

ANDIJON VILOYATI SHAROITIDA KUNGABOQARNING “MADINA”
NAVINI YARATISH VA BIRLAMCHI URUG‘CHILIGINI TASHKIL ETISHNING
ILMIY ASOSLARI

X.A. Habibullayev

*Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti, Moyli ekinlar seleksiyasi va urug‘chiligi
yo‘nalishi*

MAQOLA
MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

*Received: 18.06.2026
Revised: 19.06.2026
Accepted: 20.06.2026*

KALIT SO‘ZLAR:

*kungaboqar;
seleksiya; “Madina”
navi; ertapisharlik;
moydorlik; hosildorlik;
birlamchi urug‘chilik.*

Ushbu maqolada Andijon viloyatining sug‘oriladigan o‘tloqi-bo‘z tuproqlari sharoitida kungaboqarning xorijiy va mahalliy nav-namunalarini morfobiologik hamda qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha qiyosiy o‘rganish asosida istiqbolli seleksion manbalarni ajratish, “Osiyo” navini erkin changlantirish orqali yangi “Madina” navini yaratish hamda uning birlamchi urug‘chiligini tashkil etish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda Olimp 1, 1-katalog, 2-katalog nav-namunalari, “Osiyo” navi va andoza sifatida “Yangi zamon” navidan foydalanilgan. Fenologik kuzatuvlar VIR uslubiy ko‘rsatmalari, nav sinovi davlat nav sinovi metodikasi, moy miqdori Soxhlet ekstraktori yordamida, hosildorlik ma‘lumotlari esa B.A. Dospexov usuli asosida tahlil qilingan. Natijalarga ko‘ra, “Madina” navi 90 kunda pishib yetilishi, 32,0 s/ga hosildorligi va 49,0 % moydorligi bilan ajralib turadi. U andoza “Yangi zamon” navidan 6-8 kunga ertapisharligi, hosildorligi 1,0 s/ga va moydorligi 3,0 % yuqoriligi bilan ustunlik qilgan.

KIRISH

Kungaboqar (*Helianthus annuus* L.) dunyoda eng muhim moyli ekinlardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda o‘simlik moyiga, ayniqsa kungaboqar moyiga bo‘lgan talabning ortishi natijasida ushbu ekinning ekin maydoni va yalpi hosili barqaror o‘sish tendensiyasiga ega bo‘lmoqda. Jahon miqyosida kungaboqar urug‘i yetishtirish 2023/2024 mavsumida 54,3

mln tonnaga yetgani, 2025/2026 mavsumida esa 56 mln tonnadan ortishi kutilayotgani mazkur ekin seleksiyasi va urug'chiligi ahamiyatini yanada oshirmoqda [3; 4].

O'zbekiston sharoitida kungaboqar Qoraqalpog'iston Respublikasi, Jizzax, Namangan, Farg'ona, Buxoro va Sirdaryo viloyatlarida kengroq maydonlarda yetishtiriladi. Mamlakatda 2025-yilda kungaboqar uchun 192 296 gektar ekin maydoni ajratish va 398 589 tonna hosil yetishtirish rejalashtirilgani ushbu ekinni hududiy agroiklim sharoitlariga mos navlar asosida rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi [1].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son Farmoni bilan tasdiqlangan qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasida mahalliy tuproq-iqlim va ekologik sharoitlarga moslashgan yangi seleksion navlarni yaratish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan [1]. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 14-iyuldagi 438-son qarorida moyli ekinlar navlari va duragaylarining yuqori avlodli urug'liklarini yetishtirish, serhosil, yuqori moydor, sho'rga, qurg'oqchilikka, kasallik va zararkunandalarga bardoshli mahalliy navlarni yaratish hamda birlamchi urug'chilikni yo'lga qo'yish bo'yicha aniq vazifalar ko'rsatilgan [2].

Andijon viloyatining sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlari, issiq yoz, nisbatan qisqa muddatda hosil yig'ishtirish zarurati va almashlab ekish tizimidagi agrotexnik talablar ertapishar, hosildor va yuqori moydor kungaboqar navlarini yaratish zaruratini kuchaytiradi. Shu nuqtayi nazardan, mahalliy sharoitga mos "Madina" navini yaratish va uning birlamchi urug'chiligini ilmiy asoslash dolzarb hisoblanadi.

TADQIQOTNING MAQSADI VA VAZIFALARI

Tadqiqotning maqsadi - Andijon viloyati tuproq-iqlim sharoitlariga mos, ertapishar, serhosil va moydorligi yuqori bo'lgan kungaboqar navini yaratish, uning birlamchi urug'chiligini tashkil etish va ishlab chiqarishga joriy qilishning ilmiy asoslarini ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- kungaboqarning xorijdan keltirilgan va mahalliy nav-namunalarni morfobiologik hamda qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha o'rganish;
- seleksiya uchun birlamchi manba sifatida istiqbolli nav-namunalarni ajratish;
- tanlangan istiqbolli manbalarni erkin changlatish orqali seleksion material tayyorlash;
- seleksion materiallar asosida ertapishar, serhosil va moydorligi yuqori navni yaratish;
- yangi navga egalik huquqini rasmiylashtirish, davlat nav sinoviga topshirish va birlamchi urug'chilik tizimini yo'lga qo'yish.

MATERIAL VA METODLAR

Tadqiqotlar Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti tizimidagi Andijon viloyati Izboskan tumanida joylashgan Moyli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi ilmiy-tadqiqot fermer xo'jaligi tajriba maydonida olib borilgan. Tajriba maydoni sug'oriladigan o'tloqi-bo'z

tuproqlar hududiga mansub bo‘lib, dengiz sathidan taxminan 430-460 m balandlikda joylashgan. Hududda yoz issiq, iyul oyining o‘rtacha harorati +27,3 °C, qish nisbatan sovuq, yanvar oyining o‘rtacha harorati -3 °C atrofida bo‘ladi. O‘simliklar uchun o‘rtacha o‘suv davri 217 kunni tashkil etadi, yillik yog‘in miqdori 200-250 mm atrofida.

Tadqiqot obyektlari sifatida kungaboqarning xorijdan keltirilgan Olimp 1, 1-katalog va 2-katalog nav-namunalari, mahalliy “Osiyo” navi hamda andoza nav sifatida “Yangi zamon” navidan foydalanildi. Fenologik kuzatuvlar “Metodicheskie ukazaniya po izucheniyu mirovoy kolleksii maslichnykh kultur. Podsolnechnik” (VIR, 1989) uslubiy ko‘rsatmasi, nav sinovi esa “Metodika gosudarstvennogo sortoispytaniya selskokhozyaystvennykh kultur” asosida amalga oshirildi [8; 9]. Kungaboqarning asosiy rivojlanish bosqichlari bo‘yicha kuzatuvlarda G.G. Gataulina va G.T. Obetkov usullaridan foydalanildi [10; 11]. Urug‘dagi moy miqdori Soxhlet Extractor (250 ml) uskunasi yordamida aniqlandi. Hosildorlik ma‘lumotlari B.A. Dospexovning “Metodika polevogo opyta” usuli bo‘yicha statistik tahlil qilindi [7].

1-jadval. Tadqiqotda foydalanilgan asosiy nav va nav-namunalar

T/r	Nav yoki namuna	Kelib chiqishi / maqomi	Tadqiqotdagi vazifasi
1	Olimp 1	xorijiy nav-namuna	birlamchi seleksion manba sifatida baholash
2	1-katalog	xorijiy nav-namuna	morfobiologik va xo‘jalik belgilarini o‘rganish
3	2-katalog	xorijiy nav-namuna	qimmatli belgilarga ega tizma ajratish
4	Osiyo	mahalliy nav	erkin changlatish asosida seleksion material tayyorlash
5	Yangi zamon	andoza nav	qiyosiy baholash uchun standart

NATIJARLAR VA MUHOKAMA

Kungaboqar nav-namunalarini o‘rganish natijasida morfobiologik va qimmatli xo‘jalik belgilarining namoyon bo‘lishida genotipga xos farqlanishlar mavjudligi aniqlandi. Olimp 1, 1-katalog, 2-katalog va mahalliy navlar Andijon viloyati tuproq-iqlim sharoitida qiyosiy baholandi. Ushbu baholash seleksiya jarayoniga jalb etish uchun mos birlamchi manbalarni ajratish imkonini berdi. Mahalliy “Osiyo” navini erkin changlatish asosida yaratilgan “Madina” navi ertapisharlik, hosildorlik va moydorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha ajralib chiqdi.

2-jadval. “Madina” navining andoza “Yangi zamon” navi bilan qiyosiy ustunliklari

Ko‘rsatkich	“Madina” navi	“Yangi zamon” andoza navi	Qiyosiy ustunlik
Vegetatsiya davri	90 kun	96-98 kun atrofida	6-8 kunga ertapishar
Hosildorlik	32,0 s/ga	31,0 s/ga atrofida	+1,0 s/ga
Urug‘dagi moy miqdori	49,0 %	46,0 % atrofida	+3,0 %
Bir savatdagi to‘la yetilgan urug‘lar soni	andozadan yuqori	andoza darajasi	+37 dona
1000 dona urug‘ vazni	andozadan yuqori	andoza darajasi	+4,0 g

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, “Madina” navining 90 kunda pishib yetilishi Andijon viloyati sharoitida muhim seleksion afzallik hisoblanadi. Ertapisharlik hosilni issiq va qurg‘oqchil davrlarning kuchayishidan oldin yig‘ishtirib olish, almashlab ekish tizimida keyingi ekin uchun maydonni o‘z vaqtida bo‘shatish va resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. Hosildorlikning 32,0 s/ga darajada bo‘lishi hamda andoza navdan 1,0 s/ga ustunligi navning ishlab chiqarish qiymatini oshiradi.

Urug‘dagi moy miqdorining 49,0 % ga yetishi “Madina” navini moy sanoati uchun qimmatli xomashyo manbai sifatida baholashga asos bo‘ladi. Bu ko‘rsatkichning andoza navga nisbatan 3,0 % yuqori bo‘lishi seleksiya natijasida nafaqat hosildorlik, balki mahsulot sifati ham yaxshilanganini ko‘rsatadi. Bir savatdagi to‘la yetilgan urug‘lar sonining 37 donaga, 1000 dona urug‘ vaznining 4,0 g ga yuqori bo‘lishi navning urug‘ mahsuldorligi va urug‘lik sifati bo‘yicha ham istiqbolli ekanligini tasdiqlaydi.

Ilmiy yangilik jihatidan tadqiqotda Andijon viloyati sharoitida kungaboqarning xorijiy Olimp 1, 1-katalog, 2-katalog nav-namunalari va mahalliy navlari birinchi marta kompleks morfobiologik hamda qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha qiyosiy o‘rganilgan. Seleksion qiymatga ega tizmalar ajratib olingan va “Osiyo” navi asosida ertapishar, serhosil hamda yuqori moydor “Madina” navi yaratilgan. Ushbu natija moyli ekinlar seleksiyasida mahalliy genofondan samarali foydalanish imkoniyatini ko‘rsatadi.

Amaliy ahamiyati shundaki, “Madina” navi Andijon viloyati va o‘xshash tuproq-iqlim sharoitlariga ega hududlarda kungaboqar yetishtirish samaradorligini oshirishga xizmat qilishi mumkin. Navning birlamchi urug‘chiligini tashkil etish yuqori avlodli urug‘liklarni ko‘paytirish, nav tozaligini saqlash va ishlab chiqarishga joriy etish bosqichlarida muhim ahamiyatga ega.

TADQIQOT NATIJALARINING ISHONCHLILIGI

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi dala tajribalarining tan olingan uslubiy qo'llanmalar asosida tashkil etilgani, fenologik kuzatuvlar, nav sinovi, moy miqdorini laboratoriya sharoitida aniqlash va hosildorlik ma'lumotlariga statistik ishlov berish bilan belgilanadi. Olingan natijalar nazariy qoidalar, mahalliy va xorijiy tadqiqotlar yo'nalishlari hamda moyli ekinlar seleksiyasidagi amaliy ehtiyojlar bilan mos keladi. Natijalarni respublika va xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokama qilish hamda amaliyotga joriy etish imkoniyati tadqiqotning ilmiy-amaliy qiymatini oshiradi.

XULOSA

1. Andijon viloyati sharoitida kungaboqar nav-namunalarini qiyosiy o'rganish seleksiya uchun qimmatli birlamchi manbalarni ajratish imkonini berdi.

2. "Osiyo" navini erkin changlatish asosida yaratilgan "Madina" navi 90 kunda pishib yetilishi, 32,0 s/ga hosildorligi va 49,0 % moydorligi bilan ajralib turadi.

3. "Madina" navi andoza "Yangi zamon" navidan 6-8 kunga ertapisharligi, 1,0 s/ga yuqori hosildorligi, 3,0 % yuqori moydorligi, bir savatdagi to'la urug'lar soni va 1000 dona urug' vazni bo'yicha ustunligi bilan farqlanadi.

4. Yangi navning birlamchi urug'chiligini tashkil etish Andijon viloyati va unga o'xshash agroiklim sharoitlariga ega hududlarda yuqori sifatli kungaboqar urug'ligini yetishtirishda amaliy ahamiyatga ega.

5. Tadqiqot natijalari O'zbekiston qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi va moyli ekinlar yetishtirishni rivojlantirish bo'yicha belgilangan davlat vazifalariga mos keladi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. "Madina" navining superelita va elita urug'liklarini ko'paytirishda nav tozaligi, savatcha tuzilishi, urug'ning to'lishganligi va moydorlik ko'rsatkichlari doimiy nazorat qilinishi lozim.

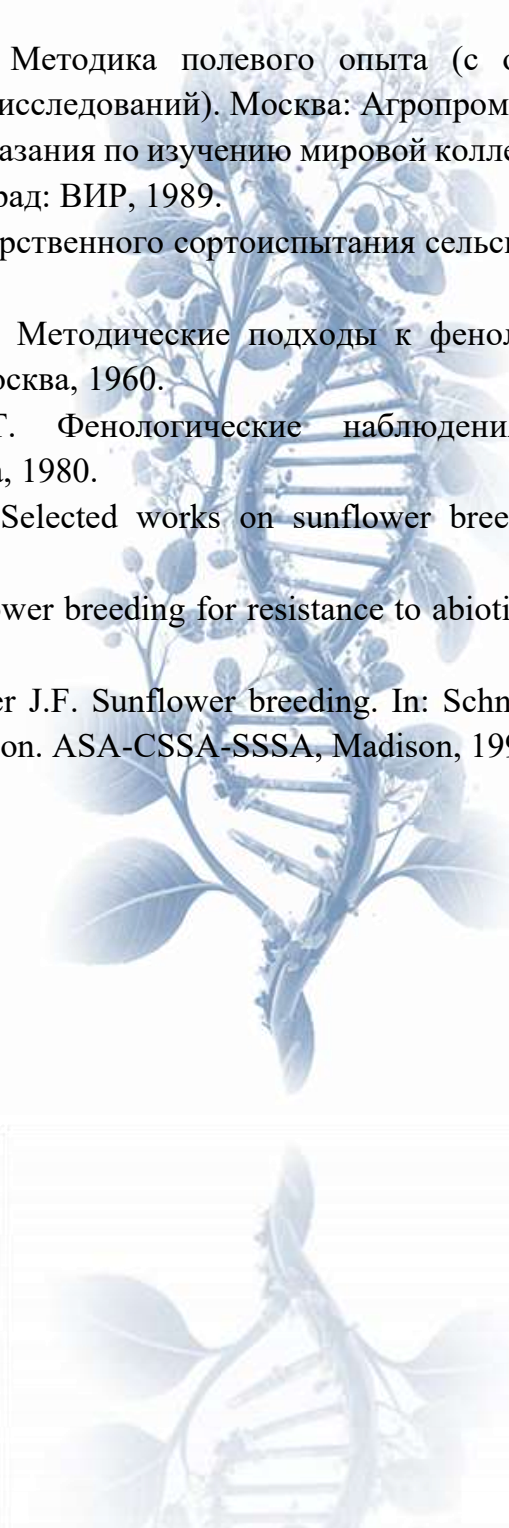
2. Navni davlat nav sinovi va ishlab chiqarish tajribalarida Andijon viloyati bilan birga Farg'ona vodiysining boshqa hududlarida ham sinash maqsadga muvofiq.

3. Birlamchi urug'chilikda fenologik kuzatuvlar, laboratoriya moydorlik tahlili va hosildorlikning statistik bahosini yagona dala-jurnal tizimida yuritish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son Farmoni. "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida". Lex.uz.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 14-iyuldagi 438-son qarori. "Respublikada moyli ekinlar yetishtirishni rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida". Lex.uz.

-
3. USDA Foreign Agricultural Service. Production, Supply and Distribution: Sunflowerseed. 2026.
 4. International Grains Council / market reports on global sunflowerseed production, 2023/2024-2025/2026 seasons.
 5. FAO. World Food and Agriculture: Statistical Yearbook 2024. Rome: FAO, 2024.
 6. Acquaah G. Principles of Plant Genetics and Breeding. 2nd ed. Wiley-Blackwell, 2015.
 7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Москва: Агропромиздат, 1985.
 8. Методические указания по изучению мировой коллекции масличных культур. Подсолнечник. Ленинград: ВИР, 1989.
 9. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Москва, 1985.
 10. Гатаулина Г.Г. Методические подходы к фенологическим наблюдениям масличных культур. Москва, 1960.
 11. Обетков Г.Т. Фенологические наблюдения и оценка развития подсолнечника. Москва, 1980.
 12. Pustovoit V.S. Selected works on sunflower breeding and seed production. Moscow, 1966.
 13. Škorić D. Sunflower breeding for resistance to abiotic and biotic stresses. Helia, 2012.
 14. Fick G.N., Miller J.F. Sunflower breeding. In: Schneiter A.A. (ed.). Sunflower Technology and Production. ASA-CSSA-SSSA, Madison, 1997.
- 

TAQRIZ

X.A. Habibullayevning “Andijon viloyati sharoitida kungaboqarning “Madina” navini yaratish va birlamchi urug‘chiligini tashkil etishning ilmiy asoslari” mavzusidagi ilmiy maqolasiga

Mavzuning dolzarbligi

Taqriz qilinayotgan maqola O‘zbekiston qishloq xo‘jaligida moyli ekinlar, xususan kungaboqar yetishtirishni kengaytirish, mahalliy tuproq-iqlim sharoitlariga mos, ertapishar, serhosil va yuqori moydor navlarni yaratish masalasiga bag‘ishlangan. Mavzuning dolzarbligi O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasi hamda moyli ekinlar yetishtirishni rivojlantirishga oid 2025-yil 14-iyuldagi 438-son hukumat qarorida belgilangan vazifalar bilan bevosita bog‘liq. Maqolada Andijon viloyati sharoitida kungaboqar seleksiyasi va birlamchi urug‘chiligini tashkil etish muammosi yoritilgani uning ilmiy-amaliy ahamiyatini oshiradi.

Maqolaning ilmiy yangiligi

Maqolaning ilmiy yangiligi shundaki, unda kungaboqarning *Helianthus annuus* L. turiga mansub Olimp 1, 1-katalog, 2-katalog nav-namunalari hamda mahalliy “Osiyo” navi Andijon viloyatining sug‘oriladigan o‘tloqi-bo‘z tuproqlari sharoitida morfobiologik va qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha qiyosiy baholangan. “Osiyo” navini erkin changlatish asosida yaratilgan “Madina” navining 90 kunda pishib yetishi, 32,0 s/ga hosildorligi va 49,0 % moydorligi maqolaning asosiy ilmiy natijasi sifatida ko‘rsatilgan. “Madina” navining andoza “Yangi zamon” navidan 6-8 kunga ertapisharligi, hosildorligi 1,0 s/ga, moydorligi 3,0 % yuqoriligi amaliy seleksiya uchun muhim ko‘rsatkichlardir.

Tadqiqot metodlarining asoslanganligi

Muallif tadqiqotda fenologik kuzatuvlar, davlat nav sinovi metodikasi, Soxhlet ekstraktori yordamida moy miqdorini aniqlash hamda B.A. Dospexov usuli asosida matematik-statistik tahlil qilish kabi ilmiy jihatdan qabul qilingan yondashuvlardan foydalangan. Bu holat maqolada keltirilgan natijalarning ishonchligini oshiradi. Tajriba obyektlari va andoza navning aniq ko‘rsatilgani, ko‘rsatkichlarning navlararo qiyosiy tahlil qilinishi maqola tuzilmasini OAK ro‘yxatidagi ilmiy jurnallar talablari darajasiga yaqinlashtiradi.

Amaliy ahamiyati

Maqola natijalari Andijon viloyati va Farg‘ona vodiysining o‘xshash agroiklim hududlarida kungaboqar yetishtirish samaradorligini oshirish, yuqori avlodli urug‘liklarni tayyorlash, birlamchi urug‘chilik zanjirini yo‘lga qo‘yish hamda mahalliy navlar asosida moyli ekinlar genofondini boyitish uchun amaliy ahamiyatga ega. “Madina” navining ertapisharligi va yuqori moydorligi uni nafaqat fermer xo‘jaliklari, balki moyni qayta ishlash sanoati uchun ham istiqbolli nav sifatida baholash imkonini beradi.

Maqolaning ijobiy tomonlari

1. mavzu davlat dasturlari va qishloq xo‘jaligi strategiyasi bilan uzviy bog‘langan;

2. maqolada tadqiqot obyekti, predmeti, usullari va asosiy natijalar aniq ko'rsatilgan;
3. "Madina" navining asosiy xo'jalik ko'rsatkichlari andoza nav bilan qiyosiy yoritilgan;
4. maqola OAK jurnallarida qo'llaniladigan ilmiy maqola tuzilmasi: annotatsiya, kalit so'zlar, kirish, material va metodlar, natijalar, xulosa va adabiyotlar bo'limlari asosida tayyorlangan.

Taklif va mulohazalar

1. natijalar bo'limida tajriba yillari, takrorlanishlar soni va statistik ishonchlilik ko'rsatkichlarini alohida jadvalda berish maqolaning ilmiy salmog'ini yanada oshiradi;
2. navning kasallik va zararkunandalarga bardoshlilik bo'yicha kuzatuvlar kengaytirilsa, amaliy tavsiyalar yanada to'liq bo'ladi;
3. "Madina" navining davlat nav sinovi va intellektual mulk huquqini rasmiylashtirish bosqichlari bo'yicha keyingi natijalarni kiritish maqsadga muvofiq.

Xulosa

Umuman olganda, X.A. Habibullayev tomonidan tayyorlangan "Andijon viloyati sharoitida kungaboqarning "Madina" navini yaratish va birlamchi urug'chiligini tashkil etishning ilmiy asoslari" mavzusidagi ilmiy maqola dolzarb ilmiy-amaliy muammoga bag'ishlangan, aniq faktlarga, qiyosiy seleksion ko'rsatkichlarga va tan olingan metodikalarga tayangan. Maqola OAK ro'yxatidagi ilmiy jurnallarga taqdim etish uchun tavsiya etilishi mumkin. Yuqoridagi takliflar maqolaning mazmunini yanada boyitish xarakteriga ega bo'lib, uning ilmiy qiymatini kamaytirmaydi.

Taqrizchi: _____

Ilmiy darajasi va unvoni: _____

Ish joyi: _____

Imzo: _____ Sana: " _____ " _____ 2026-yil