

ISSN 2091 – 5616

AGRO ILM

No4 [102], 2024



PAHTACHILIK

X.ЧОРИЕВА, М.ТАДЖИЕВ, Ю.ЧОРИЕВА.

Глобал иқлим ўзгариши ва сув танқислигига бардошли ингичка толали ғўза навларини яратиш усуллари 3

М.ТАДЖИЕВ, К.ТАДЖИЕВ.

Алмашлаб экишда ўтмишдош экинларнинг тола сифат кўрсаткичларига таъсири 5

G'ALLACHILIK

А.ТУРЕЕВ. Динамика изменения биометрических показателей у яровой пшеницы при сочетании с органическими составляющими 6

М.АХТАМОВ, М.ЭРГАШЕВ. Шоли коллекцияси нав ва нав намуналарини паст ҳароратда тўла униб чиқишини баҳолаш 9

SH.QASHQABOEVA, A.UZAKOV,

D.RUSTAMOVA. Sholining "Iskandar" va "Sadaf" navlari ildizining rivojlanishiga turli ekish muddat va me'yorlarini ta'siri 11

И.АБДУЛЛАЕВ, М.ПИРОВА. Кузги тритикале навлари уруғларини турли мuddат ва меъёрларда экиб етиштиришнинг фотосинтез соф маҳсулдорлик кўрсаткичларига таъсири 13

S.ISHMETOV, F.ABDIEV. Makkajo'xorining don hosildorligini oshirishda boshlang'ich namunalarning tutgan o'rni 15

B.ESHONKULOV, G.TOG'AYEVA.

Introduksiya qilingan kuzgi raps nav-namunalarning unuvchanligi 17

MEVA-SABZAVOTCHILIK

Э.ЗУФТАРОВ, С.ИСЛАМОВ. Малина навлари ер устки қисмининг ўсиш ва ривожланиши 18

И.АКБАРАЛИЕВ, С.ИСЛОМОВ.

Грек ёнғоғи уруғларига мақбул мuddатларда ишлов беришни илмий асослаш 20

A.AZIZOV, SH.AXMEDOV, T.ERGASHEV.

Turli xil shaftoli navlarini saqlanishida mevalarning kimyoviy tarkibi o'zgaruvchanligini o'rganish 21

M.MIRZASOLIYEV. Takroriy ekin sifatida boshpiyozni ko'chatidan noa'anaviy usulda yetishtirish texnologiyasi 23

P.ЎТАЕВ, Б.САЛОМОВ, Н.НУРМАТОВ.

Саримсоқ нав намуналар тўпламини ўрганиш ва селекция ишлари учун бошланғич манба яратиш 25

Н.ХУШВАҚТОВ. Иссиқхона шароитида экилган аччиқ қалампирнинг янги навларини морфологик белгилари 27

Е.ЛЯН, Ж.ТУРАЕВ, Д.КИМ, Б.ЮСУПОВ.

Уникальность, достоинство и пищевая ценность среднеплодных томатов, коктейль в теплицах Узбекистана 29

O'SIMLIKLAR HIMOYASI

З.НОВИЦКИЙ, Г.АТАДЖАНОВА.

Принципы отбора плюсовых деревьев на осушенном дне Аральского моря 31

A.KAMALOV, T.XAMIDULLAEV, J.MUSABOEV.

Тошкент вилояти шароитида кўп ўримли судан ўти "чимбайское юбилейное" навининг ўримлар сони, кўк масса ва уруғлик ҳосили 32

N.ESHPUKULOV, Y.XAMIDOV. Ultratovush to'liqinidan foydalanib o'simliklarni zararkunanda hasharotlardan himoya qilish elektrotexnologiyasi ... 34

CHORVACHILIK

М.ТОЈИБОВЕВ, Е.РАХИМЖАНОВА.

О'zbekistonda tijorat ahamiyatiga ega bo'lgan baliq zotlarini yetishtirish 36

P.TURGANBAEV, A.UTEMURATOV. Авғон генотипига мансуб кўк рангдаги қўчқорлардан олинган авлодлар қонининг морфологик таркиби .. 38

A.XUDJAMSHUKUROV. Xo'jaliklarda jo'jalarni pulloroz xavfidan asraylik 40

З.МУРАТБАЕВА. Создание цепочки добавленной стоимости в отрасли шелководства .. 42

S.UMAROV. Issiq havo va kimyoviy zaharlovchi vositasi yordamida g'umbagi jonsizlantirilgan pillalardan olingan xom ipakning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash 43

IRRIGATSIYA-MELIORATSIYA

T.ALLABERGENOV. O'tloqi allyuvial turoqlari sharoitida kuzgi bug'doyni yomg'irilatib sug'orish samaradorligi 44

D.RAXMONOV. Adir yerlarda irrigatsiya eroziyasiga qarshi modellashtirish hisobi 46

A.BUTAYAROV, A.CHORIYEV, SH.SHAYMANOV Xo'jalikda cheklangan suvdan foydalanishni takomillashtirish 48

С.МАНСУРОВ, С.БОТИРОВ, С.АБДУҚАХҲОРОВ, С.АБДУҲАКИМОВ. Оҳангарон дарёси оқимиға метеорологик омилларнинг таъсирини баҳолаш 50

Ш.ТУРҒУНОВ. Мирзачўл шароитида ер ости сув захираларидан оқилонга фойдаланишнинг самарадорлиги 53

ADABIYOTLAR

1. Isaeva A.A. Spravochnik ekologiya - klimaticheskix harakteristik. g. Moskva.. MGU, 2005. -412 s.
2. Butayarov A.T. «Amu – Surxon» ITXB hududidagi fermer xo'jaliklarida suvdan foydalanishni takomillashtirish. // "AGROILM" jurnali maxsus son 4.(60). -Toshkent, 2019. –B. 79 - 81.
3. Sabirjan Isaev, Gulom Bekmirzaev, Mirkadir Usmanov, Elyor Malikov, Sunnat Tadjiev, Abdukadir Butayarov. Provision of remote methods for estimating soil salinity on meliorated lands. E3S Web of Conferences 376, 02014 (2023). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337602014>. ERSME-2023
4. Bakir Serikbaev, Abdukodir Butayarov, Sardor Gulamov, Sanobar Dustnazarova. Inflation of water to the soil in the fields of drop irrigation. E3S Web of Conferences 264, 04002 (2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126404002>. CONMECHYDRO – 2021.
5. Butayarov A.T., Nazarov A. A. Scientific substantiation of technology of efficient use of water resources in irrigation of cotton. E3S Web of Conferences 401, 05048 (2023). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340105048>. CONMECHYDRO – 2023.
6. M.X.Xamidov, B.U.Suvanov G'o'zani sug'orishda tomchilatib sug'orish texnologiyasini qo'llash. Journal "Irrigatsiya va Melioratsiya". Tashkent 2018. No4 (14). Pp.9-11.
7. M.X.Xamidov, B.U.Suvanov Suv resurslari va ulardan samarali foydalanish muammolari. Journal "Irrigatsiya va Melioratsiya". Tashkent 2017. No4 (10). Pp.5-7.
8. B.S.Serikbaev, F.A.Baraev, S.B.G'ulomov. Nadejnost System kapelnogo orosheniya. Journal "Irrigatsiya va Melioratsiya". Tashk. 2017. №4(10). Pp.10-11.

ОХАНГАРОН ДАРЁСИ ОҚИМИГА МЕТЕОРОЛОГИК ОМИЛЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация. Мақолада Охангарон дарё ҳавзасида жойлашган метеорологик станциялар тармоғи ва ҳозирги вақтда фаолият кўрсатиб мунтазам кузатиш ишлари олиб бораётган станциялар ҳамда денгиз сатҳига нисбатан баландлиги, станциялардаги ўлчанган ҳаво ҳарорати, атмосфера ёгинлари, қор қопламга ҳаво ҳароратининг таъсирлари ёритилган. Шу билан бирга Ангрен ва Қамчиқ метеорологик станцияларида қайд этилган ҳаво ҳарорати, атмосфера ёгинлари, қор қопламга ҳаво ҳароратининг таъсири ўрганилган.

Калит сўзлар: Охангарон, дарё, дарё ҳавзаси, метеорологик станциялар, денгиз сатҳи, ҳаво ҳарорати, атмосфера ёгинлари, қор қоплами.

Аннотация. В статье описана сеть метеорологических станций, расположенных в бассейне рек Охангарон и станций, которые в настоящее время работают и проводят регулярный мониторинг, а также их высота над уровнем моря, измеряемая температура воздуха на станциях, атмосферные осадки, влияние температуры воздуха на снежный покров и таяние снега. Кроме того, в статье исследовано влияние температуры воздуха на регистрируемую температуру воздуха, атмосферные осадки и снежный покров на метеостанциях Ангрен и Камчик.

Ключевые слова: бассейн рек Охангарон, метеостанции, высота над уровнем море, температура воздуха, атмосферные осадки, снежный покров.

Abstract. The article describes the network of meteorological stations located in the Ohangaron river basin and the stations that are currently operating and conducting regular monitoring, as well as their height above sea level, the measured air temperature at the stations, atmospheric precipitation, and the effects of air temperature on snow cover and snowmelt. Additionally, the article explores influence of air temperature on the recorded air temperature, atmospheric precipitation, and snow cover at Angren and Kamchik meteorological stations.

Keywords: Ohangaron river basins, meteorological stations, sea level, air temperature, atmospheric precipitation, snow cover.

Кириш. Дунё миқёсида иқлим ўзгаришининг турли оқибатлари Ўзбекистон об-ҳавоси, табиатига ҳам кескин таъсирини кўрсатмоқда. Масалан, Марказий Осиёда ҳаво ҳароратининг ошиши жаҳондаги ўртача кўрсаткичдан икки баравар кўп, сўнгги йилларда фавқуллодда иссиқ кунлар сони 2 марта ортди, музликлар майдонининг учдан бир қисми эриб бормоқда. Юқоридагиларни инobatга олиб ушбу мақолада Охангарон дарё ҳавзасида кузатиладиган атмосфера ёгинларига бугунги кундаги глобал иқлим ўзгаришининг таъсирини ўрганиб бориш мақсад қилинди. Бунинг учун ҳавзада мавжуд метеорологик станциялар маълумотларидан фойдаланилади. Тошкент вилояти ҳудудида турли муддатларда очилган 25 та метеорологик станциялардан ҳозирги вақтда 14 таси фаолият кўрсатиб, улардан 5 таси 70 йилдан

катта кузатиш даврига эга. Дарёларнинг иқлим жиҳатидан А.И.Воейков таснифи. Дарёларнинг тўйиниш манбалари бўйича М.И.Львович таснифи. Ўрта Осиё дарёларининг тўйиниш манбаларга кўра В.Л.Шульц, О.П.Щеглова таснифлари бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Тадқиқот объекти сув йиғиш майдони 1110 км² ни ташкил этгани ҳолда жорий иқлимий даврдаги ҳавза метеорологик ва гидрологик режимини тавсифлаш учун бу эрда фақат битта метеорологик станциянинг кузатув маълумотлари мавжуд. Бу ҳолат ҳавза майдони бўйлаб ҳаво ҳарорати ва, айниқса, атмосфера ёгинлари миқдорининг тақсимотини тадқиқ этишда муайян қийинчиликларга олиб келади. Кўп сонли тадқиқотларнинг кўрсатишича, Охангарон ҳавзасида ҳаво ҳарорати кенглик ва баландлик бўйича этарлича яхши ифода-

ланган биржинсли тақсимотга эга. Шу сабабли ҳавзанинг ҳаво ҳарорати режимини тадқиқ этишда Қамчиқ станциясининг кузатиш маълумотлари билан чекланамиз. Ҳаво ҳароратидан фарқли равишда атмосфера ёгинлари миқдорининг кенглик ва баландлик минтақалари бўйича тақсимоти биржинсли эмас. Бу ҳолат ёгинлар миқдорининг ҳавза майдони бўйича тақсимотини ўрганишда ўзига хос ёндошувни талаб этади.

Ҳаво ҳарорати режими юқорида кўрсатиб ўтилган мулоҳазага таянган ҳолат Оҳангарон дарёси – эртош қишлоғи сув йиғиш ҳавзаси метеорологик режимини унинг ҳудудида жойлашган Қамчиқ метеорологик станцияси кузатув маълумотлари асосида кўриб чиқамиз. Кўргазмалилик учун ҳавзага энг яқин жойлашган Ангрэн станцияси маълумотлари ҳамда бу иккала станциянинг ўтган базавий иқлимий даврдаги (1990-2022 йй.) кузатув маълумотларини ўзаро қиёсий таҳлил қиламиз.

Мақолада ишида кўйилган мақсадга мувофиқ ҳаво ҳарорати, атмосфера ёгинлари ва қор қоплами режимларининг дарё оқимиға таъсирини тадқиқ этиш масаласи кўйилган. Жорий амалиётда метеорологик катталиклар ва гидрологик кўрсаткичлар таҳлил қилинади. Кузатув қаторлари статистик таҳлилининг кўрсатишича бу ҳолат дарё оқимининг шаклланишига сабаб бўлувчи метеорологик катталиклар, айниқса, атмосфера ёгинлари миқдорини ҳисобга олишда муайян номуносибликларга олиб келади. Шу сабабли ишда мазкур катталикларнинг ўзаро боғланишини таҳлил қиламиз. 1,2-3,4 расмларда Ангрэн ва Қамчиқ станциялари кўп йиллик ўртача ойлик ҳаво ҳароратининг йил ичидаги ўзгариши келтирилган. 9,10- ва 11,12-расмларни таққослашдан кўриниб турибдики, кўпйиллик ўртача ойлик ҳаво ҳароратининг йил ичидаги ўзгариш графиклари таққосланди.

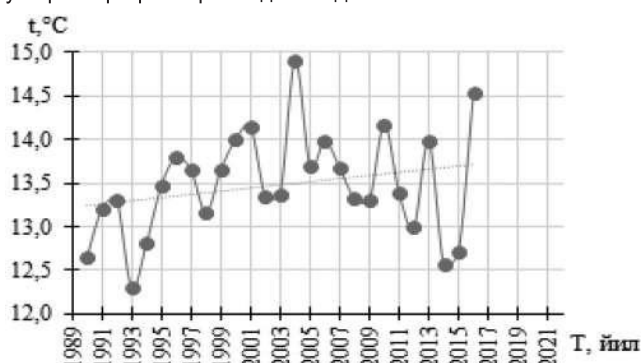
Таҳлил ва натижалар. Ўртача йиллик ҳаво ҳароратининг йиллараро ўзгариши бу кўрсаткичнинг муайян тебранишлар билан 1991 йилдан Ангрэнда 2001 йилгача, Қамчиқда эса 2006 йилгача ортиб боргани, сўнгра пасайиш тенденцияси кузатилаётганини кўрсатади (1,2,3,4-расмлар).

Ҳар иккала станцияда 1992-1994, 1996, 2003 ва 2008 йилларда ўртача йиллик ҳаво ҳароратининг давр учун меъёрдан паст қийматлари, Ангрэнда 2001, 2002, 2004-2007 ва 2010 йилларда, Қамчиқда эса 1997, 2001, 2002, 2004, 206, 2007 ва 2010 йилларда эса унинг меъёрдан юқори қийматлари кузатилган.

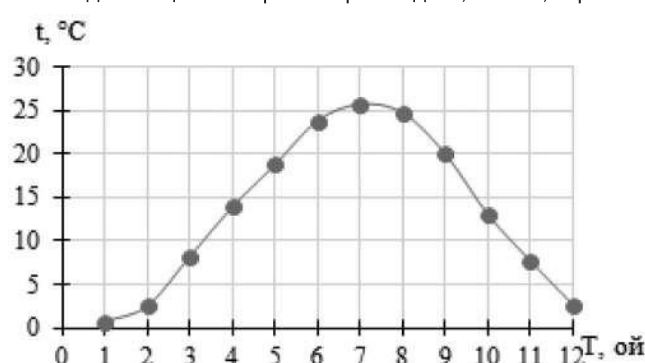
Атмосфера ёгинлари тадқиқ этилаётган ҳудудда жойлашган станцияларда атмосфера ёгинлари миқдорининг ўртача ойлик ва йиллик қийматлари тўғрисидаги маълумотлар таҳлил қилинган. Ангрэн ва Қамчиқ станцияларида йиллик ёгинлар миқдорининг базавий даврдаги қийматларига нисбатан ортиши кузатилган. Ангрэнда ўртача йиллик ҳисобда ёгинлар миқдори 17,2 мм, Қамчиқда эса 57,4 мм га ортган. Ангрэн станциясида йиллик ёгинлар миқдорининг бундай ортиши асосан совуқ яримйиллик ҳисобига амалга ошган бўлса, Қамчиқда йиллик миқдорнинг ортишида илиқ яримйилликнинг ҳиссаси катта бўлган. Ангрэн метеорологик станциясида ўртача ойлик ва йиллик атмосфера ёгинлари (1990-2022 йй).

Атмосфера ёгинлари миқдори таркибидаги бундай ўзгаришлар Ўрта Осиё синоптик жараёнлари таркибидаги ўзгаришлар ҳамда уларнинг минтақага олиб келаётган ҳаво массалари ҳарорати ва намлиги, яъни бу массаларнинг географик турига боғлиқ бўлиб, метеорологиянинг алоҳида, чуқур таҳлилни талаб қилувчи масалаларидан бири ҳисобланади.

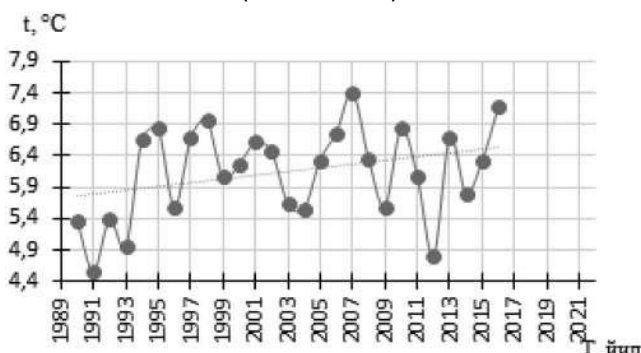
Ангрэн ва Қамчиқ станцияларида кузатилган атмосфера ёгинлари кўпйиллик ўртача ойлик миқдорларининг гидрологик йил ичидаги тақсимотлари мос равишда 5,6- ва 7,8- расм-



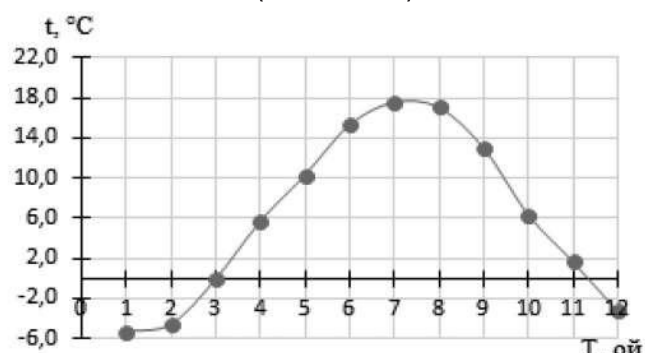
1-расм. Ангрэн метеостанциясида кузатилган ўртача йиллик ҳаво ҳароратининг йиллараро ўзгариши °C (1990-2022 йй).



2-расм. Ангрэн метеостанциясида кўп йиллик ўртача ойлик ҳаво ҳароратининг йил ичида ўзгариш графиги. °C (1990-2022 йй)



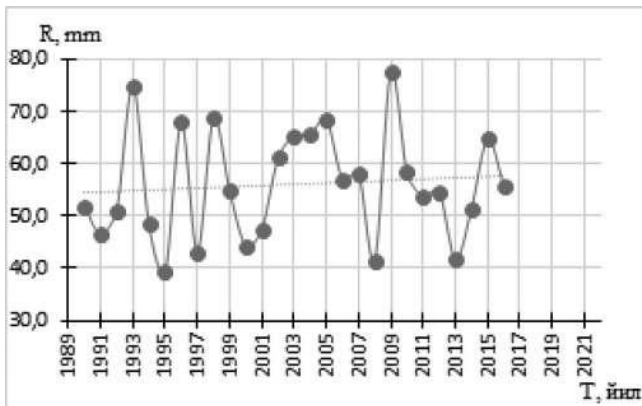
3-расм. Қамчиқ метеостанциясида кузатилган ўртача йиллик ҳаво ҳароратининг йиллараро ўзгариши. °C (1990-2022 йй).



4-расм. Қамчиқ метеостанциясида кўп йиллик ўртача ойлик ҳаво ҳароратининг йил ичида ўзгариш графиги. °C (1990-2022 йй)

ларда келтирилган. Ёгинлар миқдорининг ўтган (1990-2022 й.) ва жорий иқлимий даврлардаги ўзгаришларини кўриб чиқамиз. Ҳар иккала станцияда ўтган иқлимий даврда йил ичида ёгинлар миқдорининг ойлар бўйича тақсимотида яққол ифодаланган иккита максимум мавжуд бўлиб, Ангренда улар декабр (84,4 мм) ва март (92,0 мм), Қамчиқда эса ноябр (83,1 мм) ва апрел (94,4 мм) ойларида тўғри келган.

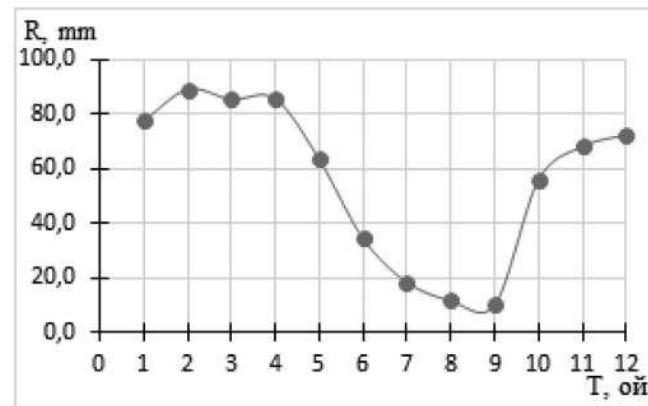
Жорий иқлимий даврда ёгинлар миқдорининг ойлик тақсимотлари таркибида сезиларли ўзгаришлар юз берган.



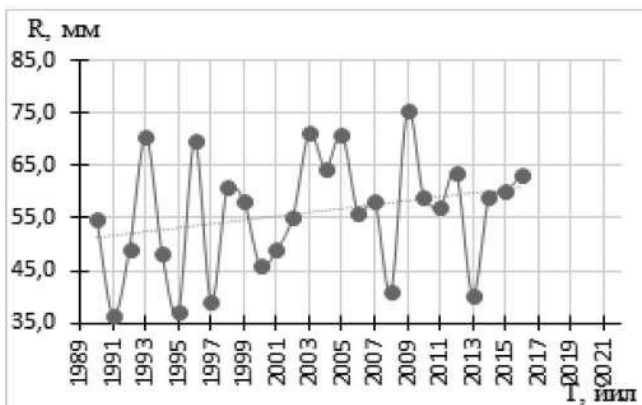
5-расм. Ангрен метеостанциясида ўртача йиллик атмосфера ёгинларининг тебраниш графиги. (1990-2022 йй).

Ангренда асосий максимумнинг февралга (99,2 мм) силжиши содир бўлган, Қамчиқда эса ноябр, феврал ва апрелга мос келувчи қийматлари бир-бирига яқин бўлган учта (мос равишда 81,8; 92,4 ва 93,5мм) максимум шаклланган.

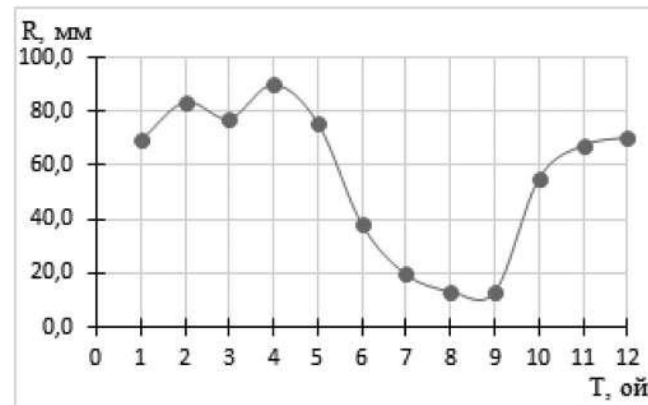
Қор қопламга ҳаво ҳароратининг таъсири. Тоғ дарёлари оқимининг шаклланишида қор қопламнинг аҳамияти катта. Шу сабабли соvuқ яримйилликда Оҳангарон водийсида шаклланувчи қор қоплами режимини унинг зичлигини ҳисобга олмаган ҳолда кўриб чиқамиз.



6-расм. Ангрен станцияларида кўп йиллик ўртача ойлик ёгинлар миқдорининг йил ичида тебраниш графиги. (1990-2022 йй).



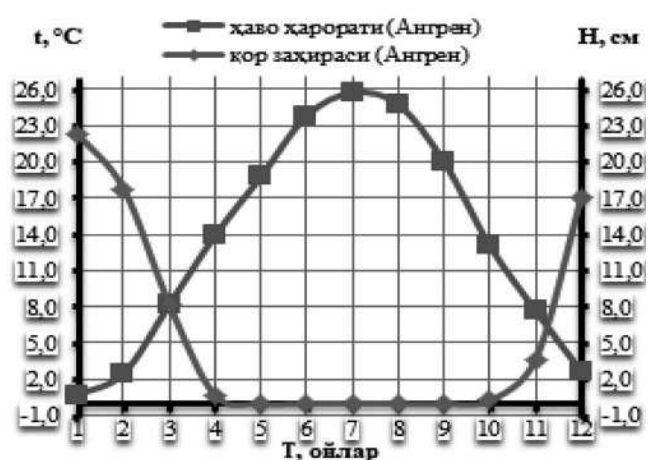
7-расм. Қамчиқ метеорологик станциясида ўртача йиллик атмосфера ёгинларининг тебраниш графиги. (1990-2022 йй).



8-расм. Қамчиқ станцияларида кўп йиллик ўртача ойлик ёгинлар миқдорининг йил ичида тебраниш графиги.



9-расм. Ангрен метеостанциясида кузатишган ўртача йиллик ҳаво ҳарорати ва қор қатламнинг йиллараро ўзгариши. °C (1990-2022 йй).



10-расм. Ангрен метеостанциясида ўртача йиллик ҳаво ҳарорати ва қор қатламнинг йил ичида тебраниши

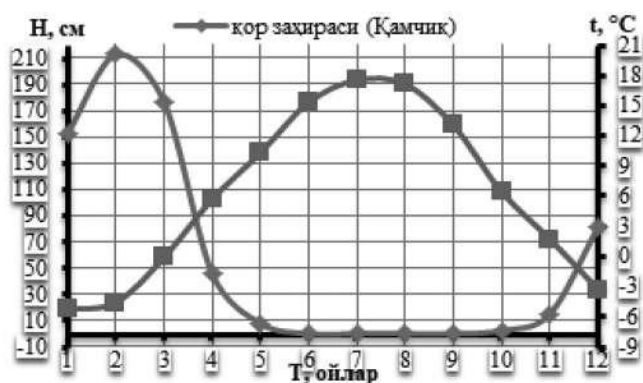


11-расм. Қамчиқ метеостанциясида кузатилган ўртача йиллик ҳаво ҳарорати ва қор қатламининг йиллараро ўзгариши. °C (1990-2022 йй).

Жорий иқлимий даврда Қамчиқ станциясида барқарор қор қоплами шаклланишининг энг эрта муддати 28 октябр, энг кеч муддати 18 декабр, кўп йиллик ўртача муддати эса 23 ноябрдан бошланади. Барқарор қор қоплами даврининг энг эрта туғаш муддати бу эрда 20 март, энг кеч муддати 29 апрел, кўп йиллик ўртача муддати 10 апрел саналарида қайд этилган.

Ҳаво ҳарорати ва атмосфера ёғинлари ўртача йиллик кўрсаткичларида бўлгани каби қор қопламининг қалинлигида ҳам Ангрен ва Қамчиқ метеорологик станцияларида кўрсаткичлар орасида муайян фарқлар мавжуд.

Хулоса. Оҳангарон водийси ҳавзасида жорий давр ўртача йиллик ҳаво ҳароратининг базавий иқлимий даврдигига нисбатан ортиши кузатилган. Ангренда ҳароратнинг ортиши 0,4°C, Қамчиқда 0,3°C ни тақшил этган. Ҳавза ҳудудида



12-расм. Қамчиқ метеостанциясида ўртача йиллик ҳаво ҳарорати ва қор қатламининг йил ичида тебраниш графиги.

ёғинлар миқдори кўрсаткичлари таркибида ҳам ўзгаришлар юз берган. Ҳар иккала станцияда кўп йиллик ўртача йиллик ёғинлар миқдорининг базавий даврдигига нисбатан ортиши, шу билан бирга максимал ёғинлар миқдорининг йил ичидаги тақсимотида ҳам сезиларли ўзгаришлар содир бўлган. Ҳар иккала станцияда йилнинг энг совуқ ойи январ бўлиб, Ангренда бу ойнинг ўртача ҳарорати 0,8°C, Қамчиқда -5,6°C ни тақшил этади. Йилнинг энг иссиқ ойи эса июл бўлиб, ўртача ҳарорат мос равишда 25,7°C ва 17,5°C ни тақшил этади.

Сафар МАНСУРОВ, т.ф.ф.д, доцент,
Сарвар БОТИРОВ, талаба,
Суннатилло АБДУҚАҲҲОРОВ, талаба,
Самандар АБДУҲАКИМОВ, талаба,
 "ТИҚХММИ" МТУ.

АДАБИЁТЛАР

1. Кодиров С.М., Мансуров С.Р. Иқлимий ўзгариш шароитида Оҳангарон дарёси оқимида метеорологик омиллар таъсири баҳолаш. – Т. «Агроилм», ISSN 2091-5616, № 4 (67) 2020. 58-60 б.
2. Shults V.L. 1965. The rivers of the Central Asia. – Leningrad: Publishing House of Hydrometeorology. (Shults V.L. 1965, 253-265).
3. Ҳикматов Ф. Ҳ., Раҳмонов К.Р. "Гидрологик прогнозлар". Ўқув-услубий мажмуа. – Тошкент: Университет, 2011.
4. Ҳикматов Ф.Ҳ., Юнусов Ф.Ҳ., Раҳмонов К.Р. Гидрологик башорат. – Тошкент: «Файласуфлар», 2013. -144 б.

МИРЗАЧЎЛ ШАРОИТИДА ЕР ОСТИ СУВ ЗАҲИРАЛАРИДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Аннотация. Ушбу мақолада тик зовурлардан унумли фойдаланиш орқали, оқар сувларнинг етишмаган шароитида қишлоқ хўжалик экинларини сувга бўлган талабини қондириш, сизот сувлари сатҳини "критик" чуқурликда ушлаб туриш ва иккиламчи шўрланишининг олдини олиш каби вазифаларни хал қилиш имконига эга бўлинади.

Калим сўзлар: ер усти сувлари, тик зовурлар, критутик чуқурлик, сув минерализацияси, экинлар, сугориш.

Abstract. In the following article, thanks to the effective use of steep drains, it is possible to solve such tasks as meeting the water needs of agricultural crops in rural areas in conditions of insufficient wastewater, maintaining the groundwater level at a "critical" depth and preventing secondary salinization.

Keywords: surface waters, steep drains, critical depth, water mineralization, agricultural crops, irrigation.

Аннотация. В данной статье, благодаря эффективному использованию вертикальный дренаж, можно решить такие задачи, как удовлетворение потребности в воде сельскохозяйственных культур в сельской местности в условиях недостаточного количества сточных вод, поддержание уровня подземных вод на «критической» глубине и предотвращение вторичного засоления.

Ключевые слова: поверхностные воды, вертикальный дренажи, критические глубина, минерализация воды, сельскохозяйственные культуры, орошение.

Кириш. Республикамизда сугорилиб деҳқончилик қилинадиган майдонлар йил сайин кенгайтирилишига

қарамай, асосий сув манбалари деярли ўзгараётганлиги йўқ деса бўлади.

