2024

UCHINCHI RENESSANS YOSH OLIMLARI: ZAMONAVIY VAZIFALAR INNOVATSIYA VA ISTIQBOL

Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

Google Scholar indexed

CYBERLENINKA

Google

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi

O‘ZR FA Yosh olimlar kengashi

Toshkent iqtisodiyot va pedagogika instituti

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

ARES

www.ares.uz

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
O‘ZR FA YOSH OLIMLAR KENGASHI
O‘ZR FA BIRLASHGAN KASABA UYUSHMA QO‘MITASI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT IQTISODIYOT VA PEDAGOGIKA INSTITUTI

«UCHINCHI RENESSANS YOSH OLIMLARI: ZAMONAVIY VAZIFALAR, INNOVATSIYA VA ISTIQBOL»

xalqaro ilmiy-amaliy anjuman *to‘plami*
3-may 2024-yil

«МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ ТРЕТЬЕГО РЕНЕССАНСА: СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ"

сборник международной научно-практической конференции
3 мая 2024 г.

«YOUNG SCIENTISTS OF THE THIRD RENAISSANCE: CURRENT CHALLENGES, INNOVATIONS AND PROSPECTS»

international scientific and practical conference collection
May 3, 2024

Toshkent-2024

6-AMINOBENZOPIRIMIDIN-4-ON AROMATIK ALDEGIDLAR BILAN REAKSIYASI ASOSIDA AZOMETIN BOG‘GA EGA SHIFF ASOSLARI SINTEZI

F.A.Zulpanov, B.J.Elmuradov
S.Yunusov nomidagi O‘simlik moddalari kimyosi instituti
S.Z.Po‘latova S.S.Egamberdiev
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat Universiteti magistrantlari,
H.A.Mahkamov
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti magistranti.
zulpanovf@mail.com. O‘zbekiston.

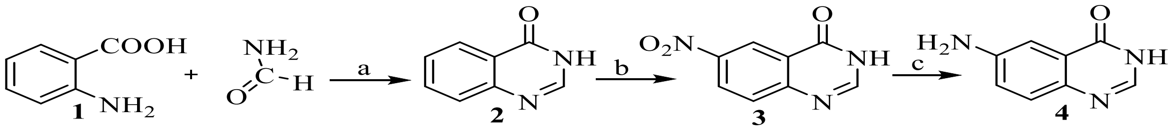
Kondensirlangan pirimidin xalqaga ega bo‘lgan juda ko‘pchilik moddalar ko‘p miqdordagi biokimyoviy jarayonlarda ishtirok etadigan zararli moddalarining ingibitori sifatida keng qo‘llaniladi [1]. Benzopirimidin-4-on tarkibida amid bog‘iga ega birikmalari, o‘ziga xos fizik-kimyoviy molekulyar parametrlari tufayli faol markaziga bog‘lanish va ularning faolligini to‘xtatish uchun yuqori faollikka egadir [2]. Benzopirimidin asosida sintez qilingan hosilalarning ko‘pchilik vakillari turli periparatlar qishloq xo‘jaligi va tibbiyot amaliyotiga joriy etilgan. benzopirimidin asosida yaratilgan brikmalar viruslar, mikroblar, zamburug‘lar, shamollash va saraton kasalliklariga qarshi [1], shuningdek o‘simliklar uchun stimulyatorlar sifatida [3] keng qo‘llanilib kelinmoqda. Oxirgi yillarda tobora avj olib borayotgan kasalliklar, sil va saraton kasaliklarga qarshi qo‘llanilayotgan imatinib, erlatinib, aflatinib kabi dori vositalarini bunga misol sifatida ko‘rsatish mumkin. Hozirgi vaqtda keng tarqalgan ingibitorlar glaukoma, epilepsiya, o‘n ikki barmoqli ichak yarasi, tog‘ kasalligi va asab kasalliklariga qarshi muvaffaqiyatli ta’sir etuvchi moddalari sifatida tasvirlangan [4].

Shunday qilib, ro‘yxatdan o‘tgan dorilar orasida amid bog‘ga ega birikmalarining bir qator ingibitorli hususiyatlari ma’lum. Keng strukturaviy xilma-xillikni olish imkoniyati bilan past molekulyar birikmalarni sintez qilish usullarini ishlab chiqish orqali tiol bog‘li birikmalarning yangi selektiv ingibitorlarini izlash dolzarb hisoblanadi. Bu tizim tufayli elektrofil almashtirish uchun bir nechta reaksiya markazlarini o‘z ichiga olgan ikki yadroli, strukturaviy bo‘laklar ta’siriga va reaksiya sharoitlariga qarab, juda ko‘p turlarni o‘z ichga oladi [5].

Keltirilgan ishlardan kelib chiqib, biz o‘z oldimizga qishloq xo‘jaligi va tibbiyotda qo‘llaniladigan benzopirimidin hosilalarining analoglarini sintez qilish

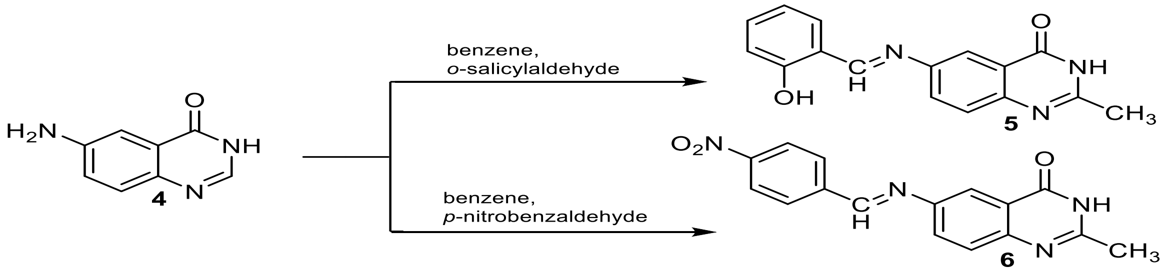
benzopirimidin-4-ondagi korbonil holatdan tion holatga almashinish reaksyalarini, biologik faol bo‘lgan turli vakillarini sintezi, modifikatsiyasi hamda ularning tuzilishini aniqlash o‘z oldimizga maqsad qilib qo‘ydik.

Tadqiqotlar davomida *o*-aminobenzoy kislota (**1**) va formamid ishtirokida benzopirimidin-4-on (**2**) etanolda qayta kristallanib sintez qilishning samarali va qulay usuli amalga oshirilib miqdoriy unum bilan 98% ga olishga erishildi. benzopirimidin-4-onni (**2**) nitrilovchi agentlar HNO_3+H_2SO_4 ta’sirida nitrolab etanolda bilan ortiqcha boshlag‘ich moddalardan tozalanib 95% unum bilan 2-metil-6-nitrobenzopirimidin-4-on (**3**) sintez qilindi. Olingan nitrobirikmani qalay (II) xlorid digidrat ($SnCl_2 \cdot 2H_2O$) hamda kons. HCl (36%) bilan qaytarilib tegishli 6-amino-2-metilbenzopirimidin-4-on (**4**) etil spirtida qayta kristallanib 67% unum bilan sintez qilib olindi.



a= 140-145 °C, 2-hurs.
b=H_2SO_4, nitrating agents (HNO_3+H_2SO_4), 20-24 °C, 2-2.5-hours.
c=HCl+$SnCl_2$, 60-65 °C,4 hours.

Sintez qilingan modda benzolda eritilib *para*-nitrobenzaldegid qo‘shilib magnitli aralashtirgichga solingan holda 1 soat hona haroratida va 9 soat davomida 60-65 °C da qizdirilganda 6-((*para*-nitrobenzilidin)amino)-benzopirimidin-4-on hosil bo‘ldi, hamda 6-aminobenzopirimidin-4-onni *orto*-gidroksibenzaldegid bilan yuqorida keltirilgan reaksion sharoitda reaksiya olib borilganda 6-((*orto*-gidroksibenzilidin)amino)-benzopirimidin-4-on (**5**) cho‘kmaga tushgan holda sintez qilib olindi.



Sintez qilingan azometin bog‘ Shiff asosini saqlagan moddalarning tuzilishi fizikaviy tadqiqot usullari: IQ-, ^{1}H va ^{13}C YaMR spektrlari yordamida to‘liq isbotlandi.

REFERENCES

1. Safinaz E., Nagwa M., Abdel G., Hanan H., Jalal H. Abdullah. New Quinazolinone Derivatives: Synthesis, Anti-inflammatory and Antitumor Activities // *International Journal of ChemTech Research*. IJCRGG July-Sept 2010 2, 3, 4 p
2. Abdurazakov A.Sh., Elmurodov B.J., Dustmukhamedov T.T., Shakhidoyatov Kh.M. The perchlorates of 6-nitro-9aryliden-deoxyvasicinones potentially active compounds. 7th International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds. Tashkent. 2007. P. 174.
3. Ziyadullaev M.E., Saidov S.S., Karimov R.K., Abdurazakov A.Sh. Synthesis of 6-nitroquinazolin-4-one based on anthranilic acid. Proceedings of the international conference «Modern innovation: chemistry and chemical technology of acetylene compounds. Petroleum chemistry. Catalysis» Tashkent. 2018. P. 196.
4. Cohen M.H., Johnson J.R., Chen Y.F., Sridhara R., Pazdur R. (2005) FDA drug approval summary: erlotinib (Tarceva) tablets. *Oncologist*; 10:461–466 p.
5. Кузнецов Д.Н., Кобраков К.И., Ручкина А.Г., Станкевич Г.С. Биологически активные синтетические органические красители. Изв. вузов. Химия и хим. технология. 2017. Т. 60. Вып. 1. С. 433. DOI: 10.6060/tcct.2017601.5423.

76. Ш. И. Бердиев, Ф. И. Эркабаев, Ш. Б. Раббимкулова ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРМУТИТНОГО АДСОРБЕНТА https://doi.org/10.5281/zenodo.11608135	306-309
77.M. E. Bozarova , A. A.Rasulov, J.M.Ashurov NIKEL (II) NING LEVOFLOKSATSIN BILAN KOMPLEKS BIRIKMASINING XIRSHFELD SIRT TAHLILI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608157	310-312
78.S.Gaynazarova, I.Ko`paysinova, Sh.Hasanov, J.Abdurahmanov, S.Sasmakov, Sh.Azimova HELICOPEVRA ZEA HASHAROT HUJAYRALARINI KO`PAYTIRISH UCHUN OPTIMAL SHAROITLARINI TANLASH https://doi.org/10.5281/zenodo.11608169	313-315
79.J. K. Dauletova, A.B.Abdikamalova, Sh.A.Qo‘ldasheva GIDROLIZLANGAN POLIAKRILAMIDNING QOVUSHQOQLIK XUSUSIYATLARINI O‘RGANISH https://doi.org/10.5281/zenodo.11608290 80.Н.Р.Джалилова, Я.К Назирова, Ш.Д.Мусаева СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СУБСТАНЦИИ КАТАРКАНС С ЗАРУБЕЖНЫМИ АНАЛОГАМИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ДЕЙСТВИЯ https://doi.org/10.5281/zenodo.11608308	316-320 321-325
81.N. Dusiyorov, Hülya Kaftelen-Odabası, E.Haqberdiyev GRAFIT VA TEMIR (II) OKSIDI BILAN TO‘LDIRILGAN POLIPROPILEN VA POLIETILEN ASOSIDAGI POLIMER KOMPOZITLARINING MEXANIK XUSUSIYATLARI VA ELEKTROMAGNIT SHOVQINLARNDAN HIMOYA QILISH SAMARADORLIGI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608324	326-330
82.Г.М.Дусчанова. А.Т.Шарипов ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ CATHARANTHUS ROSEUS В РАЗРАБОТКЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ https://doi.org/10.5281/zenodo.11608342	331-335
83.G. M. Duschanova, G. A. Ibrohimova QIZILQUM SHAROITIDA SALSOLA INCANESCENS SAM. TURI POYASINING STRUKTURAVIY MOSLASHISH XUSUSIYATLARI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608370	336-339
84.J.Z.Jalilov, X.E.Yunusov , A.A.Sarimsoqov TARKIBIDA KUMUSH NANOZARRALARI TUTGAN KARBOKSIMETILSELLYULOZA ASOSIDAGI IMLANT-PLYONKANING IK-FURYE SPEKTROSKOPIK TAHLILI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608378	340-342
85.S.I.Zakiryayeva, Sh.Sh. Karimova BUG‘DOY RIZOBAKTYERIYA SHTAMMLARINING GIDROLITIK FERMENTLAR SINTEZI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608394	343-346
86.S. I. Zakiryaeva STUDYING THE PHOSPHATE-MOBILIZING ABILITY OF RHIZOBACTERIA OF THE GENUS PANTOEA https://doi.org/10.5281/zenodo.11608406	347-349
87.F.A.Zulpanov, B.J.Elmuradov, S.Z.Po‘latova S.S.Egamberdiev , H.A.Mahkamov 6-AMINO-2-METILBENZOPIRIMIDIN-4-ON ASOSIDA (ShIFF ASOSLARI) AZOMETINLAR SINTEZI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608837	350-352
88.F.A.Zulpanov, B.J.Elmuradov, S.Z.Po‘latova S.S.Egamberdiev , H.A.Mahkamov 6-AMINOBENZOPIRIMIDIN-4-ON AROMATIK ALDEGIDLAR BILAN REAKSIYASI ASOSIDA AZOMETIN BOG‘GA EGA SHIFF ASOSLARI SINTEZI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608881	353-355
89.A.M.Zufarov, N.K.Muxamadiyev, D.O.Sagdeev, Yu.G.Galyametdinov, SUVNING BO‘LINISHIDAN VODOROD GAZINI OLISH UCHUN CdS KVANT NUQTALARI ASOSIDA FOTOKATALIZATORLAR SINTEZI VA SPEKTRAL TAHLILI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608906	356-358
90.С.Ю.Кочкаров. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫВОЧНЫЕ ЖИДКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ВСКРЫТИИ ИСТОЩЕННЫХ ПРОДУКТИВНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ https://doi.org/10.5281/zenodo.11608938	359-363
91.Yu. R. Kuvandikova PC-8 POLIFENOLINING ANTIKOAGULYANT SIFATIDA FIBRIN XOSIL BO‘LISH VAQTIGA TA’SIRINI IN VITRO SHAROITIDA TEKSHIRISH https://doi.org/10.5281/zenodo.11608958	364-365
92. M. Sh. Maxramova, S. X. O‘roqov KUZGI JAVDAR (SECALE CEREALE L.) AGROTEXNIKASI VA UNING ASOSIY XUSUSIYATLARI https://doi.org/10.5281/zenodo.11608970	366-369