

UO'K 551.583:631.559

GLOBAL ISSIQ VA QURG'OQCHILIK HOLATIDA JANUB MINTAQALARIDA QISHLOQ XO'JALIGI YURITISHNING SAMARALI USULLARI

Omonov Hasan Farmonovich - q.x.f.n., dotsent,

[orcid.org/ 0000-0002-6074-8374](https://orcid.org/0000-0002-6074-8374)

TIQXMMI" MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

Annotatsiya.

Kirish. *Maqolada janubiy mintaqalarida hozirgi vaqtda ob-havoning keskin o'zgarayotganligi va qurg'okchilik kuzatilayotganligi hamda ushbu muammolarni oldini olish va ularning samarali yechimi va Qishloq xo'jaligi sohasida ilg'or texnologiya va usullarni samarali qo'llash yechimlari masalalari ko'tarilgan.*

Usul va materiallar. *Yevropa Ittifoqining ASK dasturi iqlim o'zgarishining O'zbekiston agrar sektoriga ta'siri tahlil etilib, qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sektorida iqlim o'zgarishiga moslashish hamda uning oqibatlarini yumshatish rivojlanishning muhim omili sanaladi va agrar soha rivojlangan mamlakatlarda iqlim o'zgarishi bo'yicha tahlillarga asoslangan tadqiqotlar tez-tez o'tkaziladi.*

Natijalar. *Markaziy Osiyo mintaqasi global darajadagidan ko'ra tezroq isishi, suvining 80 foizini tashqaridan oladigan O'zbekistonda suv va yer sifatining yomonlashishi, sho'rlanish, shamol va suv eroziyasi, hamda yer samadorligining kamayishi eng katta muammolar bo'lishi mumkinligi, qishloq xo'jaligida intensiv o'g'itlash me'yorlari, ularning turi, nomenklaturasi haddan tashqari oshib ketishi bilan izohlanadi.*

Xulosa. *Mineral o'g'itlar solinishini kamaytirish, shaharlar va tumanlarda daraxt ekilishida archa daraxtidan tashqari mahalliy, qurg'ochilikka chidamli chinor, tol, jiyda va boshqa daraxtlar ekilishini ta'minlash, suv kam ichadigan, qurg'okchilikka chidamli javdar va shunga o'xshash ekinlarni ekish va qishloq xo'jaligi ekinlarini ekishda almashlab ekishni ilmiy yo'lga qo'yishga alohida e'tibor berilishi lozim.*

Kalit soʻzlar: *qurgʻokchilik, ob-havo, suv, ekinlar, daraxtlar, oziq-ovqat.*

УДК 551.583:631.559

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЖАРЫ И ЗАСУХИ

Омонов Хасан Фармонович – кандидат с/х наук, доцент

orcid.org/ 0000-0002-6074-8374 E-mail: xasan-Omonov@mail.ru

Каршинский институт ирригации и агротехнологий при НИУ «ТИИИМСХ»

Аннотация.

Введение. *В статье рассматриваются вопросы резких изменений погоды и засухи в южных регионах, предотвращения этих проблем и их эффективного решения, а также эффективного использования передовых технологий и методов в сфере сельского хозяйства.*

Метод и материалы. *Программа АСК Европейского Союза анализирует влияние изменения климата на аграрный сектор Узбекистана, адаптация к изменению климата в сельскохозяйственном и продовольственном секторах и смягчение его последствий считается важным фактором развития, в странах с развитой экономикой часто проводятся исследования сельскохозяйственного сектора на основе анализа изменение климата.*

Результаты. *Центральноазиатский регион нагревается быстрее, чем на глобальном уровне, наблюдается ухудшение качества воды и земли, засоление, ветровая и водная эрозия, а также снижение плодородия почвы, объясняются чрезмерным превышением нормы интенсивных удобрений, их вида, номенклатуры могут стать самыми большими проблемами в сельском хозяйстве Узбекистана, который получает 80% воды извне.*

Заключение. *Сокращение применения минеральных удобрений, обеспечение посадки в городах и районах помимо можжевельника местных, засухоустойчивых клена, ивы, кипариса и других деревьев, засухоустойчивой ржи, как следствие особое внимание следует уделить научному методу посадки сельскохозяйственных культур и севообороту.*

Ключевые слова: засуха, погода, вода, посевы, деревья, продукты питания.

UDC 551.583:631.559

EFFECTIVE METHODS OF AGRICULTURAL MANAGEMENT IN SOUTHERN REGIONS UNDER CONDITIONS OF GLOBAL HEAT AND DROUGHT

Omonov Hasan Farmonovich – candidate of agricultural sciences, associate professor,

orcid.org/ 0000-0002-6074-8374 E-mail: xasan-Omonov@mail.ru

Karshi Institute of Irrigation and Agrotechnology at the NRU “TIAME”

Abstract.

Introduction. *The article discusses the issues of sudden changes in weather and drought in the southern regions, the prevention of these problems and their effective solution, as well as the effective use of advanced technologies and methods in agriculture.*

Methods and materials. *The ACC program of the European Union analyzes the impact of climate change on the agricultural sector of Uzbekistan, adaptation to climate change in the agricultural and food sectors and mitigation of its consequences is considered an important development factor, and in countries with developed economies, studies of the agricultural sector are often conducted based on climate change analysis.*

Results. *The Central Asian region is heating up faster than at the global level, there is a deterioration in water and land quality, salinity, wind and water erosion, as well as a decrease in soil fertility, due to excessive excess of the norm of intensive fertilizers, their type, nomenclature can become the biggest problems in agriculture in Uzbekistan, which receives 80% of its water from outside.*

Conclusion. *Reducing the use of mineral fertilizers, ensuring that in cities and regions, in addition to local juniper, drought-resistant maple, willow, cypress and other trees, drought-resistant rye are planted, as a result, special attention should be paid to the scientific method of planting crops and crop rotation.*

Key words: drought, weather, water, crops, trees, food, climate, fertilizer, soil, pasture.

Kirish.

Hozirgi vaqtda havoning keskin o'zgarayotganligi va qurg'okchilik kuzatiliyotganligi hammamizga ma'lum. Zero, oziq-ovqat xavfsizligi va ekologiya sharoiti ob-havo va suv zahiralari bilan chambarchas bog'liqdir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11-sentabrdagi PQ-300-sonli "O'zbekiston-2030" strategiyasini 2023 yilda sifatli va o'z vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida qarorida [1] quydagilar belgilangan -Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatining, keyinchalik esa, bosqichma-bosqich respublikaning barcha hududlarining qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilariga suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy qilish uchun kreditlar 10 foiz stavkada (foiz stavkalarini subsidiyalash hisobiga) ajratilishi ta'minlash;

- atmosferaga zararli tashlanmalar hajmini kamaytirish maqsadida xalqaro «karbon market» tizimi doirasida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilar tomonidan barpo etiladigan yashil maydonlarni tashkil qilish xarajatlarini qisman jalb qilingan grant mablag'lari hisobidan kompensatsiya qilish amaliyoti yo'lga qo'yish.

Bunda, barpo etilgan yashil maydonlar (yaylovlarni ozuqabop ekinlar bilan, qishloq xo'jaligi yerlarini daraxtlar bilan qoplash) bo'yicha kompensatsiyalar issiqxona gazlarini zararsizlantirish darajasiga mutanosib ravishda ajratilishi nazarda tutilgan.

Mamlakatimizda qurg'oqchilik va ob-havoning qishloq xo'jaligiga ta'sirini chet ellik mutaxassislar ham atroflicha o'rganmoqdalar.

Usul va materiallar.

Yevropa Ittifoqining ASK dasturi iqlim o'zgarishining O'zbekiston agrar sektoriga ta'sirini tahlil qildi. Loyiha rahbari Adrian Nilning «Gazeta.uz»ga aytishicha [2] Iqlim o'zgarishi bugun dunyoning barcha nuqtasida kuzatilmoqda, xususan, O'zbekistonda ham. Fermer, dehqonlarning ob-havo, iqlim o'zgarishi tufayli zarar ko'rishi kelgusida aholining oziq-ovqat xavfsizligi, sog'lom oziqlanish, eksport va import, migratsiya, qishloq xududlarini rivojlantirish, bandlik darajasi, qo'yingki, agrar va iqtisodiy taraqqiyotning ko'plab indikatorlariga ta'sir ko'rsatadi. Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sektorida iqlim o'zgarishiga moslashish hamda uning

oqibatlarini yumshatish rivojlanishning muhim omili. Shuning uchun, agrar soha rivojlangan mamlakatlarda iqlim o'zgarishi bo'yicha tahlillarga asoslangan tadqiqotlar tez-tez o'tkaziladi. Hukumat esa o'z siyosat dasturlari, chora-tadbirlarini shu tadqiqot xulosalariga asoslangan holda ishlab chiqadi.

O'zbekiston agrar sektorida iqlim o'zgarishi oqibatlariga oid ma'lum bo'lgan oxirgi xalqaro tadqiqot 2011 yili Jahon banki tomonidan o'tkazilgan ekan. Hukumatning agrar sektorda iqlim o'zgarishining ta'sirlariga qarshi kurashishi uchun dalillarga asoslangan tahlillarga ehtiyoji mavjudligini inobatga olib, jamoamiz bilan 2022 yilda tadqiqot ishiga kirishilgan.

Buning uchun ekspertlar mamlakatdagi iqlim ko'rsatkichlari turlicha bo'lgan 3 ta hudud: Qoraqalpog'iston Respublikasi, Qashqadaryo va Farg'ona viloyatlarini tanladi. AquaCrop, SPHY va WEAP modellaridan foydalanib, 2059 yilga qadar 4 ta ssenariy — o'rta, issiq-quruq, iliq-nam va quruq iqlim o'zgarishi mazkur hududlardagi asosiy ekinlar, bog'dorchilik, chorvachilik va qishloq xo'jaligini sug'orish suvlariga ta'siri prognozlarni ishlab chiqilgan.

Ushbu hududlarda 2050 yilga kelib, harorat 1 dan 2,5 darajagacha oshishi, yog'ingarchilik +/-20 foiz o'zgarishi va oylik sug'orish uchun suv 20–35 foizga kamayish ehtimolini ko'rsatdi. Iqlim o'zgarishidan kelib chiqadigan inson faoliyati va ekotizimlarni baholash orqali kartoshkaning hosildorligi 50 foizgacha pasayishi mumkinligi aniqlandi.

Natijalar.

Tahlilda paxta, bug'doy, olma, kartoshka va pomidor ekinlarining hosildorligi Qashqadaryo va Qoraqalpog'istonda issiq-quruq ssenariy bo'yicha 12–50 foizgacha pasayishi kutilmoqda. Farg'ona viloyatida kuzgi bug'doyning o'zi shu darajada zarar ko'radi. Iliq-nam ssenariyning ta'siri yumshoqroq, lekin ekinlar va mintaqalar kombinatsiyasi hosilning 10 foizga pasayishini ko'rsatdi. Yaylov va beda hosildorligi ko'p hollarda yuqori bo'lishi kutilmoqda, ayniqsa, beda hosili iqlimga chidamli chiqdi. Shunga qaramay, Qashqadaryodagi lalmi yaylovlar hosildorligi issiq-quruq ssenariyda 50 foizdan oshadi. Ko'rib turganingizdek, qishloq xo'jaligi va oziq ovqat sektori iqlimga nihoyatda bog'langan.

Jahon Bankiga ko'ra, jazirama issiq to'lqinlari, +39 darajadan oshiq issiq kunlar sonining ko'payib borishi va suv tanqisligi O'zbekiston uchun iqlim o'zgarishining eng katta xavflaridan bo'ladi.

O'ta issiq havo yerdagi suvning bug'lanishiga va qurg'oqchilikka sabab bo'ladi.

BMTning ma'lumotiga ko'ra, Markaziy Osiyo mintaqasi global darajadagidan ko'ra tezroq isiyapti. Suvining 80 foizini tashqaridan oladigan O'zbekistonda suv va yer sifatining yomonlashishi, sho'rlanish, shamol va suv eroziyasi, hamda yer samadorligining kamayishi eng katta muammolar bo'lishi mumkin.

Qishloq xo'jaligida intensiv o'g'itlash tushunchasi bor. Ya'ni qancha ko'p o'g'it bersang, shuncha ko'p mahsulot olasan. Qo'llaniladigan o'g'itlar me'yorlari, ularning turi, nomenklaturasi haddan tashqari oshib ketdi.

Uning hisob-kitoblariga ko'ra, hozirga kelib O'zbekistonda yerning 90 foizi sho'rlangan. Yerga berilgan o'g'it esa suv tanqisligi sharoitida yetarlicha erimay, yerda tuz bo'lib saqlanib qoladi va sho'rlanishni oshiradi.

O'. A. Nabiyevning ta'kidlashicha [3] qishloq xo'jaligida yer muxofazasi va resurslar tejalishining asosiy usullaridan biri bu yerga ishlov berishda qishloq xo'jaligi texnikasidan foydalanishni kamaytirish, maydonni ekin yoki mulcha bilan qoplash, dehqonchilik tizimini diversifikatsiya qilish va begona o'tlarga qarshi faol kurashishdan iboratdir. Maydonlarning cho'lga aylanishini oldini olish uchun yuqori samarali o'rmonzorlarni tashkil qilish, qumlar harakatini to'xtatish va cho'l zonalaridagi yaylovlar unumdorligini oshirish, tuproqni eroziyasini oldini olish, qishloq xo'jaligida biodrenajdan keng foydalanish, o'rmonchilik jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish tadbirlarini o'tkazish lozim.

Tuproqqa ishlov berish madaniyati. Ekinlardan yuqori hosil olishda sug'orishdan keyin, yer topga kelgan vaqtda barcha haydalma ekinlarda egatoralig'iga ishlov berish (kultivatsiya) hal qiluvchi ahamiyatga ega. O'z vaqtida o'tkazilgan chuqur kultivatsiya nafaqat suvni tejaydi, balki hosildorlikni ham 60 % gacha oshiradi. Paxta va boshqa haydalma ekinlarga sug'orishdan keyin berilgan ishlov qulay havo, issiqliq va ozuqa rejimini ta'minlaydi, bu esa o'simlikni normal rivojlanishiga imkoniyat yaratadi. Sug'orishdan keyin tuproqqa berilgan ishlov, tuproq yuzidan bug'lanishni kamaytiradi, kapillyarlar orqali tuz ko'tarilishini sekinlashtiradi. Tuproqqa ishlov berilmaganda, nam jaddal bug'lanib, sug'orishlar orasi qisqaradi va sug'orishlar soni ko'payadi, bu esa sug'orish tizimida suv tanqisligiga olib keladi. Sug'orish va tuproqqa ishlov berishni bir-biri bilan bog'lash, doimiy suv oqimi sharoitida navbat bilan fermerlararo yoki xo'jalik kanallari bo'yicha suv ta'minlanishi orqali amalga oshiriladi. Sug'orish va tuproqqa ishlov berish bog'lanishining asosiy prinsipi shundan iboratki, bunda bir sutkada sug'oriladigan maydonlar shu davr ichida ishlov beriladigan maydonlar xajmiga teng bo'lishi kerak. Tuproqni mulchilash natijasida tabiiy bug'lanish kamayadi, tuproqdanam uzoq vaqt saqlanadi va sug'orishlar oralig'i uzayadi [5].

Xulosa.

Muhofazalovchi oʻrmon ekinlarini ekish uchun qurgʻoqchilikka chidamli choʻl navlaridan foydalanish, choʻllardagi qumli tuproqda va qumda oq va qora saksovul, cherkez, juzgun, grebenshik ekish orqali deflyatsiyani oldini oluvchi maxsus hududlar yaratish mumkin. Odatiy ekiladigan qishloq xoʻjalik ekinlarining yangi navlarini yaratish va mahalliyashtirish, hududga xos boʻlmagan, iqlimga moslashgan yangi qishloq xoʻjalik ekinlarini oʻstirish, tuproqni fitotiklash boʻyicha izchil texnologiyalarni tadbiiq qilish qishloq xoʻjaligida dehqonchilikni yaxshilashni yangi innovatsion yondashuvi deyish mumkin.

Bundan tashqari mineral oʻgʻitlar solinishini kamaytirish, shaharlar va tumanlarda daraxt ekilishida archa daraxtidan tashqari mahalliy, qurgʻoqchilikka chidamli chinor, tol, jiyda va boshqa daraxtlar ekilishini taʼminlash, suv kam ichadigan, qurgʻokchilikka chidamli javdar va shunga oʻxshash ekinlarni ekish va qishloq xoʻjaligi ekinlarini ekishda almashlab ekishni ilmiy yoʻlga qoʻyish, bunda ayniqsa beda maydonlarga alohida eʼtibor berilishi lozim.

Keniya davlatida qurgʻoqchilikka qarshi kurashda keng jamoatchilik jalb qilingan, Ushbu mamlakatda har yili millionlab qora sharchalar tayyorlanadi. Bunda akatsiya daraxtining urugʻi koʻmirning qoldiq zarralari bilan qoplanib, qora sharchalar shakliga keltiriladi. Mazkur sharchalarni maktab oʻquvchilari, turist va sayyohatchilar hamda koʻngillilar har yili dalalarga sohib chiqadilar. Qora sharchalar sochildangan soʻng, ularni sahti oʻralganligi uchun chorva mollari zararlay olmaydi, yomgʻir yoqqanda sharchalar namiqadi va daraxt urugʻi koʻkarishiga sharoit yaratiladi. Mana shu oddiy va samarali usul bilan Keniyada qurgʻoqchilikka va choʻllanishga qarshi amaliy ish olib bormoqda.

Oʻzimizda ham shunaqa oddiy va samarali usullarni tezkorlik bilan qoʻllash lozim.

Adabiyotlar

[1]. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11-sentyabrdagi PQ-300-sonli “Oʻzbekiston-2030” strategiyasini 2023 yilda sifatli va oʻz vaqtida amalga oshirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida qarori.

[2]. «Gazeta.uz» 21 fevral 2023 yil.

[3]. Oʻ. A. Nabiyeu. Iqlim oʻzgarishi, uning taʼsirini tushunish va xavfli oqibatlarini baholash, Oʻzbekistonda iqlim oʻzgarishiga moslashish chora-tadbirlari va qoʻllash choralari, xorijiy tajriba. Toshkent-2018 y.

[4]. Omonov H., Qurgʻokchilik holatida janub mintiqalarida qishloq xoʻjaligi yuritishning samarali usullari. Xorazm Mamun Akademiyasi –11-1/2023 y.

[5]. Omonov H., Begbutayev H.A., Turdiyev Yo., Mirzayev N.F. Qashqadaryo viloyati sharoitida soya yetishtirish tadqiqot natijalarini ishlab chiqarishga joriy qilish. *Innovatsion Texnologiyalar Ilmiy-texnik jurnal* 2022/4 (48)-son, dekabr

[6]. Omonov H. va boshqalar. Sug'oriladigan yerlarda nam saqlovchi texnologiyalarni ilmiy tahlil qilish va ishlab chiqarishga keng tadbiiq etish.. "Qishloq xo'jaligi ekinlarining genetik resurslaridan unumli foydalanish hamda yetishtirishda zamonaviy ilg'or texnologiyalarni qo'llash istiqbollari" Mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plami Qarshi - 2022 .Janub dehqonchilik instituti.

References

[1]. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated September 11, 2023 No. DP-300 "On measures to implement the "Uzbekistan-2030" strategy in 2023".

[2]. "Gazeta.uz" February 21, 2023.

[3]. O. A. Nabiyev. Climate change, understanding of its impact and assessment of dangerous consequences, measures of adaptation to climate change in Uzbekistan and measures of application, foreign experience. Tashkent-2018

[4]. Omonov H., Effective methods of agricultural management in southern regions in the case of drought. Khorezm Mamun Academy - 11-1/2023.

[5]. Omonov H., Begbutayev H.A., Turdiyev Yo., Mirzayev N.F. Implementation of the research results of soybean cultivation in the conditions of Kashkadarya region. *Innovative Technologies Scientific and technical journal* 2022/4 (48), December

[6]. Omonov H. and others. Wide application of scientific analysis and production of moisture-retaining technologies in irrigated land. - 2022. Southern Agricultural Institute.

Correspondence: Omonov Hasan Farmonovich – candidate of agricultural sciences, associate professor