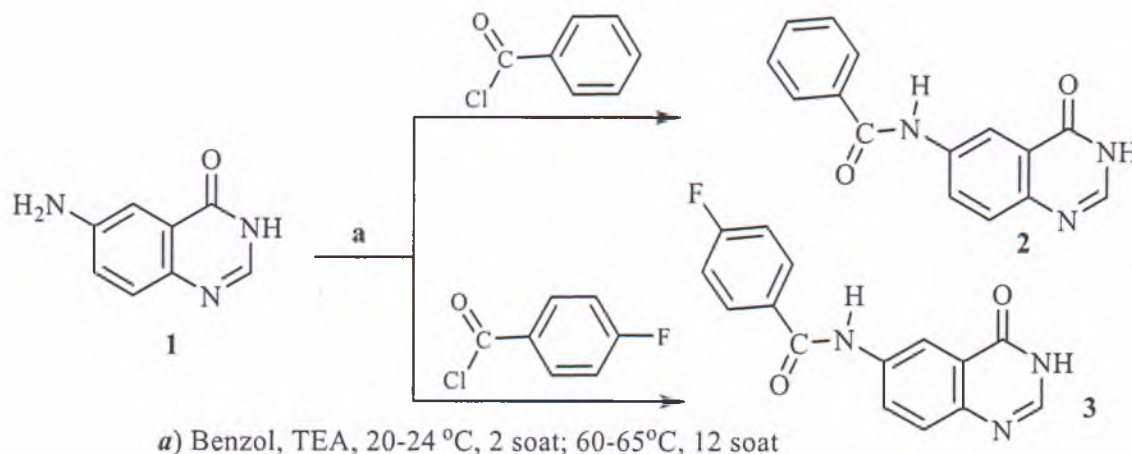
e-mail: zulpanovf@gmail.com

Kondensirlangan pirimidin halqali birikmalar qatoridagi preparatlar qishloq xo‘jaligi va tibbiyot [1] amaliyotiga keng joriy etilgan. Ushbu sinf birikmalari asosida viruslar, mikroblar, zamburug‘lar, shamollash va saraton kasalliklariga qarshi [2], shuningdek, o‘simliklar uchun stimulyatorlar va pestisidlar sifatida keng qo‘llanilib kelinmoqda [3]. Oxirgi yillarda sil va saraton kasalliklariga qarshi qo‘llanilayotgan (imatinitib, erlotinib, afatinib kabi) dori vositalarini bunga misol sifatida ko‘rsatish mumkin [4]. Bu sinf birikmalari asosida yaratilgan preparatlar gerbitsid, fungitsidlar (2,3-dimetilxinazonlar), bakteritsid, antigelmint (xinazolin-4-on), gipotenziv preparatlar sifatida qo‘llanilmoqda [5]. Xinazolin hosilalarining juda ko‘pchilik vakillari organizmdagi ko‘p miqdordagi biokimyoviy jarayonlarda ishtirok etadigan zararli moddalarining ingibitori sifatida ham keng qo‘llaniladi.

Shuning uchun, tarkibida mazkur geterotsiklik birikmalar fragmentlarini saqlagan yangi, potentsial biologik faol hosilalarni maqsadli sintezini va modifikatsiyasini amalga oshirish, ularning tuzilishini zamonaviy usullar yordamida aniqlash, olingan birikmalarni turli biologik xossalarni tekshirish, tanlab olingan “nomzod” biologik faol moddalar asosida yangi dori vositalarini yaratish borasida qator ilmiy tadqiqotlar bajarilmoqda [3].

Mazkur ishning maqsadi, biologik faol - xinazolin halqasining 6-holatida almashingan turli xil vakillarini sintezi, modifikatsiyasi, shuningdek, ularni tuzilishini aniqlashdan iborat.

Avvalgi ishlarimizda keltirilganidek, *o*-aminobenzoy kislota va formamid ishtirokida xinazolin-4-on sintez qilishning samarali va qulay usuli ishlab chiqilgan va uni nitrolovchi aralashma ta‘sirida nitrolab 6-nitroxinazolin-4-on sintez qilingan. Olingan nitrobrikmani qalay (II) xlorid digidrat ($\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) hamda HCl ishtirokida qaytarilib tegishli 6-aminoxinazolin-4-on (1) 75% unum bilan sintez qilindi. Uni benzoil xlorid bilan benzolda eritilgan holda reaksiyasi olib borilganda, 89% unum bilan 6-benzamidoxinazolin-4-on (2) hosil bo‘ladi, *para*-ftorbenzoil xlorid bilan reaksiya olib borilganda esa 6-(*para*-ftorbenzamido)xinazolin-4-on (3) 94% unum bilan sintez qilib olinadi. Reaksiyalarning borishi YuQX usuli yordamida tekshirib borildi, suyuqlanish harorati 286-288°C.



Shunday qilib, 6-nitroxinazolin-4-onni qalay (II) xlorid digidrat ($\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) hamda kons. HCl (36%) ishtirokida qaytarib tegishli 6-aminoxinazolin-4-on (1) yaxshi unum bilan sintez qilindi. Olingan moddaning aromatik xlorangidridlar bilan reaksiyalari natijasida tegishli geterotsiklik amidlar (2, 3) yuqori unumlar bilan olindi. Natijada xinazolin-4-onlar qatorida benzamidlar sintezining samarali olish usullari ishlab chiqildi. Sintez qilingan moddalarning tuzilishi fizikaviy tadqiqot usullari (IQ va ^1H YaMR spektroskopiya) yordamida to'liq isbotlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Eweas A. F., El-Nezhawy O.H., Baiuomy A.R., Awad M.M. Design, synthesis, anti-inflammatory, analgesic screening, and molecular docking of some novel 2-pyridyl (3H)-quinazolin-4-one derivatives. *Med Chem Res* 22. 2013. 1011-1020.
2. Tran T., Daying W., Nicholas P., Edward B., Britton W., Payne R. Inhibition studies on Mycobacterium tuberculosis N-acetylglucosamine-1-phosphate uridyltransferase (GlmU). *Org Biomol Chem* 2013. 11: 8113-8126.
3. Rana M., Desai R., Jauhari S. Synthesis, characterization, and pharmacological evaluation of 1-[2-(6-nitro-4-oxo-2-phenyl-4Hquinazolin-3-yl)-ethyl]-3-phenyl ureas. *Med Chem Res* 22. 2013. 225-233.
4. Hai-Rong M., Jiang-Yu Zh., Hai-Qing Z., Khayrulla B., Xue-Lei X. Discovery of diethyl 2,5-diaminothiophene-3,4-dicarboxylate derivatives as potent anticancer and antimicrobial agents and screening of anti-diabetic activity: Synthesis and in vitro biological evaluation. Part 1. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2014. 739-745
5. Rakesh K.P., Suhas R.E., Manukumar H.M., Chandan D.S., Channe G.D. Quinazolinones linked amino acids derivatives as a new class of promising antimicrobial, antioxidant and anti-inflammatory agents. *Eur J Chem* 6: 2015. 254-260.

ГОССИПОЛ СИРКА КИСЛОТАСИНИ ОЛИШ

Алимов А.Э. ГулДУ, “Кимё” кафедраси катта ўқитувчиси, Исломов А.Х. ЎЗР ФА академик О.С.Содиқов номидаги Биоорганик кимё институти, (PhD), к.и.х,
e-mail: islomov-72 @ mail.ru

Матчанов А.Д. ЎЗР ФА академик О.С.Содиқов номидаги Биоорганик кимё институти, е.и.х., к.ф.д., профессор.

Техник госсипол ажратиб олиш учун кўп госсиполли мойнинг кислота сонига муво-фик ҳисоб қилинган натрий гидроксиди (NaOH) нинг сууқ эритмаси билан мойни юмшоқ рафинация-форрафинация жараёни ўтказилади. Бу жараён натижасида ўз таркибида гос-сиполнинг натрийли тузи, совун фосфатидлари ва бошқа йўлдош моддалар тутган сууқ соапсток ҳосил бўлади.

Сууқ соапстокни мойдан ажратиб, сульфат кислотаси эритмаси ёрдамида парчаланди, натижада госсиполнинг натрийли тузи парчаланиб госсипол эркин ҳолатга ўтади

XINAZOLIN-4-ON QATORIDA MAQSADLI AMIDLAR SINTEZI <i>Zulpanov F.A., Masharipov V.A., Elmuradov B.J.</i>	106
ГОССИПОЛ СИРКА КИСЛОТАСИНИ ОЛИШ <i>Алимов А.Э.</i>	107
ФЛАВОНОИДЫ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ <i>PEROVSKIA ANGUSTIFOLIA O.K. Аскарлова¹, X.M. Бобакулов², Д.Р. Сиддиков², Э.Х. Ботиров²</i>	108
ТРИЦИКЛИК ТИЕНОПИРИМИДИНЛАР СОҲАСИДА МАҚСАДЛИ НУКЛЕОФИЛ АЛМАШИНИШ РЕАКЦИЯЛАРИ <i>Бердиев А.У., Ортиков И.С., Элмурадов Б.Ж.</i>	110
СИНТЕЗ АЛКИЛИРОВАННЫХ И ФОСФОРИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 8-МЕРКАПТОХИНОЛИНА ^{1,2} <i>Бабаев Б.Н., ³Джураев З.Ю.</i>	111
АЦЕТИЛЕН ДИОЛЛАРИНИНГ СИНТЕЗИ <i>Бойтемиров О.Э., Зиядуллаев О.Э.</i>	112
ЯНГИ ОКТАГИДРОИЗОИНДОЛО[1,2-g][1,7]НАФТИРИДИН-10(1H)-ОН СИНТЕЗИ <i>Мирзоқулов С.М.,¹ Хайитова М.М.,¹ Тухтаев Д.Б.,¹ Виноградова В.И.²</i>	113
МОДИФИКАЦИЯ ГИДРОЛИЗНОГО ЛИГНИНА РАСТВОРАМИ СУЛЬФАТА ЦИНКА <i>Далимова Г.Н.</i>	114
СИНТЕЗ, ГЕТЕРОЦИКЛИЗАЦИЯ, КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, АНТИМИКРОБНАЯ И ЦИТОТОКСИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ 2-ФЕНАЦИЛТИО-5-АРИЛ-1,3,4-ОКСАДИАЗОЛОВ <i>ЗИЯЕВ А.А., ОКМАНОВ Р.Я, САСМАКОВ С.А., ТЕРЕНТЬЕВА Е.О., ТОШМУРОДОВ Т.Т., ИСКАНДАРОВА И.Б.</i>	116
ФТАЛ КИСЛОТАСИНИНГ АМИЛ ВА ИЗОАМИЛ СПИРТЛАРИ БИЛАН РЕАКЦИЯЛАРИ <i>Киямова М.И.</i>	118
СИНТЕЗ 4',4'-ДИ-(2-ГИДРОКСИЭТИЛ)-ДИБЕНЗО-18-КРАУН-6 ПО РЕАКЦИИ ГРИНЬЯРА <i>Козинская Л.К., Рустамова Г.У., Мирхамитова Д.Х.</i>	119
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ХЛОРСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,3-ТРИАЗОЛ КАРБАМАТОВ <i>Профессор Балтабаев У.А. ассистент Якубходжаева М.Р.</i>	120
ANNONACEAE OILASIGA MANSUB <i>ANNONA MURICATA L O'SIMLIGINING ALKALOIDLARI Rixsivoy Ziyayev^{1,2}, Mamadou Sidibe¹, Salohiddin Zokirov², To'raqul Eshboboyev²</i>	121
РИБОСОМ ИНАКТИВИРУЮЩИЕ БЕЛКИ СЕМЯН ЧЕРНУШКИ ПОСЕВНОЙ <i>NIGELLA SATIVA Корабоева Б.Б., Орипова М.Ж., Кузиева З.Н., Ощепкова Ю.И.</i>	122
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИТОСТЕРИНОВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ <i>Nepeta Olgae Regel(L.) М.Ю.Мамаджонова¹, X.M. Бобакулов², Р.С.Дехконов¹, И.Р.Аскарров³</i>	123
SYNTHESIS OF NEW HETEROCYCLIC SULFONAMIDES <i>M.I.Olimova, B.Zh. Elmuradov.</i>	124
2-АМИНО-2ОКСОЭТИЛ 4-АМИНОБЕНЗОАТ ВА 5-БРОМО-2-ГИДРОКСИБЕНЗАЛЬДЕГИДНИНГ КОНДЕНСАЦИЯСИ <i>Мухамеджонов Ф.З., Сапаев Ф.А., Холиқов Т.С.</i>	125
НИКОТИН КИСЛОТАСИНИНГ м-ТОЛУИДИН БИЛАН ТУЗЛАРИНИ ОЛИШ РЕАКЦИЯСИ <i>Д.У. Нурматов, А.К. Абдушукуров, Д.М. Бўриева, М.С. Юсуфов, А.У. Тўрақулов</i>	126
НИКОТИН КИСЛОТАСИНИНГ о-ТОЛУИДИН БИЛАН ТУЗЛАРИНИ ОЛИШ РЕАКЦИЯСИ <i>Д.У. Нурматов, А.К. Абдушукуров, Д.М. Бўриева, А.У. Тўрақулов</i>	127
Тўйинган дикарбон кислота дипропаргил эфирлари синтези <i>Н.Г. Нуруллаева¹, Ж.У.Бобохужаев², И.С.Ортиков³</i>	128