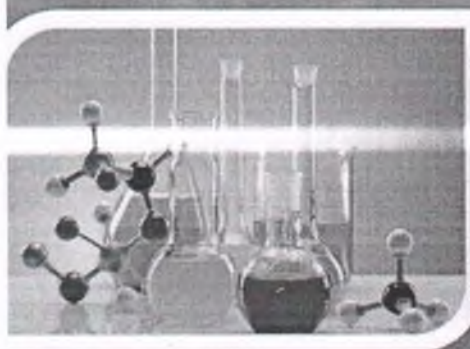


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI**

**« FAN VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYALASHUVI SHAROITIDA
KIMYO TEXNOLOGIYA, KIMYO VA OZIQ-OVQAT SANOATIDAGI
MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI »
mavzusidagi**



**RESPUBLIKA ILMIIY-AMALIIY
KONFERENSIYA MATERIALLARI
TO'PLAMI II QISM**

2022 yil 3-4 iyun

NAMANGAN-2022

Yong'oq mevasi tarkibiga kiruvchi ayrim vitaminlar

Nomi	100 g mahsulotdagi miqdori
Vitamin B ₁	0,344-0,460 mg
Vitamin B ₂	0,155-0,168 mg
Vitamin B ₃	0,57-0,90 mg
Vitamin B ₆	0,54-0,74 mg
Vitamin B ₉	56,7-98,0 mkg
Vitamin C	1,3-2,0 mg
Vitamin E	0,70-1,50 mg
Vitamin PP	1,15-1,20 mg

Shuningdek, pishib yetilmagan yong'oq mevasi po'chog'ida fenolkarbon kislotalari, kumarinlar, steroidlar, alkaloidlar va ayniqsa yodga juda boy [3].

Ko'plab mamlakatlarning aholisi qadim zamonlardan yong'oqdan xalq tabobatida foydalanib kelishgan. Yong'oq mevasidan bugungi kunda ham yara va jarohatlarni davolashda bakteritsid, umumiy immun tizimini mustahkamlovchi va gijjalarga qarshi antigelmelit dori-darmonlar tayyorlashda keng foydalaniladi. Shuningdek, yong'oq barglaridan mikroblarga qarshi kurashishda va shamollash kasalliklarini davolashda foydalanish mumkin. Yong'oq xotirani mustahkamlaydi. U qabziyatni davolashda ajoyib vosita hisoblanadi. Yong'oq mevasini iste'mol qilish gipertoniya, ateroskleroz, boshqa yurak va qon tomir kasalliklarida ijobiy natijalar beradi. Shuningdek, yong'oq mevasi inson qondagi xolesterin miqdorini kamaytiruvchi nodir vositadir [4].

Yong'oqning tarkibiy qismlari biologik faol birikmalarga boy ekanligini inobatga olgan holda uning barglari, mevasi va meva po'stlog'i asosida oziq-ovqat qo'shilmalari ishlab chiqish va amaliyotga tadbiiq etish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.R.Asqarov. Tabobat qomusi. Toshkent. "MUMTOZ SO'Z". 2019.1142 b.
2. I.R.Asqarov. Sirli tabobat. Toshkent. «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2021. 1084 b.
3. T.E. Strela. Orex gretskiy. Spravochnoe posobie. Kiev : Nauk, dumka, 1990.— 192 c. : 91 il.
4. Noskov N. M. Gretskiy orex — derevo jizni// Ximiya i jizn.— 1971.—№ 11.— c. 57—58.

2-METIL-5-XLORBENZIMIDAZOL HOSILALARI KRISTALL STRUKTURALARINI KEMBRIJ KRISTALL STRUKTURAVIY MA'LUMOTLAR BANKI ASOSIDA O'RGANISH

Z.N.Oxunxo'jayeva¹, B.B.Jurayev², A.G'.Tojiboyev³

¹O'zbekiston Milliy universiteti magistranti

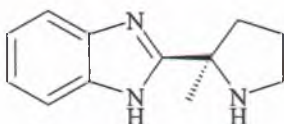
²O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti stajyor tadqiqotchisi

³Geologiya fanlari universiteti dotsenti

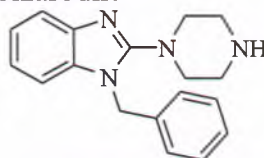
Annotatsiya: Benzimidazol hosilalarining kristallstrukturaviy jihatlarini Kembridj kristall strukturalar ma'lumotlar banki asosida o'rganildi. Olingan natijalar tahlili benzimidazol hosilalari bilan kelgusi ilmiy tadqiqot ishlarini begilab olishda muhim o'rin tutadi.

Tayanch so'zlar: benzimidazol, kristall struktura, rentgenstrukturaviy tahlil

Hozirgi kunda biologik faol birikmalarni maqsadli sintez qilish, ularning turli sohalarda (tibbiyot, qishloq xo'jaligi va farmasevtika) qo'llash hamda hasharot va zararkunandalarga, kasalliklarga qarshi samarali foydalanish muhim hisoblanib, bunda benzimidazol hosilalari asosida yaratilgan preparatlar [1] viruslarga, bakteriya va mikroblarga, saraton kabi kasalliklarga qarshi qo'llanilib kelinmoqda. Masalan, **Vleparib** (ABT-888) - bu PARP ingibitori sifatida ishlaydigan potentsial saratonga qarshi dori hisoblanadi. **Lerisetron** esa (kod nomi F-0930-RS) - bu kuchli antiemetik va saraton ximiyaterapiyasi bilan bog'liq ko'ngil aynishini davolash bo'yicha klinik sinovlarda qo'llaniladi. [2]. Benzimidazol hosilalari keng biologik faollikni namoyon qilganligi, ularning fazoviy tuzilishini aniqlash jihatidan ham o'rganish dolzarbdir.



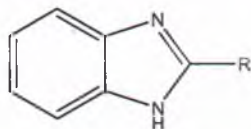
Vleparib (Saratonga qarshi)



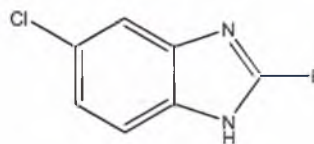
Lerisetron (Antigestamin)

Moddalarning fazoviy tuzilishini aniqlash uchun zamonaviy rentgenstrukturaviy tahlil muhim usullardan biri hisoblanadi [3]. Organik va metalloorganik birikmalar, hususan benzimidazol hosilalarining kristall tuzilishi haqidagi ma'lumotlar xalqaro Kembrij kristall strukturaviy ma'lumotlar bankida jamlanib boriladi (CCDC) [4].

Mazkur ishda CCDC dagi benzimidazol hosilalarining kristall tuzilishi tahlil qilish maqsadida molekulaning quyidagi fragmentlari bo'yicha izlash olib borildi:



A



B

Dastlab **A** fragment bo'yicha CCDC da izlash natijalari 6000 dan ortiq turli kristall tuzilishdagi birikmalarni (tuzlar, asoslar, solvatlar va metallkomplekslar) ajratib berdi. So'ngra, o'rganilayotgan moddaga yanada o'xshash strukturalarni tahlil qilish uchun **B** fragment bo'yicha qayta izlash olib borildi va 12 ta struktura aniqlandi. Hususan, ushbu strukturalardan benzimidazol hosillarining ligand sifatida turli metallar bilan hosil qilgan komplekslarini o'rganish uchun maqsadida, quyidagi 6ta CCDC refkodli strukturalarni ajratib olindi: GIZYEW, HODLIY, IFAVAN, ONAVUV, PAYREP va TOPVUS. Bunday yondoshuv asosida benzimidazol hosilalarining ligandlar sifatida namoyin qilish hossalarni o'rganish imkoniyatini beradi. Masalan, GIZYEW va PAYREP strukturlarida mos ravishda Cu va Hg metallar bilan komplekslar hosil qiladi (1-rasm). Ushbu strukturalar haqidagi ma'lumotlar tahlil qilib, ularning olinishi, strukturaviy tavsifi va amaliy ahamiyatini aniqlash mumkin. Bu esa kelgusida benzimidazol hosilalarining maqsadli komplekslar olishda foydali ma'lumotlar bo'lishi mumkin.



1-rasm. GIZYEW [4] (chapda) va PAYREP [5] (o'ngda) refkodli metallkomplekslarning strukturalari

Fan va ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida Kimyo texnologiya, Kimyo, va Oziq-ovqat sanoatidagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari

Hulosa sifatida, Kembrij kristall strukturaviy ma'lumotlar bankining (CCDC) elektron resurslari yordamida kimyogarlar, materialshunoslar, biologlar va farmakologlar ilmiy tadqiqot ishlarida kristallanish sharoitlarini, polimorflarning shakllanishini, kristallning shakli va unga erituvchilarning ta'sirini bashorat qilish; farmatsevtik birikmalarning strukturaviy analoglarini qidirish, molekulyar doking kabi funksiyalaridan keng foydalanish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tahlan S., Kumar S., Narasimhan B., Pharmacological significance of heterocyclic 1H-benzimidazole scaffolds: a review // BMC Chemistry, 2019, **13**, 101-122.
2. Yoon Y.K., Ali M.A., Wei A.C., Choon T.S., Ismail R. Synthesis and evaluation of antimycobacterial activity of new benzimidazole aminoesters // Eur. J. Med. Chem., 2015, **93**, 614–624.
3. <https://www.xtal.iqfr.csic.es/Cristalografia/index-en.html>
4. <https://www.ccdc.cam.ac.uk/>
5. Semyonov O., Lyssenko K.A., Safin D.A. // Inorg.Chim.Acta, 2019, **488**, 238.
6. Jiyong Hu, Fan Yang, Jinan Zhao // J.Chem.Res., 2017, **41**, 275.

PKA-1 MARKALI KORROZIYA INGIBITORINING 1 M HCL MUHITDA INGIBIRLASH SAMARADORLIGINI GRAVIMETRIK USUL YORDAMIDA ANIQLASH

Z.X.Misirov¹, X.S.Beknazarov²

¹Termiz muhandislik-texnologiya instituti

²Toshkent kimyoviy texnologiya ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya: Ushbu tezisda PKA-1 markali korroziya ingibitorini St20 po'latni 1M HCl muhitdagi korroziya tezligini gravimetrik usul bilan aniqlandi. Olingan natijalarga ko'ra ingibirlash samaradorligi 94,76% ni tashkil etgan.

Kalit so'zlar: PKA-1, korroziya ingibitori, HCl, gravimetrik usul.

KIRISH

Bugungi kundagi sanoat qurilmalari metal va metal asosidagi konstruksiyalarda tashkil topgan bo'lib, bunga misol qilib birgina neft sanoatini keltirish mumkin. Neft sanoatida neft quvurlarini korroziyadan himoya qilish dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Bu sanoatdagi quvurlarni korroziyadan himoya qilish uchun ko'pgina organik ingibitorlardan keng foydalanilib kelmoqda[1]. Po'lat konstruksiyalarining barqarorligini uzaytirish va iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun anorganik va organik ingibitorlardan foydalaniladi[2,3]. Oligomer tipidagi korroziya ingibitorlarini nafaqat kislotali muhitlar uchun ingibirlash mexanizimi o'rganilgan balki, tarkibida 5 dan 200 g/l gacha natriy xlorid saqlagan eritmalar uchun ham ingibirlash samaradorligi o'rganilgan. Bunda epixlorhidrin va karbamid asosida sintez qilingan oligomerdan foydalanilgan. Olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra, kislotali eritmaning muhiti pH qiymati oralig'i 3 dan 6 gacha bo'lganda, tarkibida $50 \pm 0,50$ g/l gacha H₂S saqlagan eritmalarda 24 soat vaqt davomiyligida olib borilgan. Ingibirlash samaradorligi gravimetrik va polyarizatsiya meodlari yordamida o'rganilgan[4,5].

Yengil po'lat asosidagi materiallarni CO₂ korroziyadan himoyalsh uchun oq fosfor, oltingugurt, spirtlar, fenollar va aminlar yordamida sintez qilingan ditiofosfat O,O'-diefirlarning ammoniyli tuzlaridan foydalanilgan. Bu korroziya ingibitorining ingibirlash samaradorligi CO₂ uchun 90%dan - 99% gacha, H₂S uchun esa 88-89% gacha ekanligini aniqlangan. Bizga ma'lumki ko'pchilik ingibitorlar harorat ortishi bilan samaradorligi kamaya boshlaydi, ammo bu ingibitor harorat 30-80 °C bo'lganda ham uning samaradorligi ortib borishi aniqlangan[6,7].

MUNDARIJA

KIMYO-TEXNOLOGIYA SOHASIDA ERISHILGAN ILMIY YUTUQLAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLI REJALAR		
1	C.C.Negmatov, H.C.Abed, K.C.Negmatova, M.Э.Икрамова, H.A.Кенжаев. Исследование свойств минерализованных пластовых вод нефтегазовых скважин республики.....	3
2	N.D.Amanova, D.Sh.Shavkatova, Y.A.Maxmudova, N.X.Abduraxmonova. Mahalliy xomashyolar asosidagi polimer betonni fizik-mexanik xususiyatlarini tadqiq qilish.....	5
3	N.B.Atakulova, S.B.Ibrohimova. Anor po‘stlog‘ining kimyoviy tarkibi va shifobaxsh xususiyatlari.....	7
4	D.R.Hamidov. Metilxloridning piroliz jarayonining kinetik qonuniyatlari.....	8
5	A.K.Nomozov, H.S.Beknazarov, A.T.Jalilov. Yashil korroziya ingibitorining termodinamik parametrlarini o‘rganish.....	12
6	У.Ж.Ешбаева, А.Нишонов. Контроля качества в процессе печати.....	16
7	Ж.М.Хайитова. Модификация серы с промышленными и теплоэнергетическими отходами для получения серного бетона.....	18
8	I.R.Asqarov, F.S.Abdugapparov, M.M.Ma‘mirova. Yong‘oqning kimyoviy tarkibi va xalq tabobatidagi ahamiyati.....	20
9	Z.N.Oxunxo‘jayeva, B.B.Jurayev, A.G‘.Tojiboyev. 2-metil-5-xlorbenzimidazol hosilalari kristall strukturalarini kembrij kristall strukturaviy ma‘lumotlar banki asosida o‘rganish.....	22
10	Z.X.Misirov, X.S.Beknazarov. PKA-1 markali korroziya ingibitorining 1 m HCL muhitda ingibirlash samaradorligini gravimetrik usul yordamida aniqlash.....	24
11	H.D.Amanova, H.X.Abduraxmonova, Ю.А.Махмудова, Х.Э.Шарипов. Изучение радионуклеидов модифицированного серного бетона.....	27
12	S.M.Samatov, F.B.Eshqurbonov, B.E.Babamuratov. Fenol formaldegid smolalarini sintezlash usullari.....	29
13	Sh.I.Berdieyv, F.I.Erkabayev. Suvlarni yumshatuvchi vodorod permutit adsorbenti olish.....	32
14	O.G.Abdullayev, R.S.O‘rinboyev. Quruq kalsiy stearat asosida antiadgeziv tayyorlash texnologiyasi.....	33
15	I.A.Xolov, A.M.Iskenderov, A.U.Erkaev, Z.K.Toirov, D.X.Maxamatkulova. Fosforitlarni nitrat kislotasi bilan boyitish jarayonidagi chiqindilaridan kaltsiy peroksidini olishning mukammal tadqiqoti.....	35
16	A.Abdumannonov, S.Zokirov, S.S.Zokirov. Markaziy qizilqum fosforitlarini nitrat kislotasining to‘liq me‘yorlari orqali parchalab suyuq kompleks o‘g‘itlar olish texnologiyasi.....	38
17	A.A.Ashurmatov, O.G.Abdullayev. Biobased raw materials to replace petroleum-based monomers in the production of pressure sensitive adhesives.....	41
18	J.A.Abdisattorov, H.U.Yaxshinorov, U.K.Kaxxorova, E.T.Berdimurodov, X.I.Akbarov. Tarkibida azot saqlagan ion suyuqliklarning po‘lat korroziyasiga ta‘sirini o‘rganish.....	43
19	T.T.Abduhakimov, D.Sh.Sherquziyev, X.Sh.Aripov, Q.S.Imomov. Tarkibida azot, fosfor va kaliy tutgan nam saqlovchi o‘g‘itli gidrogel olish.....	45
20	H.A.Alikulova, M.E.Ikramova, K.S.Negmatova, N.S.Abed, S.S.Negmatov. Neft mahsulotlarining zichlik ko‘rsatgichini aniqlashda foydalaniladigan eritmalarning standart namunalari yaratish.....	47