

Xulosa. Avtomobil yuvish shoxobchalarida oqova suvlarni tozalash bo'yicha tindirgichning konstruktiv elementlari takomillashtirildi. Naporning o'zgaruvchanligi inobatga olinib, filtr

sarfining o'zgarishini ko'rsatuvchi grafik ishlab chiqildi. Ushbu grafikdan kerakli suv sarfini ta'minlab beruvchi napor qiymati aniqlandi. Unga ko'ra $h_1 = 1,55$ m tavsiya etildi.

ADABIYOTLAR:

Arifjanov A.M., Otaxonov M.Y., Samiyev L. N., Akmalov Sh.B. Hydraulic calculation of horizontal drainages. Construction the formation of living environment// E3S Web of Conferences. - Tashkent, 2019. – pp. 735-745.

Fatxulloev A, Abduraimova D, Otakhonov M, Atakulov D, Samiev L. Method designing of open drainages// In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - Tashkent, 2020. – pp. 120-129.

Abduraimova D, Ibragimova Z, Otakhonov M and Khusanova D. Deformation processes in open drainages// E3S Web of Conferences. – Tashkent, 2021. – Vol.264. - 8 p.

УЎТ: 551.482.2; 332.33:332.2

ЧИРЧИҚ ДАРЁСИ ЎЗANIДАГИ ТАДҚИҚОТЛАРДА ГАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Динислам Атакулов, PhD,
“ТИҚХММИ” МТУ.

Аннотация. Мақолада дарёнинг тоғолди қисми ўзанидаги деформацион жараёнлар тадқиқот натижалари келтирилган. Чирчиқ дарёсидаги морфометрик параметрлар боғланишлари ГАТ технологиялар асосида ўрганилган. Сувнинг нормаллаштирилган фарқ индекси NDWI орқали оқим сатҳи юзаси аниқланган. Олимлар таклиф этган формулалар билан Чирчиқ дарёсида ўлчанган ва ҳисобланган морфометрик параметрлар ўзаро таққосланиб, хулосалар келтирилган.

Калит сўзлар: ГАТ, Sentinel, сунъий йўлдош, дарё, харита, морфометрия.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования деформационных процессов в предгорных руслах рек. Взаимосвязь морфометрических показателей в реке Чирчик изучена на основе технологий ГИС. Для определения площади поверхности потока использовался нормированный показатель разницы вод NDWI. При помощи формул, предложенных учеными, сделаны выводы путем сравнения морфометрических параметров, измеренных и рассчитанных в реке Чирчик.

Ключевые слова: ГИС, Sentinel, спутник, река, карта, морфометрия.

Annotation. The article presents the results of a study of deformation processes in foothill river beds. The relationship of morphometric indicators in the Chirchik River was studied based on GIS technologies. The normalized difference water index NDWI was used to determine the surface area of the stream. Using formulas proposed by scientists, conclusions were drawn by comparing morphometric parameters measured and calculated in the Chirchik River.

Key words: GIS, Sentinel, satellite, river, map, morphometry.

Кириш. Ўзандаги жараёнлар – оқим ва дарё ўзани ўртасидаги бир-бирига таъсири билан боғлиқ турли хил жараёнларни ўз ичига олади [1,2]. Улар дарё ўзани, дарё туби, қирғоқларининг шаклланиши билан боғлиқ эрозия, грунт заррачаларини оқим билан ташиш, яъни ювилиш, лойқа заррачаларининг аккумуляцияси, яъни лойқа босиш ва бошқа жараёнлардир [3,4]. Ушбу ўзгаришлар оқимнинг мавсумий, кўп йиллик, бир неча асрлар давомидаги таъсири билан боғлиқдир. Бунинг натижасида эса дарё ўзани ва қайир рельефи, унинг морфологик параметрлари шаклланиши билан боғлиқ жараёнлардир. Ўзанда оқим ва ўзани

ташкил этувчи грунт ўртасида содир бўладиган жараёнлар ўзандаги жараёнларнинг гидромеханик табиатини ўзида акс эттиради. [5].

Асосий қисм. табиий дала шароитидаги тадқиқотларда Чирчиқ дарёси ўзанида геодезик ўлчовлар ва GPS маълумотлари олинди (1-расм). Бунда танлаб олинган створларда ўнг ва чап қирғоқлари координатлари ҳамда абсолют баландлиги аниқланди. Бунинг натижасида дарё ўзанининг ўртача туб нишаблиги аниқланди.

Мавсум давомида створлардан олинган намуналарнинг натижалари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

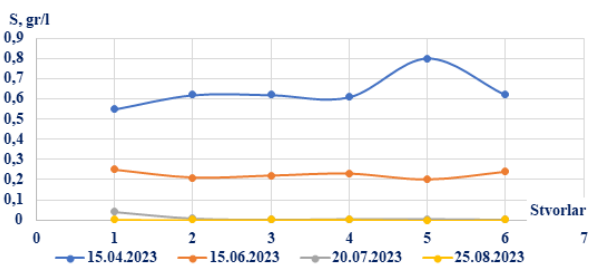
Чирчиқ дарёси ўзанида оқим таркибидаги оқизиклар миқдори

№	Сана	Ўртача сув сарфи, (м³/с)	Лойқалик миқдори, г/л					
			Створ 1	Створ 2	Створ 3	Створ 4	Створ 5	Створ 6
1	15.04.2023	43	0,55	0,62	0,62	0,61	0,8	0,62
2	15.06.2023	304	0,25	0,21	0,22	0,23	0,2	0,24
3	20.07.2023	115	0,04	0,008	0,002	0,005	0,005	0,002
4	25.08.2023	80,4	0,003	0,002	0,002	0,003	0,001	0,002



1-расм. GPS ва АТ - 32 оптик нивелир қурилмаларида геодезик тадқиқотлар.

Чирчиқ дарёси ўзанидаги эрозион ва аккумуляцион жараёнларни таҳлил қилишда оқим узунлиги бўйича лойқалик тақсимои графиги ишлаб чиқилди (2.6-расм). Чирчиқ дарёси ўзанида табиий дала тадқиқотларида характерли створлар бўйича оқим гидравлик элементлари ва ўзгариш динамикаси, ўзандаги аккумуляцион ва эрозион жараёнлар таҳлил этиб борилди.



2-расм. Чирчиқ дарёси ўзанида оқим таркибидаги оқизиклар миқдориинг створлар бўйича тақсимои

Таҳлил ва натижалар. Олинган натижаларга кўра, мавсум давомида Чирчиқ дарёси ўзани сув сарфига боғлиқ оқизиклар миқдори ҳам ўзгариши аниқланди. Мавсумнинг март, апрел ойларида муаллақ ва туб оқизикларининг максимал сарфи кузатилди. Бунга сабаб баҳор ойларида кескин ҳароратнинг ортиши ва ёғингарчиликнинг кўп миқдорда бўлиши билан Чирчиқ дарёси асосан бу вақтда Оқсоқота сойдан тўйинади ва бу сойдан жуда кўп миқдорда туб ва муаллақ оқизиклар келиб дарёга қўшилади.

Июнь ойининг бошида муаллақ оқизикларнинг сарфи сув сарфига мос равишда камайиб бориши кузатилди. Натижада, Чирчиқ дарёси ўзанидан сув олувчи гидротехник иншоотларнинг лойқа босиш хавфи мавсумнинг баҳор ойларига тўғри келиши аниқланди.

Хулоса. Очيق ўзанлардаги деформацион жараёнларни баҳолашга янги, информациян усул тавсия этилди. ГАТ технологияларини қўллаш, ўта юқори резолюцияли Sentinel 2 тасвирлардан фойдаланиш ва табиий дала шароитида олинган маълумотларга асосланиб, Чирчиқ дарёси ўзанининг харитаси ишлаб чиқилди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Arifjanov A.M., Apakhodjaeva T.U., Akmalov Sh. B. Calculation of losses for transpiration in water reservoirs with using new computer technologies. International Conference on Information Science and Communications Technologies: Applications, Trends and Opportunities, ICISCT 2019. DOI: 10.1109/ICISCT47635.2019.9011883
2. Abalyans S.X. Ustoychivie i perexodnie rejimi v iskusstvennix ruslax. - Gidrometeoizdat. 1981. 245 с.
3. Arifjanov A., Akmalov Sh., Akhmedov I., Atakulov D. Evaluation of deformation procedure in waterbed of rivers. XII International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry. 2019. DOI:10.1088/1755-1315/403/1/012155
4. Kasvi E. Fluvio-morphological processes of meander bends – combining conventional field measurements, close-range remote sensing and computational modelling. Sarja - ser. A II osa. tom. 298. Painosalama Oy-Turku, Finland 2015
5. James D. Riley, Bruce L. Rhoads Flow structure and channel morphology at a natural confluent meander bend. Geomorphology 163–164 (2012) Pp.84–98. doi.org/10.1016/j.geomorph.2011.06.011

MUNDARIJA

ZARARKUNANDALAR VA ULARGA QARSHI KURASH

A.АНОРБАЕВ, А.ЖУМАЕВА. Интенсив олма боғларидаги олма яшил ширасига (<i>Aphis pomi</i> Deg) қарши биологик курашнинг самарадорлиги	1
Х.КИМСАНБАЕВ, Р.ЖУМАЕВ, А.АНОРБАЕВ, Н.ЖУМАЕВА Паразит энтомофаг турларини <i>in vitro</i> мухитида қўнайтириш усуллари.....	3
A.AKBUTAYEV, G.XALMUMINOVA. Karam o‘simligining zararkunandalari va qarshi kurash choralari	5
Н.ЖУМАЕВА, Х.КИМСАНБАЕВ, Р.ЖУМАЕВ. Noctuidae оиласининг Ўзбекистоннинг жануби-шарқий худуди фаунаси, экологияси ва уларнинг самарали паразит энтомофаг турлари	8
Х.КИМСАНБАЕВ, А.АНОРБАЕВ, А.РУСТАМОВ. O‘simlik bitlari sonini boshqarishda parazitlarning roli	10
Х.ШУКУРОВ, З.РАСУЛОВА, М.НАЗАРОВА, Ш.НАЗАРОВ. Анжир зараркунандалари	13
А.САТТОРОВ. Сурхондарё вилояти шароитида ғўза агробиоценозида трипснинг ривожланиш динамикаси	14
О.РО‘ЛАТОВ, М.ВОЛТАБОВЕВА. Enkarziya (<i>Encarsia formosa</i> Gah.) parazitining oqqanot zararkunandasiga qarshi samaradorligi	15
N.NISHONOV, B.JURAEV, G.JURAEVA. G‘o‘zaning so‘ruvchi zararkunandalari – o‘simlik shiralari (<i>Aphidodea</i>) qarshi oltinko‘z (chypsoipidae) entomofagini qo‘llash samaradorligini aniqlashga doir ishlar	17
А.САТТОРОВ. Ерёнғоқ (<i>Arachis hypogaea</i>)нинг ривожланиш даврида зараркунандалар зичлигининг ўзгаришини аниқлашнинг амалиётдаги аҳамияти	19
О.ТАЛИБОВЕВ, Х.ХУРСАНОВ, Э.УМУРЗАКОВ, С.АХМЕДОВ. Кемирувчи зараркунандалар ва тамаки майдонларида уларга қарши кураш	21

O‘SIMLIKLARNI HIMOYA QILISH

М.АЛИМОВ, З.РАСУЛОВА, Н.СУЛАЙМОНОВА. Мева-сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш, халқаро ўсимликлар карантини бўйича талаблар, стандартлар, меъёрлар ва хорижий давлатлар талаблари асосида ташкил қилиш	24
R.YUNUSOV, D.BO‘RIYEVA, M.XAYRULLAYEV. Intensiv bog‘larda pakana nok daraxtlarini kasallik va zararli organimzlardan kompleks himoya qilish	27
З.НАРБАЕВ. Изучение чувствительности растений в условиях экологического стресса	29
F.QUVVATOV. Uzumning qora kishmish navi hosildorligi va hosil sifatiga mikroelementlar va o‘stiruvchi moddalarning ta’siri	31
O.NAZAROV. Kartoshkachilikda krioprotektor va o‘g‘itlardan foydalanib ertangi va ekologik toza mahsulot yetishtirish	32
Д.АЗНАБАКИЕВА, Б.ҲАСАНОВ. Ўзбекистонда ва дунёда ширин ҳамда аччиқ қалампирнинг уруғпалла ва майсалари чириши касаллиги, унга қарши кураш чоралари	34
М.ВАНШИ, Н.ЕРОЛОВА, F.PRIMOVA. Qizil kitobga kiritilgan otashak <i>Cercis griffithii</i> Boiss. daraxtining saqlash muddatiga qarab urug‘larni termik ta’sirdan so‘ng undirish natijalari	43
М.КАМИЛОВ. Турпнинг янги “Мурод” навида оққанотга қарши экологик хавфсиз кураш усуллари ..	46
Ш.ТЕШАБАЕВ, А.БОТИРОВ. Ғўза майдонларидаги бегона ўтларга қарши уйғунлашган кураш	48
А.БОТИРОВ, Ш.ТЕШАБАЕВ. Ғалла майдонларида учрайдиган бегона ўтларга қарши уйғунлашган кураш чоралари	50
М.ЯХЁҚУЛОВА. Буғдой ўсимлигидаги қорақуя касаллигининг олдини олишда ҳар хил меъёрдаги калийли ўғитларни қўллашнинг самарадорлиги	53

O‘SIMLIKSHUNOSLIK

Р.СИДИК-ХОДЖАЕВ, Ш.АМАНТУРДИЕВ, А.САБИРОВ. Урожай семян у коллекционных образцов люцерны	55
Ж.САТТАРОВ, А.ТОХИРОВ, С.МАҲАММАДИЕВ. Заъфарон ўсимлигининг озик элементлар динамикаси	57
Б.АЛМАТОВ, М.АРАМОВ. Пуштиранг помидор нав ва дурагайларининг муҳим хўжалик белгилари ..	60
Х.БЕКМУРАДОВА. Бодрингнинг гетерозис дурагайларини ёпиқ грунтда етиштиришнинг аҳамияти ..	62
Д.ҚАМБАРОВА. Ерёнғокнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти ва биологик хусусиятлари	64
А.АЗИЗОВ. Олхўри мевасини замонавий усулда қуритиш технологияси	65
Ф.АСАТИЛЛАЕВ. Бурчоқнинг ўсиши ва ривожланишига экиш усуллари ва ўғит меъёрларининг таъсири	67

Ф.АСАТИЛЛАЕВ, М.МАМАДАЛИЕВА, М.ОДИЛЖОНОВА. Бурчоқнинг униб чиқиши ва кўчат қалинлигига ўғит ва экиш меъёри, усулларининг таъсири	69
Б.МУҚИМОВ. Ўзбекистон жанубида индау (<i>Eruca sativa</i> mill.) нав намуналарини етиштириш технологияси	72
В.ІВРОНИМОВ, Ш.ХАТАМОВ. Pasternak o`simligini yetishtirish texnologiyasi va biokimyoviy tarkibi	75
T.ISAQOV. Maxsar o`simligining bioekologik xususiyatlari va yetishtirish texnologiyasi	77
Ш.НАФЕТДИНОВ, М.РАҲИМОВА, Ф.КАМБАРОВА. Ўсимликшунослик фанидан ”махсар ўсимлиги” мавзусини ўтишда инновацион технологиялардан фойдаланиш	79
SH. NAFETDINOV, F.KAMBAROVA. Sabzavotchilik fanidan “Rukkola o`simligi” mavzusini o`rganishda klaster metodlaridan foydalanish	82
Ш.НАФЕТДИНОВ, Ю.ЖАМОЛИТДИНОВА. Сабзавотчилик фанидан «Қовоқ ўсимлиги» мавзусини ўтишда янги педагогик технологиялардан фойдаланиш	84

РАХТАЧИЛИК

Ш.АЛИЕВ, Н.РОЗИҚЖОНОВ. Табиий зарарланган майдонда чигитларни экишдан олдин МАКСИМ БЕК 10% сус.к. препарати билан ишлов берилганда Андижон-35 навининг илдиз чириш касаллигига таъсири	88
А.РАХИМОВ. Учинчи йилги селекция кўчатзоридида ўрганилган F ₆ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари	93
S.RASULOV. Tola chiqimi va tola mahsuldorlik belgilarining irsiylanishi	94
Н.МИРХАМИДОВА. Ғўзанинг конвергент оилаларида вилтга бардошлилик таҳлили	96
Р.ХАТАМОВ, Д.МАҲАММАДОВ, К.ТУРСУНБАЕВ. Ғўза билан дуккакли экинлар биргаликда ҳамкор экилганда тупроқнинг ҳажм оғирлигига таъсири	98

Ў'ALLACHILIK

И.ЭГАМОВ. Кузги юмшоқ буғдойнинг маҳаллий ва хорижий навлари дон ҳосилига экиш муддатларининг таъсири	100
Н.ЁДГОРОВ. Суғориш тартиби ва маъдан ўғитлар меъёрининг кузги буғдой дон сифатига таъсири ..	103
M.SUYUNOV, E.UMURZAKOV. Kuzgi bug`doy zararkunandalari miqdorini boshqarishda o`simliklarni himoya qilish vositalari va mikroo`g`itlarning samaradorligi	104
М.БОБОМУРОТОВА, Р.ИШМУХАМЕДОВА. Кузги буғдойнинг дон ҳосили сифатига фосфорли ва калийли ўғитларнинг таъсири	106
Ж.ҲАЁНБОВ, З.ИСМАТУЛЛАЕВ, С.ТОШМАТОВ. Кузги юмшоқ буғдой дон ҳосилдорлигига уни-агро ва супер кас ўғитларининг таъсири	108
Д.ЖАНАЗАҚОВА. Минерал ўғитлар меъёри ва суғориш тартибининг кузги арпа ривожланиш даврлари давомийлигига таъсири	109
M.ZAYNOBIDDINOV. Don mahsulotlarini saqlashda yuqori chastotali nurlar yordamida zararsizlantirish ..	111
Ч.ҚАШҚАБОЕВА, Ю.ХОЖАМКУЛОВА, Ф.ИБРАГИМОВ, А.ХОЛБАЕВ, Б.РУЗИМОВ. Экиш ва минерал ўғитлар билан озиклантириш меъёрларининг шоли навлари ўсиш суръатига таъсири ..	113
Г.ОТАЯРОВА. Ловия навлари поя баландлигига суғориш тартибининг таъсири	115
Ж.ҲАМДАМОВ. Соя ўсимигининг шоҳланиши ва ҳосил элементларининг шаклланишига туганак бактерияларни ўзида сақловчи тупроқ ҳамда Fosstim–3 бактериал ўғитини қўллашнинг самарадорлиги	118
M.TOJIDINOV. Soya urug`ini saqlashda uning sifat ko`rsatkichlariga urug` namligining ta`sirini o`rganish ..	120
Ғ.ОБРОЕВ, М.МАМАШАРИБОВА, Н.БОБОЕВА. Сидерация учун экилган кўк нўхатнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги	121
В.ИСМОИЛОВ, Б.МАВЛОНОВ, Ш.ТУРСУНОВ. Суғориладиган ерларда кузги рапсни экиш муддати ва меъёрини мақбуллаштириш	123
О.ТУРАКУЛОВ. Мойли кунгабоқар навлари ҳосилдорлигига экиш муддати ва озикланиш майдонининг таъсири	126

YER-SUV RESURSLARI VA TUPROQSHUNOSLIK

О.ИБРАГИМОВ. Ер ва сув – муқобили йўқ хазина	129
G.URUNBAYEVA, N.AKBAROVA. Tuproq unumdorligi	131
F.XASHIMOV, O.TASHKENBAYEV, M.KUBAYEVA, M.SULTONOVA. Sug`oriladigan bo`z tuproqlarda gumusining guruhiy tarkibi hamda unga turli xil omillarning ta`siri	134

"AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI"

Ilmiy-amaliy jurnal

BOSH DIREKTOR

Mariyamxon
BOQIYEVA

MAS'UL KOTIB

Abdunabi
ALIQULOV

DIZAYNER

Ulug'bek
MAMAJONOV

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2017-yil 26-mayda 0560-raqam bilan ro'yxatga olingan. O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2017-yil 30-martdagi №239/5-sonli qarori bilan qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha ilmiy jurnallar ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2008-yildan chiqa boshlagan.

Bir yilda olti marta chop etiladi.

Nashr e'lon qilingan sana:
...12.2023-yil.

Manzil: Toshkent shahri, Chilonzor tumani, Bunyodkor shox ko'chasi.
50 a-uy, 18-xona.

Tel: (+998 90) 353-37-77
(+998 90) 946-22-42

Web sayt: karantin-jurnali.uz

Telegram: karantinjurnali

Facebook: karantinjurnali

e-mail: karantinjurnali@mail.ru

Н.АБУРАХМОНОВ, Ў.СОБИТОВ, К.КУРДАШЕВ.

Турли даражада гипслашган суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқларнинг мелиоратив ҳолати 138

Р. БОБОНОРОВ, С. УМИРОВА. Тақирли тупроқларнинг умумий физик ва сув физик хоссалари 141

А. АХМАДАЛИЕВ. Тупроқ агрофизикаси ва ҳосилдорлигига турли техника воситалари ёрдамида ишлов беришнинг таъсири 143

О' .СОБИТОВ. Turli darajada gipslashgan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning umumiy fizik xossalari va ularni baholash 146

Х. НЕЪМАТОВ. Сирдарё вилояти суғориладиган ўтлоқи тупроқларининг умумий физик хоссалари 150

Q.GULIMOV, Z.VANODIROV. Sirdaryo viloyati Mirzaobod tumani sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarining agrokimyoviy xossalari 152

И. ТУРСУНОВ. Вика ва рапс экинларини такрорий экишнинг тупроқ агрохимёвий хусусиятларига таъсири 154

Х. ИСМОИЛОВА. Тупроқ gruntlarining suv-fizikaviy va kimyoviy xossalarini tadqiq qilish 156

Н. ABDUMUTALIPOVA. Takroriy ekin sifatida soyaning yangi navlarini parvarishlashda resurstejamkor sug'orish usullarining tuproq hajm massasiga ta'siri 158

С. ХАСАНОВ, Ф. НАМОЗОВ. Турли экиш усулларда экилган сояни қатор ораларига ишлов беришда тупроқнинг ҳажм

массасининг ўзгариши 160

С. ХАСАНОВ, Ф. НАМОЗОВ. Турли экиш усулларда экилган сояни қатор ораларига ишлов беришда тупроқнинг сув ўтказувчанлиги 162

U.ABDURAXMONOV. Tuproq yuzasiga ishlov berish qurolining asosiy o'lchamlarini aniqlash 164

F.ABDUXOLIQOV, M.ABDURASHIDOVA, D.TAGAYEVA, O.XO'JAMQULOV. Biologik rekultivatsiya uchun foydalanilgan *Fabaceae* lindl. oilasing ayrim vakillari 167

З. БАХОДИРОВ, Ш. БОБОМУРОДОВ, Қ. ГУЛИМОВ. Сирдарё вилояти Мирзаобод тумани тупроқлари ҳолати

маълумотлар базасини ишлаб чиқиш 170

З. БАХОДИРОВ. Сунъий интеллект услублари ёрдамида тупроқ ресурсларини мониторинг қилиш асосларини яратиш 174

Ғ. ПАРПИЕВ, М. АБДУЛЛАЕВА, А. ЖУРАЕВ, А. АБДУЛЛАЕВ. Европа мамлакатларидаги ерларнинг консолидацияси:

муаммо ва ечимлар 176

В. САВИЧ, Ш. НАФЕТДИНОВ. Экологическая оценка засоления почв 181

Х. АМИНОВ, Ф. ЮЛДАШЕВ, И. РУЗИЕВА. Цемент ишлаб чиқаришда ишлатиладиган хомашёнинг хусусиятлари ва уларнинг атроф-муҳитга таъсири 183

Н. МАМАДЖОНОВА. Тажриба даласининг сув истеъмоли 186

Ғ. ПАРПИЕВ, Э. МЕНГЛИҚУЛОВ. Оқсоқота дарёсининг сувни муҳофаза қилиш зонаси ва соҳилбўйи минтақаси

мониторингига оид дастлабки натижалар 188

М. РАЖАБОВА, Д. АЗИМОВА. Оқдарё сув омбори микрофитларининг таркиби ва мавсумий ўзгариши 193

Т. АРАКХУҲАҲАЕВА, М. ОТАХОНОВ, Ш. САҲОҲЕВ. Avtomobil yuvish shoxobchalarida suv tejash texnologiyasining gidravlik hisobi 197

Д. АТАКУЛОВ. Чирчиқ дарёси ўзанидаги тадқиқотларда ГАТ технологиялар 198