

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

**“JAHON SIVILIZATSIYASIDA BUXORONING O‘RNI: BOY
MEROS, BARQAROR RIVOJLANISH, YORQIN KELAJAK”
Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari**

**“РОЛЬ БУХАРЫ В МИРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ: БОГАТОЕ
НАСЛЕДИЕ, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ, СВЕТЛОЕ
БУДУЩЕЕ”
Международная научно-практическая конференция**

**“BUKHARA'S PLACE IN WORLD CIVILIZATION: RICH
HERITAGE, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, BRIGHT
FUTURE”
International Scientific and Practical Conference**

Buxoro shahri, 9-10-sentabr, 2025-yil

sotilmagan baliqlar qiymatidan zarar ko'rinadi, milliy hisobda esa yo'q – bu faqat sotilgandagina malum bo'ladi. Demak, IFRS tizimi foyda va zararni "haqiqiy qiymat" asosida tebrantirsa, milliy tizim ularni "realizatsiya bo'yicha" ko'rsatadi.

Milliy va xalqaro standartlar o'rtasidagi farqlarni bartaraf etish maqsadida so'nggi yillarda O'zbekistonda qator ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, BHMSga biologik aktivlar bo'yicha alohida bo'lim kiritildi, "Biologik aktivlar hisobini yuritish bo'yicha qo'llanma" ishlab chiqildi. Biroq, mutaxassislar fikricha hali ko'plab metodik muammolar hal etilmay qolmoqda. Xususan, biologik aktivlarni baholashda bozor mexanizmlarini qo'llash, axborotni oshkor etish darajasi kabi masalalarda xalqaro standartlar bilan uyg'unlashuv sust.

Xulosa va tavsiyalar

Farg'ona viloyatidagi baliqchilik xo'jaliklari misolida o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish, yem tannarxini optimallashtirish va biologik aktivlar hisobi tizimini takomillashtirish zarur. Ayniqsa, RAS tizimlari, yuqori sifatli yemlar va klaster yondashuvi orqali foyda normasi sezilarli ortishi mumkin. Shu bilan birga, hisob-kitoblarni xalqaro standartlarga yaqinlashtirish, malakali kadrlarni tayyorlash va buxgalteriya siyosatini standartlashtirish muhim ahamiyatga ega. Baholashda adolatli qiymat asosida tahlil yuritish, statistik axborotlardan keng foydalanish va ilmiy yondashuvlarni kuchaytirish orqali bu soha nafaqat rentabellikka, balki uzoq muddatli barqarorlikka ham erishadi. Aholining oziq-ovqat xavfsizligi va ichki bozor ehtiyojlarini qondirishda baliqchilik tarmog'i strategik yo'nalish sifatida alohida e'tiborni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma'lumotlari – 2023 yilda respublikada jami 198,9 ming tonna baliq yetishtirilgani va bu ko'rsatkichning o'sish sur'ati.
2. Farg'ona viloyati statistika boshqarmasi ma'lumoti – 2023 yilda viloyatda baliqchilik mahsuloti 244,5 mlrd so'm bo'lgani, viloyatning respublika baliqchilikdagi ulushi 9,3% tashkil etgani.
3. Corporate Finance Institute – biologik aktivlar tushunchasi, IAS 41 talablari, biologik aktivlarga misollar (baliqlar shu jumladan).
4. IFRS (IAS 41 "Agriculture") bo'yicha tadqiqot (IRIS UniGe) – O'zbekiston modeli biologik aktivlarni zaxira va asosiy vosita sifatida ko'rishi, har birida baholash usuli turlicha ekani, transformatsiya qiymati e'tiborga olinmasligi haqida.
5. IFRS (IAS 41) talablari – biologik aktivlarni davr yakunida adolatli qiymatda baholab, o'sish yoki kamayishlarini daromad/zarar qilish kerakligi; hosil yig'ishtirilganda ham adolatli qiymatda baholab, daromadni tan olish kerakligi.
6. O'zbekiston milliy me'yorlari bo'yicha manba – biologik aktivlarni iste'mol qilinadigan va hosil beruvchi turlarga ajratish bo'yicha tushuncha; Statistika qo'mitasi 54-son Nizomidan olingan ma'lumotlar asosida.
7. SGP (Small Grants Programme) materiallari – O'zbekistonda baliqchilikda intensiv usullar samaradorligi, yem ulushi 50-70% ekani, intensiv usulda 40 kg/m³ gacha baliq olish mumkinligi keltirilgan.
8. SGP maqolasi (2014 yil ma'lumotlari) – 1 kg carp baliqni yetishtirish tannarxi 7000-10000 so'm, sotuv narxi 12-15 ming so'm bo'lgani, 1 kg dan foyda 5000-6000 so'm chiqishi haqida hisob-kitob keltirilgan.
9. "Times of Central Asia" xabari – EU/UNDP loyihasi orqali Farg'onada baliqchilik innovatsiyalar joriy qilinayotgani, 2023 yil oxirida O'zbekistonda 5775 ta baliq xo'jaligi mavjudligi va 2500 ta ish o'rni yaratilganligi haqida ma'lumotlar.
10. Standart.uz xabarnomasi – 2017 yilda Farg'onada o'tkazilgan seminar tafsilotlari, Vetnam baliqchilik sohasi samaradorligi bilan qiyos, "Sadok" usuli afzalliklari haqidagi ma'lumotlar.
11. SGP maqolasi – yem sifatini oshirish, tarkibida protein ulushi muhimligi (intensiv ozuqada 30-45% protein bo'lishi lozimligi) haqida.
12. IFRS qo'llanmasi – hukumat grantlarini hisobga olishdagi talablar (IAS 41 va IAS 20 ga muvofiq)

KUZGI ARPA NAVLARINING QISHGA CHIDAMLILIGIGA EKISH MUDDATLARI VA O'G'ITLASH ME'YORLARINING TA'SIRI

Zulayho Raximovna Yarkulova

Buxoro davlat universiteti Biologiya kafedrasi dotsenti, q.x.f.f.d (PhD)

Annotatsiya. Ushbu ishda kuzgi arpaning eng yuqori qishga chidamlilik xususiyatlari Qashkadaryo viloyati sug'oriladigan yerlari sharoitida kuzgi navlar uchun o'rganilgan bo'lib, bu navlar uchun eng optimal ekish muddat 15-oktyabr ekanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: kuzgi arpa, Mavlono, duvarak Bolg'ali, ekish muddatlari, chidamlilik.

Kirish. Kuzgi arpaning qishga chidamliligi hosildorlikka sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Qishga chidamlilik navning biologik xususiyatlariga, qish davridagi harorat rejimiga, o'simlikning rivojlanish fazasiga, nam bilan ta'minlanganligiga, qo'llanilgan ma'danli o'g'itlar me'yoriga, ekish muddatlariga bog'liq holda o'zgaradigan ko'rsatkichdir [1,2,3].

Kuzgi arpaning past haroratga chidamliligi ushbu ekinni yetishtirish arealini belgilovchi asosiy omil hisoblanib, o'rganilgan navlarda bu ko'rsatkich 45,8-84,6 % ni tashkil etgan. Qishga chidamliligi yuqori va yotib qolishga chidamli kuzgi arpa navlari uning hosildorligi oshishini ta'minlaydi.

O'zbekiston Respublikasining qishi nisbatan iliq, ayniqsa respublikaning janubiy mintaqasida (Qashqadaryo viloyati) 2009-2012 yillar ma'lumotlari bo'yicha harorat dekabr oyida 3,8-6,1 °C, yanvarda 3,1-6,8 °C, fevralda 4,3-8,3 °C tashkil qilgan. Shunga qaramasdan kuzgi arpani qish davrida zararlanishi va nobud bo'lishi kuzatiladi. Bunday hollarda ekinzorlar siyraklashadi, bahorda o'sishning boshlanishi kechikadi, rivojlanishi sekinlashadi va hosildorlik pasayadi.

Materiallar va metodlar. Kuzda ekilgan arpa sovuqdan zararlanisa barglari sarg'ayishi, tuplanish tugunini zararlanishi qo'ng'ir tusga kirishi, ildizlari quruq va qo'ng'ir tusga kirishi bilan xarakterlanadi. Sog'lom o'simliklar o'simlik o'sishi boshlangandan keyin barglarini yashil bo'lishi, tuplanish tugunini shirali, ildizlarni oq rangda, sersuv bo'lishi bilan ajralib turadi [4,5].

Demak, kuzgi arpa qishga chidamliligi navning irsiy xususiyati va o'stirish davomida shakllanadigan yashash muhitiga bog'liq. Yuqorida keltirilgan omillar birgalikda yuqori mahsuldorlikka ega o'simlikning shakllanishini ta'minlaydi. Sug'oriladigan sharoitda kuzgi arpa tup qalinligi, o'simlik va uning mahsuldorligini shakllanishi O'zbekiston Respublikasi sharoitida kuz, qish, bahorgi davrda o'simliklarning tup qalinligi, barglar yuzasi, boshqadagi donlar soni va boshqa ko'rsatkichlar asosida shakllanadi [6,7].

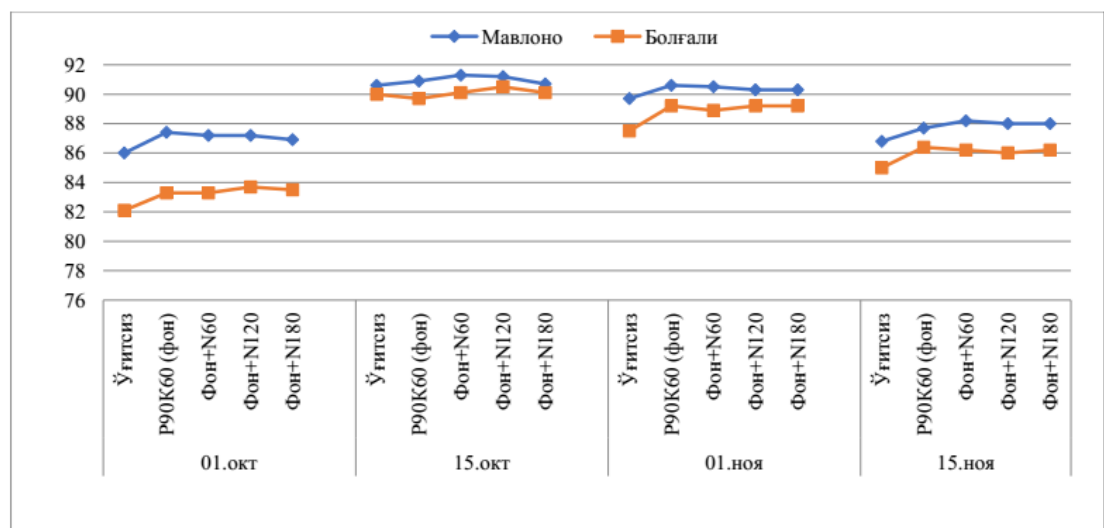
Tahlil va natijalar. O'zbekiston Respublikasining sug'oriladigan yerlarida kuzgi arpa o'simligining yaxshi qishlab chiqishi uchun qish tushguncha har bir o'simlikda ikkitadan beshtagacha poyalarning hosil bo'lishi maqbul bo'ladi. Tadqiqotlarimizda arpaning kuzgi Mavlono va duvarak Bolg'ali navlarida 1 oktyabrda ekilgan variantlarda kuzda 1 m² dagi o'simliklar soni Mavlono navida 335,2-346,6, Bolg'ali navida 330,0 -336,3 donagacha bo'lishi, bahorga kelib bu ko'rsatkichlar 288,4 -302,1 donagacha, 271,4-281,1 donagacha kamayishi hamda qishlovdan chiqqan o'simliklar 86,0-87,2 % gacha 82,1-83,7 %gacha o'zgarishi kuzatildi (1-jadval).

1-jadval

Arpa navlarining qishga chidamliligiga ekish muddatlari va o'g'itlash me'yorlarining ta'siri				
Ekish muddatlari	O'g'itlash me'yorlari, kg/ga	1 m ² da o'simliklar soni		
		kuzda, dona	bahorda, dona	qishga chidamlilik, %
Мавлоно				
01.X	O'g'isiz	335,2	288,3	86
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	345	301,5	87,4
	Fon+N ₆₀	346,6	302,2	87,2
	Fon+N ₁₂₀	345,8	301,5	87,2
	Fon+N ₁₈₀	346,1	300,8	86,9
15.X	O'g'isiz	342,4	310,2	90,6
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	350	318,2	90,9
	Fon+N ₆₀	351,5	320,9	91,3
	Fon+N ₁₂₀	350,8	319,9	91,2
	Fon+N ₁₈₀	350,1	317,5	90,7
01.XI	O'g'isiz	327,4	293,7	89,7
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	340,2	308,2	90,6
	Fon+N ₆₀	341,6	309,1	90,5
	Fon+N ₁₂₀	340,9	307,8	90,3
	Fon+N ₁₈₀	341,3	308,2	90,3
15.XI	O'g'isiz	320,5	278,2	86,8
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	326,4	286,3	87,7
	Fon+N ₆₀	325,7	287,3	88,2

	Fon+N ₁₂₀	326,5	287,3	88
	Fon+N ₁₈₀	325,9	286,8	88
Болғали				
01.X	O'g'isiz	330,5	271,3	82,1
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	335,4	279,4	83,3
	Fon+N ₆₀	336,3	280,1	83,3
	Fon+N ₁₂₀	335,7	281,0	83,7
	Fon+N ₁₈₀	336,2	280,7	83,5
15.X	O'g'isiz	333,9	300,5	90
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	338,3	303,5	89,7
	Fon+N ₆₀	339,2	305,6	90,1
	Fon+N ₁₂₀	337,7	305,6	90,5
	Fon+N ₁₈₀	336,9	303,5	90,1
01.XI	O'g'isiz	322,5	282,2	87,5
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	330,3	294,6	89,2
	Fon+N ₆₀	331,8	295,0	88,9
	Fon+N ₁₂₀	330,5	294,8	89,2
	Fon+N ₁₈₀	331,4	295,6	89,2
15.XI	O'g'isiz	315,6	268,3	85
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	320,6	277,0	86,4
	Fon+N ₆₀	321,7	277,3	86,2
	Fon+N ₁₂₀	320,5	275,6	86
	Fon+N ₁₈₀	320,9	276,6	86,2

Tadqiqotlarimizda arpaning kuzgi Mavlono, duvarak Bolg'ali navlarida eng yuqori qishga chidamlilik 15-oktyabrda ekilgan variantlarda bo'lishi qayd qilindi. Ekish muddatlarini 15-oktyabrdan oldin yoki kech (1.XI, 15.XI) da o'tkazish o'simliklarni qishga chidamliligini kamaytiradi. Bunday holat Mavlono va Bolg'ali navlari bo'yicha barcha varianlarda kuzatildi. Biologik kuzgi Mavlono navining qishga chidamliligi Bolg'ali naviga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Tajribamizda ekish muddatlari va o'g'it me'yorlariga bog'liq holda eng kam qishga chidamlilik Mavlono naviga bo'yicha o'g'itsiz variant 86,0 % eng yuqori qishga chidamlilik Fon+N₆₀ variantida 89,9 % ni, Bolg'ali navda mos ravishda 82,1 va 90,3% tashkil qildi. 15-noyabrda ekilgan o'simliklar 1 oktyabrda ekilgan o'simliklarga nisbatan qishga chidamliroq ekanligi kuzatildi. Bunday holat ikkala navda ham kuzatildi (1-rasm).



1-rasm. Kuzgi arpaning qishga chidamliligiga ekish muddatlari va o'g'itlash me'yorlarining ta'siri, %

Xulosa. Arpaning kuzgi Mavlono, duvarak Bolg'ali navlarida eng yuqori qishga chidamli 15-oktyabrda ekilgan variantlarda bo'lishi, ekish muddatlarini 15-oktyabrdan oldin (1X) yoki kech (1.XI; 15.XI) da o'tkazish o'simliklarni qishga chidamligini kamaytiradi. Biologik kuzgi Mavlono navining qishga chidamligi duvarak Bolg'ali naviga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Tajribamizda ekish muddatlari va o'g'it me'yorlariga bog'liq holda eng kam qishga chidamlik Mavlono navi bo'yicha o'g'itsiz variantda 86,0 %, eng yuqori qishga chidamlik Fon+N₆₀ variantida 89,9 % ni, Bolg'ali navida mos holda 82,1 % va 90,3 % ni tashkil qilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xalilov, N. & Xo'jamqulov, Q. (2006). Kuzgi arpa ekish muddatlari va me'yorlarining hosildorlikka ta'siri. Sug'oriladigan yerlar qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasi muammolari, Qashqadaryo. –137-138.
2. Лейних П.А. (2005)ю Влияние доз и соотношений минеральных удобрений на урожайность и качество сортов ячменя (эколог, БИОС-1, сонет) на дерново-мелкоподзолистой тяжелосуглинистой почве. Автореф. дис. канд. с.-х. наук. –Пермь. -28 с.
3. Репко, Н.В. (2005). Оценка исходного материала озимого ячменя на зимостойкость и продуктивность в условиях Ростовской области. Автореф.дис. канд. с.-х. наук. – Краснодар. -24 с.
4. Яркулова З., Халилов Н. (2018) Влияние нормы посева и дозы минеральных удобрений на урожайность ячменя осеннего посева при орошении// «Вестник» Мичуринского государственного аграрного университета, г. Мичуринск, Россия, №2, С. 95-99
5. Яркулова З. (2018) Влияние сроков посева и нормы минеральных удобрений на урожайность озимого ячменя// «The latest research in modern science: experience, traditions and innovations» Proceedings of the VII International Scientific Conference. North Charleston, SC, USA, 20-21 June, P. 65-68
6. Yarkulova Z. (2019) Influence of timing of crops and norms of mineral fertilizers for winter barley yield// Asian Journal of Science and Technology, India, Vol. 10, Issue, 05, May, pp. 9669-9670
7. Yarkulova Z. (2024) Influence of sowing dates and fertilizer application rates on photosynthetic potential of winter barley varieties// European Journal of Interdisciplinary Research and Development, Vol.28. ISSN (E): 2720-5746. June, pp. 11-16

3-HOLATDAGI BENZILLANGAN BENZOPIRIMIDIN-4-ON HOSILALARINING SINTEZI VA SPEKTROSKOPIK TAHLILI

Zulpanov Fazliddin Abduxakimovich

O'zRFA S.Yu. Yunusov nomidagi O'simlik moddalar kimyosi instituti 3-kurs doktoranti

Elmuradov Burxon Jurayevich

O'zRFA S.Yu. Yunusov nomidagi O'simlik moddalar kimyosi instituti (DSc) k.f.d, professor

Annotatsiya: Ushbu maqolada xinazolin-4-on molekulasining benzillanish reaksiyalari o'rganilgan. Tadqiqot davomida turli sharoitlar (harorat, erituvchi, katalizatorlar) ta'sirida benzil guruhining birikishi va reaksiyaning samaradorligi tahlil qilindi. Sintez qilingan benzil hosilalarining tuzilishi zamonaviy fizik kimyoviy usullar (IQ, YaMR) yordamida aniqlangan. Olingan ma'lumotlar asosida optimal reaksiya sharoitlar tavsiya qilindi. Benzillangan xinazolin-4-onlarning biologik faolligi ham dastlabki bosqichda baholandi va istiqbolli namunalar aniqlandi. Ushbu tadqiqot xinazolin-4-on derivativlarini yangi biologik faol moddalar sifatida yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi va farmatsevtika hamda agroxiyiyada qo'llash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Xinazolin-4-on, benzillanish, sintez, reaksiya sharoitlari, biologik faollik, IQ spektroskopiya, YaMR spektroskopiya.

Kirish. Quinazolin-4-on va uning hosilalari farmatsevtika, agrokimyo va biologik faol moddalar kimyosida alohida o'ringa ega bo'lgan muhim geterosiklik birikmalardir. Ularning molekulyar tuzilmasi turli xil farmakologik xususiyatlarga – antimikologik, antivirus, antibakterial, antiinflamatuvar va antiparazitar faoliyatlarga asos bo'ladi. Ayniqsa, xinazolin-4-on yadrosining turli o'rinlarida funktsional guruhlarning kiritilishi molekulalarning biologik faolligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Shu jihatdan,

L.Kh. Ro‘zimova, A.I. Khudoyberganov	Synthesis and IR spectroscopic analysis of the coordination complex of cobalt (II) ion with sulfamethoxazole	808
A.N. Sadullayev	Kombinatsion quritish qurilmasi havo oqimini tekislovchi setkali to‘siqlarni konstruktiv optimallashtirish	810
F.E. Saitkulov, B.J. Elmuradov, X.K. Nazarov	Benzopirimidin-4-tionning maqabul sintez usuli va tiomochevina asosida biologik faol birikmalar sintezi	812
Sh. Norboyeva	Suv tejovchi texnologiyalar sharoitida paxta (<i>Gossypium hirsutum</i> L.) navlarining fiziologik, morfologik va biokimyoviy reaksiyalarini baholash	817
S.Y. Yusupova, Y.O‘. Mardanova, D.I. Kamalova	Thermal properties of polypropylene – based composite materials investigated by DSC and TGA methods	819
Q.O‘. Soqiyeva, Sh.D. Shirinov	Mineral komponent miqdoriga qarab gidrogellarning bo‘kish darajasi va bo‘kish vaqti	824
Q.O‘. Soqiyeva, Sh.D. Shirinov, A.T. Djalilov	Gidrogellarning bo‘kish darajasini aniqlash usuli	826
S.O. Svaykosov	Pt/So ₄ ²⁻ -ZrO ₂ -Al ₂ O ₃ katalizatoridan foydalanib benzol saqlagan benzin fraksiyasini gidroizomerizatsiya jarayoni yordamida qayta ishlash	828
J.Sh. Toshqobilov, S.T. Azimov	Texnologik jihozlarda zamonaviy payvandlash jarayonining turlari	834
N.N. Toshturdiyev	Buxoro shahrida 1995-2010-yillar davomida atmosfera havosi ifloslanishi hamda uning tahlili	835
T.S. Valentin, T.A. Gafurov	Application of Python programming language for geochemical data visualization: scatter plot construction based on formation waters from oil and gas fields	839
N.M. Xalillayeva, H.M. Ismoilova, A.I. Khudoyberganov	Marganets(ii) ionining indometatsin bilan kompleks birikmasi sintezi va tahlili	845
M.T. Kabirova, I.L. Xikmatullayev	Portulaca oleracea o‘simligini xalq tabobatidagi o‘rni	848
M.M. Yadgarova, Sh.B. Hasanov, O.I. Xudoyberganov	Zn(II) ionining 2-gidroksibenzamid hamda aminospirtlar bilan sintezlangan kompleks birikmalarining IQ-spektroskopiya tahlili	850
D.S. Ziyayev	Baliqchilik xo‘jaliklarida biologik aktivlar hisobi va iqtisodiy samaradorlik tahlili (Farg‘ona viloyati korxonalari misolida)	852
Z.R. Yarkulova	Kuzgi arpa navlarining qishga chidamliligiga ekish muddatlari va o‘g‘itlash me‘yorlarining ta‘siri	858
F.A. Zulpanov, B.J. Elmuradov	3-holatdagi benzillangan benzopirimidin-4-on hosilalarining sintezi va spektroskopik tahlili	861
F.A. Zulpanov, B.J. Elmuradov	Benzopirimidin-4-on asosidagi yangi 3-h o‘rinbosarlarning samarali sintez usullari	865
A.A. Абдурахманов, П.А. Утениязов	Техническое средство для мульчирования органикой поверхности засеянных овощными культурами гребней	870
A.T. Абдурасулов	Юкори антимикроблик хоссага эга бўлган хитозан металлокомплекс полимер препаратив шакли	775
Х.Ф. Батиров, Р.И. Мамажанов	Экологические аспекты сидератов в хлопково-зерновом комплексе	877
Х.Ф. Батиров, Б.А. Пардаев	Особенности выращивания семян двулетников при зимней технологии	879