



ISSN 2181-9904
DOI 10.26739/2181-9904

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

№1 (2019)

TOSHKENT-2019

Бош мухаррир
Главный редактор
Chief Editor

Сувонов Боймурод Ўралович
техника фанлари номзоди, доцент Тошкент ирригация ва қишлоқ
хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти

"АГРО ПРОЦЕССИНГ" журналі тахририй маслахат кенгаши
редакционный совет журналі "АГРО ПРОЦЕССИНГ"
Editorial Board of the JOURNAL OF AGRO PROCESSING

Исаев С.Х., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти;

Бабажанов А.Р., иқтисод фанлари номзоди, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти;

Сувонов Б.Ў., техника фанлари номзоди, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти;

Рахмонов Қ.Р., иқтисод фанлари номзоди., Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти;

Баратов Р., техника фанлари номзоди, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти доценти.

Нормуратов И.Т., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди., Тошкент Давлат Аграр Университети доценти;

Худайқулов Ж.Б., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди., Тошкент Давлат Аграр Университети доценти;

Каримов М.У., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди., Тошкент Давлат Аграр Университети доценти;

Соатов Ў.Р., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди., Тошкент Давлат Аграр Университети профессори

Анорбоев А.Р., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди., Тошкент Давлат Аграр Университети доценти;

Юлдашев Я.Х., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди., Тошкент Давлат Аграр Университети доценти.

Journal of Agro Processing Volume 1, Issue 1, 2019

Контакт редакций журналів. www.tadqiqot.uz
ООО Expert Lawyers город Ташкент, Сергели 6,
улица Мехригиё, 1-А.
www.tadqiqot.uz Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Expert Lawyers LLC The city of Tashkent, Sergeli 6,
Mehrigiyo Street, 1-A.
Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

SO'Z BOSHI

Mammuniyat bilan "Journal of Agro Processing" ilmiy elektron jurnalining 1-soni ishga tushganini ma'lum qilamiz. Yurtimizda ulkan islohatlar davri hukm surayotgan vaqtda, "Journal of Agro Processing" ilmiy elektron jurnali - qishloq xo'jaligini rivojlanishiga xizmat qiladi. Jurnalning ixtisoslashuvi - qishloq xo'jaligi fanlari.

Elektron jurnalda chop etiladigan ilmiy maqolalarga qo'yiladigan asosiy talablar jahon andozalari hamda O'zbekiston Respublikasida amal qilayotgan PhD tadqiqotlari tizimidagi andozalardan kelib chiqadi yo'nalishlari. Jurnalda qishloq xo'jaligini muhim masalalari, ya'ni, umumiy dehqonchilik, paxtachilik, melioratsiya va sug'orma dehqonchilik, agrokimyo, tuproqshunoslik, mevachilik va uzumchilik, sabzavotchilik, o'simlikshunoslik, yer resurslaridan samarali foydalanish va boshqarish, yer tuzish, kadastr va yer monitoringi, sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va suv resurslaridan samarali foydalanish muammolari, qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish, zootexniya, o'rmon xo'jaligi tarmoqlariga oid dolzarb masalalar ustida olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari, milliy va xorijiy mualliflarning zamonaviy qishloq xo'jaligi yutuqlari, innovatsion g'oyalari va istiqbollari borasida ilmiy maqolalar e'lon qilinadi.

Barcha ilm ahlini ilmiy jamoamizga chorlab qolamiz! O'z ilmiy ish natijalaringsizni www.tadqiqot.uz sayti orqali ommaga ma'lim qiling! Biz bundan mamnun bo'lamiz!

ПРЕДИСЛОВИЕ

Мы рады сообщить о запуске 1-го номера Научного электронного журнала Журнала "Агро Процессинг". В эпоху массовой реформы в нашей стране Научный электронный журнал "Агро Процессинг" служит развитию сельского хозяйства. Специализация журнала - Сельскохозяйственные науки.

Основными требованиями, предъявляемыми к научным статьям, публикуемым в электронном журнале, являются тенденции, вытекающие из мировых стандартов и моделей исследований PhD в Республике Узбекистан.

Журнал освещает такие важные вопросы сельского хозяйства, как общее сельское хозяйство, хлопководство, мелиорация и орошаемое земледелие, агрохимия, почвоведение, выращивание фруктов и овощей, овощеводство, растениеводство, эффективное использование и управление земельными ресурсами, местоположение, кадастр и результаты исследований по актуальным вопросам мониторинга земель, мелиорации и проблемам эффективного использования водных ресурсов, механизации сельского хозяйства, зоотехники, лесного хозяйства, современных отечественных и зарубежных авторов " научные статьи о законодательных достижениях, инновационных идеях и перспективах.

Мы приглашаем всех в наше научное сообщество! Узнайте о результатах вашего исследования на www.tadqiqot.uz!

FOREWORD

We are pleased to announce the launch of the 1st issue of Scientific Electronic Journal of Journal of Agro Processing. At the time of the era of mass reform in our country, the Scientific Electronic Journal of Journal of Agro Processing serves the development of agriculture. Specialization of the Journal - Agricultural Sciences.

The main requirements to the scientific articles published in an electronic journal are the trends derived from the world standards and the patterns of PhD researches in the Republic of Uzbekistan. The magazine deals with important issues of agriculture such as general agriculture, cotton growing, land reclamation and irrigated agriculture, agrochemistry, soil science, fruit and vegetable growing, vegetable growing, plant growing, effective use and management of land resources, location, cadastre and the results of the research on current issues of land monitoring, land reclamation and problems of efficient use of water resources, agriculture mechanization, zootechnics, forestry sectors, modern national and foreign authors' scientific articles on legislative achievements, innovative ideas and prospects.

We invite all the people of knowledge to our scientific community! Find out about the results of your research at www.tadqiqot.uz! We are glad to hear this!

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ JOURNAL OF AGRO PROCESSING

ШЎР ЮВИШ МЕЪЁРИ, СОНИ ВА ТАРТИБИНИ БЕЛГИЛАШ

Генжемуратов Сайлаубай

Катта ўқитувчи, "Мелиорация ва сув хўжалиги" кафедраси
Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали

Генжемуратов Абдиқадир Сайлаубаевич

Магистрант, "Гидромелиорация" мутахассислиги

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти

E-mail: abdiqadir.genjemuratov@mail.ru

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Генжемуратов Сайлаубай, Генжемуратов Абдиқадир. ШЎР ЮВИШ МЕЪЁРИ, СОНИ ВА ТАРТИБИНИ БЕЛГИЛАШ. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 4-8



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-1>

*Келиб тушган сана 30 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.*

АННОТАЦИЯ

Мақолада Қорақалпоғистон Республикаси туманларидаги сугориладиган шўрланган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш буйича шўр ювиш жарёнининг 1-чи босқичида - тупроқнинг ҳисобий қатламидаги мавжуд намликни чегаравий дала нам сигимига етказишга сарфланган сув микдорини, 2-чи босқичида эса эриган тузларни сиқиб чиқаришга сарфланган сув ҳажмини қандай миқдорларда далага бериш тартиби тўғрисида маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: тупроқ, шўр ювиш, шўр ювиш меъёри, шўр ювиш сони, шўр ювиш тартиби, намлик.

НАЗНАЧЕНИЯ НОРМЫ, ЧИСЛА И ПОРЯДОК ПРОМЫВКИ

Генжемуратов Сайлаубай

Старший преподаватель, кафедра "Мелиорация и водное хозяйство"

Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета

Генжемуратов Абдиқадир Сайлаубаевич

Магистрант, специальность "Гидромелиорация"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: abdiqadir.genjemuratov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье приводятся расчеты величины промывной нормы подаваемые на засоленные почвы в два этапа: на первом этапе подсчет объема воды, необходимого для доведения влажности расчетного слоя почвы до предельно-полевой влагоемкости, на втором этапе - объема воды, расходуемого для вытеснения растворенных солей из корнеобитаемого слоя и число промывок, а также порядок

подачи разовой промывной нормы на промываемых орошаемых землях районов Республики Каракалпакстан.

Ключевые слова: почва, промывка соевым раствором, норма промывки соевым раствором, количество промывок соевым раствором, процедура промывки солью, влажность.

APPOINTMENTS OF NORM, NUMBER AND PROCEDURE OF LEACHING

Genjemuratov Saylaubay

Senior teacher, "Melioration and water management" department,
Nukus branch of the Tashkent State Agrarian University,

Genjemuratov Abdikadir Saylaubaevich

Master student, "Hydromelioration" speciality,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Email id: abdikadir.genjemuratov@mail.ru

ANNOTATION

The article provides calculations of the magnitude of the flushing norm supplied to saline soils in two stages: at the first stage, the calculation of the volume of water needed to bring the moisture of the calculated soil layer to the maximum field moisture capacity, at the second stage - the volume of water consumed to displace the dissolved salts from the root layer and the number of leaching, as well as the procedure for submitting a one-time leaching rate to the irrigated lands being leached in the districts of the Republic of Karakalpakstan.

Key words: soil, saline washing, saline washing norm, number of saline washings, salt washing procedure, humidity.

Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президентининг 2013-йил 19-апрелдаги "2013-2017 йиллар даврида сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича келгусидаги чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-1958-сонли қарорини ижросини бажарилиши бўйича Қорақалпоғистон Республикасида 2013-2017 йилларга мўлжалланган мелиорация тадбирлари дастури ишлаб чиқилиб, бу даврда мелиорация тармоқларини эксплуатация қилиш сифатини яхшилаш, сувдан оқилона ва тежамли фойдаланиш бўйича ишлар амалга оширилиб, натижада қишлоқ хўжалигида ўтказилган тадбирларнинг самарадорлиги ошишига эришилди.

Шу билан бирга Қорақалпоғистон Республикаси бўйича умумий сугориладиган ер майдони Республика ер ресурслари давлат кадастр бошқармасининг маълумотига асосан 2018 йил 1 январ ҳолатига 510,56 минг гектарни ташкил қилиб, шундан шўрланмаган майдонлар 159,45 минг гектарни (31%), кам шўрланган майдонлар 160,62 минг гектарни (31%), ўртача шўрланган майдонлар 168,51 минг гектарни (33%) ва кучли шўрланган майдонлар 21,98 минг гектарни (4%) ташкил қилади [1].

Муҳим агроиқтисодий ва экологик муаммолардан бири тупроқ шўрланишига қарши кураш ҳисобланади. Шўр ерларни тўғри мелиорация қилмаслик имкон бўлган агроиқтисодий самарадорликни таъминлаш олмайди ёки қишлоқ хўжалигида фойдаланиш учун умуман яроқсиз ҳолга келади. Тупроқнинг шўрланишини олдини олиш ва шўрланган тупроқларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш - муҳим технологик ва экологик вазифадир.

Шўр ювиш 1,5 м қалинликдаги тупроқда туз миқдори 0,3% дан кам бўлмаган шароитда ўтказилади. Шўр ювиш жараёнида сув тупроқ орасидан ўтади, тузларни эритиб, грунт сувларини тўлдиради. Грунт сувларининг оқиб кетиши учун худудтабий зовурланган ёки сунъий дренажлар билан таъминланган бўлиши керак.

Дренажсиз тупроқ шўрини ювиш қуйидаги ҳолатларда мумкин: грунт сувларичуқурликда жойлашганда ҳамда ер юзасидан 1,5...2,0 м чуқурликда қум ва галечникбўлганда; грунт сувларининг оқими етарлича таъминланганда [2]. Сунъий дренаж билан шўр ювиш қуйидаги ҳолатларда ўтказилади: минераллашган грунт сувлари ер юзасига яқин жойлашганда (2...3 м) ва табиий оқимтаъминланганда; тупроқлар кам сув ўтказунчанликка (<0.0013 м/мин) эга бўлганда ёки урта ва кучли шўрланганда ($>1.0\%$).

Шўр ювиш жараёни грунт сувлари чуқур жойлашганда ва буғланиш энг кам миқдордабўлганда ўтказилади (кузги- кишки давр). Шўр ювишга ажратилган майдонлар яхшилаб текисланади, чуқур ҳайдалади, барона қиланилади, чеклар олинади ва муваққат тармоқлар ўтказилади. Тупроқ қатламининг 1,5м қалинлигида шўр ювиш меъёри қийматини А.Н.Костяков формуласидан фойдаланиб аниқланади.

$$N_{ш,ю} = 100\alpha h; \text{ м}^3/\text{га}$$

бу ерда: α -тупроқнинг ҳажмий оғирлиги , т/м³;

h-шўри ювиладиган тупроқ қалинлиги , м;

$\beta_{чднс}$ -тупроқнинг чегаравий дала нам сифими, тупроқ массасига нисбатан % ҳисобида;

β_0 -тупроқнинг шўр ювишдан олдинги намлиги, тупроқ массасига нисбатан % ҳисобида;

K_s -1м³ шўр ювишга берилган сувнинг тузларни ювиш ёки сиқиб чиқариш коэффиценти (0,005...0,015);

S_1 ва S_2 –тупроқдаги тузларнинг шўр ювишгача ва йўл қўйилган миқдорлари ,оғирликка нисбатан % ҳисобида.

2017-йил кузги тупроқ шўрланишини таҳлил қилиш мақсадида Амударё, Нукус, Кегейли, Чимбой, Қораўзак, Муйноқ ва Тахтақўпир туманларининг жами 202,40 минг гектар экин майдонларидан тупроқ намуналари олинди, шўрланиш даражаси аниқланди. Айниқса, ўрта ва кучли шўрланган майдонлар Амударё, Қораўзак, Муйноқ ва Тахтақўпир туманларида кўпроқ учрайди. Қорақалпоғистон Республикаси бўйича сизот сувларининг ўртача сув сатҳи 2017 йилда 2,11 м бўлиб, олдинги йилга нисбатан 1 см га , вегетация даврида эса, ўтган йилги қўрсаткичга нисбатан 8 см га кўтарилган. Сизот сувларнинг йил давомида кузатилган энг юқори сатҳи август ойида 1,93 м , апрел ойида 1,96 м оралиғида, энг паст сатҳ ноябрда 2,34 м, декабрда 2,33 м бўлгани кузатилди. Туманлардаги сизот сувларнинг минералланиш даражаси 1 апрелда ўртача 2,49г/л бўлган бўлса, 1 июлда 2,857 г/л, 1 октябрда 2,463 г/л ни ташкил қилди [1].

Сизот сувлари ва зовур дренаж оқимини асосий тўйинтирувчи манбаа, хўжаликчи ва хўжаликлараро каналларидан филтрацияга, эксплуатацион ташламаларга йўқолган сувлар ҳисобланади. Бу сувларни шўр ювишнинг 1-босқичида фойдаланиш мумкин, чунки тупроқ эритмасининг концентрацияси шўр ювишга берилган минераллашган сув концентрациясидан юқори бўлади.

Умумий шўр ювиш меъёри 2 босқичдан иборат: тупрокдаги тузларни эритишга яънихисобий қатламдаги тупроқ мавжуд намлигини чегаравий дала нам сиғимига етказишга сарфланадиган ва эриган тузларни ташкил жойлашган қатламдан сиқиб чиқаришга сарфланган сув ҳажмидан ташкил топади. Тупроқнинг хисобий қатламидаги мавжуд намлигини чегаравий дала нам сиғимига етказишга сарфланган сув миқдори қуйидагича аниқланади:

$$N_1 = 100ah (\beta_{\text{чднс}} - \beta_0); \text{ м}^3/\text{га}$$

Эриган тузларни сиқиб чиқаришга сарфланган сув ҳажми қуйидагича бўлади;

$$N_2 = N_{\text{ш.ю}} - N_1; \text{ м}^3/\text{га}$$

Шўр ювишлар сонини аниқлаймиз:

$$n = \frac{N}{N_{\text{net}}}$$

$n = 7,8$; марта

бу ерда: n^{net} – шўр ювишга 1 марта бериладиган меъёр (енгил тупроқлар учун 700...800 м³/га, ўрта тупроқлар учун 900...1000 м³/га, оғир тупроқлар учун 1100...1500 м³/га).

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, шўр ювишнинг бошида n^{net} дан кам меъёр берилади, охиригиси эса ўртача меъёрдан кўп берилганда шўр ювиш самарали ўтади.

Амударё туманининг кучли шўрланган ўрта қумоқ суғориладиган ерларида шўр ювиш меъёрини аниқлаймиз:

$$[1,2 - 0,3]/0,015]$$

$$N_{\text{ш.ю}} = 100 \cdot 1,3 \cdot 1 \cdot [(20 - 12) + (= 8840 \text{ м}^3/\text{га}$$

бу ерда: $\alpha = 1,3 \text{ т/м}^3$ - тупроқнинг ҳажмий оғирлиги (ўрта қумоқ тупроқларда);

$h = 1 \text{ м}$ - шўри ювиладиган тупроқ қалинлиги;

$\beta_{\text{чднс}} = 20\%$ - ўрта қумоқ тупроқнинг чегаравий дала нам сиғими [3];

$\beta_0 = 12\%$ - тупроқнинг шўр ювишдан олдинги намлиги;

$K_s = 0,015 - 1 \text{ м}^3$ шўр ювишга берилган сувнинг тузларни ювиш ёки сиқиб чиқариш коэффициентини (0,005...0,015);

$S_1 = 1,2\%$ - тупроқдаги шўр ювишдан олдинги туз миқдори; %;

$S_2 = 0,3\%$ - тупроқдаги тузларнинг йўл қўйилган миқдори; %.

Тупроқни чегаравий дала нам сиғимигача туйинтириш учун сарфланадиган сув ҳажмини аниқлаймиз:

$$N_1 = 100 \cdot 1,3 \cdot 1 \cdot (20 - 12) = 1040 \text{ м}^3/\text{га}$$

Эриган тузларни сиқиб чиқаришга сарфланадиган сув ҳажмини аниқлаймиз:

$$N_2 = 8840 - 1040 = 7800 \text{ м}^3/\text{га}$$

Шўр ювишлар сони:

$$n = 7,8 = 8 \text{ марта}$$

Шўр ювиш тартиби қуйидагича бўлади:

Аввало тупроқни тўйинтириш учун далага ҳисобий 1040 м³/га сув берилади, 2...3суткадан кейин тупроқдаги туз эритмасини сиқиб чиқариш учун бериладиган меъёр (7800м³/га) 8 маротаба бўлиб берилади: 1-марта-700 м³/га, 2-800 м³/га, 3—900 м³/га, 4-1000м³/га, 5-1000 м³/га, 6-1100 м³/га, 7-1100 м³/га, 8-1200 м³/га.

Хулоса қилиб айтганда шўр ювиш учун ҳосил қилинган чекларга сув икки босқичда берилади. Биринчи босқичда тупроқ намлигини чегаравий дала нам сигимиғача тўйинтириш учун сув берилади. Шундай ҳолатда чек бирнеча суткага, яъни берилган сув тузларни тулиқ эритгунга қадар қолдирилади. Бу муддат енгил тупроқлар учун 1...2, урта тупроқларда - 2...3, оғиртупроқларда – 3...5 суткани ташкил қилади. Иккинчи босқичда тупроқ қатламидаги туз эритмасини сиқиб чиқариш учун сув бирнеча марта токи, тупроқдаги туз миқдори йўл қўйилган чегаравий миқдорига етгунга қадар берилади. Шўр ювиш ишлари тугагандан кейин сизот сувлар сатқи ер юзасидан 0,5м дан пастда, дала ишлари бошланганда эса 1,5...2,0м чуқурликда жойлашиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Қорақалпоғистон Республикаси Мелиоратив экспедициясининг 2017 йил техник ҳисоботи. 2018 й.
2. А.Ф. Тимофеев. Мелиорация сельскохозяйственных земель. - Москва.; Колос, 1982 й. -Б. 92-93.
3. Ф.М. Рахимбаев ва бошқалар. Практические занятия по сельско-хозяйственным гидротехническим мелиорациям. - Тошкент., Мехнат, 1991 й. -Б. 103-104.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ САМАРАСИ ВА УНИНГ ТУПРОҚ ХУСУСИЯТЛАРИГА ТАЪСИРИ

Азизов Шохрух Нўмонжон ўғли

Ассистент, "Ирригация ва мелиорация" кафедраси

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

E-mail: azizov_shohrux@mail.ru

Бобоқулова Феруза

Талаба, "Сув хўжалиги ва мелиорация" йўналиши

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Исроилова Мехрангез

Талаба, "Сув хўжалиги ва мелиорация" йўналиши

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Рожаббаева Гуласал

Талаба, "Сув хўжалиги ва мелиорация" йўналиши

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Азизов Шохрух, Бобоқулова Феруза, Исроилова Мехрангез, Рожаббаева Гуласал. ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ САМАРАСИ ВА УНИНГ ТУПРОҚ ХУСУСИЯТЛАРИГА ТАЪСИРИ. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 9-15



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-2>

Келиб тушган сана 25 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

АННОТАЦИЯ

Ўзбекистон Республикаси ҳукумати мамлакатга олиб кириладиган томчилатиб суғориш тизимларини божхона тўловларидан озод этиш муддатини узайтирди.

Томчилатиб суғориш тизими суғориш усуллари орасида энг ресурс тежамкор ва фойдали хисобланади. Ҳозирда Республикаимизнинг аксарият қисмида қўлланилиб келинаётган суғоришнинг эгитлаб суғориш усулидан кўра фойдали ва самаралидир. Бу усулда ерни суғориш вақтида экинларни бир текисда намланиши, уларга бериладиган озуқа ҳар бир экинга бир хил тақсимланиши ва сув ресурсларини тежашга эришилади.

Калит сўзлар: сув таъминоти, томчилатиб суғориш, самара, тупроқ, қувурлар, илдиш.

ЭФФИКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СВОЙСТВА ПОЧВЫ

Азизов Шохрух Нуьмонжон угли

Ассистент, кафедра "Ирригация и мелиорация"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: azizov_shohrux@mail.ru

Бобокулова Феруза

Студентка, направление "Водное хозяйство и мелиорация"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Исраилова Мехрангез

Студентка, направление "Водное хозяйство и мелиорация"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Ражаббаева Гуласал

Студентка, направление "Водное хозяйство и мелиорация"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

АННОТАЦИЯ

Правительство Республики Узбекистан продлило срок освобождения от в налог ирригационных систем, ввозимых в страну.

Система капельного орошения является одним из наиболее экономичных и выгодных способов орошения. В настоящее время он более выгоден и эффективен, чем метод полива, который используется в большей части республики. Этот метод обеспечивает равномерное орошение сельскохозяйственных культур во время полива, распределение кормов для каждого из них, а также экономии водных ресурсов.

Ключевые слова: водоснабжение, капельного орошения, эффективно, почва, трубы, корни.

EFFECT OF DRIP IRRIGATION TECHNOLOGY AND ITS IMPACT ON SOIL PROPERTIES

Azizov Shohrux Numonjon ugli

Assistant, "Irrigation and melioration " departament,

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Email id: azizov_shohrux@mail.ru

Bobokulova Feruza

Student, "Water management and melioration" direction,

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Isroilova Mehrangez

Student, "Water management and melioration" direction,

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Rojabbaeva Gulasal

Student, "Water management and melioration" direction,

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

ANNOTATION

The Government of the Republic of Uzbekistan has extended the period for of taxfrom drip irrigation systems imported to the country.

The drip irrigation system is one of the most resource-saving and profitable ways to irrigate. It is now more profitable and efficient than the irrigation method that is used in most of the Republic. This method ensures uniform irrigation of crops during irrigation, their distribution to the same amount of seeds and saving water resources

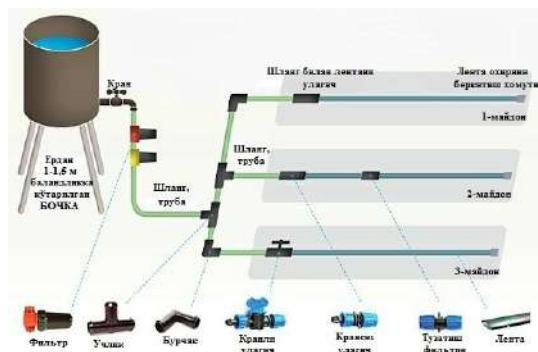
Key words: water supply, drip irrigation, efficient, soil, tubes, root

Томчилатиб сугоришда сугориш суви қувурлар орқали ўтиб, махсус томизгичлардан ўта кичик оқим ёки томчи кўринишида тупроқ устидан ўсимликларнинг илдиз қатламига узатилади. Бу усулда сугориш суви бир текисда тақсимланади. Томчилатиб сугоришда ўсимликнинг илдиз тизими бошқа сугориш усуллариغا нисбатан яхши ривожланади.

Айтиш жоизки, томчилатиб сугориш тизимини қуриш учун сув насоси, фильтр ҳовуз-гиндиргич, ўғитловчи мослама, магистрал ва тарқатувчи қувурлар, сугориш шланглари, томизгичлар, ёрдамчи ва уловчи қисмлар керак бўлади. Бунга қурилиш ишлари ва лойиҳани тузиш харажатлари киритилади. 2016-2017 йилларда ўтказилган тадқиқотларга асосан, 1 гектар майдонга томчилатиб сугориш тизимини жорий этиш учун ўртача 10-12 млн сўм атрофида маблағ сарфланади.

Томчилатиб сугориш системасининг ишлаш механизми.

Томчилатиб сугориш системасига: сугориш манбаи, бош иншоот, ерни намиқтириш учун қурилма томчилатгичи бўлган тақсимлагич трубопроводлар ва намлагичлар киради. Сув бош иншоотдан диаметри 50 мм. ли полиэтилен тақсимлагич трубопроводларга берилади, улар у ерда 0,5 м чуқурликда қўйилади, бу эса сугориладиган участкаларда ерга ишлов беришда уларни зарарланишдан сақлайди. Тақсимлагич трубопроводлардан кетувчи намлагичлар ҳар қайси ғатор бўйлаб тупроқ юзасида ёки ерда 15 см чуқурликда қўйилади. Юза жойлаштириш уларни ростлаш ва алмаштириш имконини беради. Намлагичлар диаметри 16-25 мм ли полиэтилендан тайёрланади. Битта дарахтга 2-3 та томчилатгич ўрнатилади. Унинг роли шундан иборатки, сув босимини пасайтириб нолга яқин келтиради ва сув томчилари кучсиз оқим ҳосил қилиб ерга тушади. Тақсимлагич трубопроводлардаги сув сарфини ВК-50 маркали сув ўлчатгич ёрдамида, ҳар қайси дарахтга келадиган сув эса, томчилатгичларнинг сув сарфига қараб белгиланади. Сугоришдаги асосий шароит-намлагич узунаси бўйлаб сув беришни таъминлаш. Бу томчилатгичларни ростлаш йўли билан амалга оширилади. Томчилатгичдан сув томчилаб ёки майда оқим билан ерга тушади ва капилляр ҳамда гравитацион кучлар таъсири остида ҳаракатланиб ерни намиқтиради. Сув сарфи уни томчилатгич орқали берилиши ва сугоришнинг давомийлиги орқали тартибга солинади. Сугориш автоматлаштирилган бўлиши мумкин. Битта дарахт учун сугориш нормаси 60-100 л ни, сугоришлар орасидаги интервал эса, 1-6 суткани ташкил этади. Тупроқ типи ва мева тури учун, унинг нави ёки ёшига кўра томчилатгичга, сугоришнинг қанча давом этиши ва сув сарфи белгиланиши керак.



1-расм. Томчилатиб сугориш тизими.

Томчилатиб сугоришнинг афзалликлари:

- Тупроқдаги намликни оптимал даражада ушлаб турар экан, бу сугориш усули сувнинг қуёш ва шамолда буғланиб кетишига ҳам йўл қўймайди.

- Сув кераксиз жойдаги тупроқни, яъни ариқ ораларини ҳам намлантириш учун сарфланмайди ва илдииз атрофида намликнинг энг мақбул даражаси сақлаб қолинади.

- Сугоришнинг мазкур усулидан фойдаланилганда, ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил бериши учун оптимал шароитлар яратилади.

- Мутахассисларнинг эътирофи этишича, томчилатиб сугоришнинг афзаллиги, энг аввало, сув ресурсларини иқтисод қилишда намоён бўлади. Бунга сугориш режимининг ўзига хослиги, буғланишнинг пастлиги, обиҳаётнинг беҳуда оқиб кетмаслиги туфайли эришилади, албатта. Томчилатиб сугориш усулида экин турига қараб, 20%дан 80%гача сув тежаллади. Энг муҳими, томчилатиб сугорилганда тупроқ қотмайди. Натижада қўлмеҳнатига, культивация қилишга ҳам ҳожат қолмайди.

- Минерал ўғитнинг эритилган ҳолда берилиши эвазига эса унинг самарадорлиги бир неча баробарга ортиб, 50%гача иқтисод қилишга эришилади ҳамда ўсимлик озуқа моддалар билан яхши тўйинади.

- Ушбу усулда сугоришнинг асосий принципи шундан иборатки, сув ўсимликнинг фақат илдиизига борали. Сув ва ўғитлар бериш тартибини бошқариш ўсимликларнинг ўсишини тезлаштириш ёки секинлаштириш имконини беради.

- Узумчиликда сувни тежаш 45, боғдорчиликда 40, мева-сабзавотчиликда 35-45%ни ташкил қилади.

- Бунда экинлар ҳосилдорлигини ошириш кўрсаткичи 15-30%га етади.

- Сувнинг ташламага чиқиб кетиши мутлоқ тугатилиб, фаол қатлам остига сизиб кетиш миқдори кескин камайиши натижасида сувдан фойдаланиш коэффициенти 0,98 га қадар ортади.

- Тупроқнинг табиий унумдорлигини тиклаш ва ошириш учун сугориш суви билан минерал ўғитлар, микроэлементлар ва кимёвий мелиорантларни дозаланган миқдорда солишга эришилади.

Томчилатиб сугоришнинг камчиликлари:

- Томизгичларнинг сувдаги туз чўкмалари ва лойқа зарралари билан текилиб қолиши;

- Томчилатиб сугориш тизимни қуриш катта капитал маблағ талаб қилиши;

- Ҳайдаладиган экин майдонларида томчилатиб сугориш тизимини ҳар йили йиғиштириб олиш зарурлиги;

- Тизимни шўрланган ерларда қўллаб бўлмаслиги кабилар.

Ўсимликларни сув, озиқ моддалар ва бошқалар билан таъминлаш хусусияти тупроқнинг унумдорлигидир. Унумдор тупроқларда инсонга асосий озиқ-овқат маҳсулотларини берувчи қишлоқ хўжалиги ўсимликлари ўстирилади. Ер фақат унумдорлик хусусияти туфайли қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш воситасига айланган.

Тупроқ унумдорлигининг энг муҳим омиллари:

- ўсимлик ривожланиши учун зарур озиқ моддалар ва улар турининг етарли миқдорда бўлиши;

- ўсимлик ўзлаштириши мумкин бўлган намнинг мавжудлиги;

- яхши тупроқ, аэрацияси;

- структура ҳолати ва тузилиши;
- заҳарли моддалар (кислота, ишқор, туз ва бошқалар) микдори;
- тупроқ реакцияси ва бошқалардан иборат [6].

Бу хусусиятлар йиғиндиси тупроқнинг маданийлашганлик ҳолати даражасини белгилайди. Унумдорликнинг барча элементлари бир-бири билан чамбарчас боғлиқ. Бу элементлардан бирортасининг ўзгариши бошқаларига ҳам таъсир кўрсатади. Ҳар хил ўсимликларнинг тупроқ унумдорлигига талаби турлича бўлганлиги сабабли ва ўсимлик биологиясига боғлиқ ҳолда бир тур ўсимлик учун унумдор ҳисобланган тупроқ бошқа тур учун унумдор бўлмаслиги мумкин.

Шу ўринда қишлоқ ҳўжалик экинларини суғориш тупроқдаги кимёвий жараёнларга ҳамда тупроқ структураси ва микроиқлимини ўзгаришига олиб келади. Суғоришга берилган сувлар хлоридлар, сульфатлар ва ҳоказолар каби зарарли тузларни ўсимлик илдиз қатлаидан тупроқнинг остки қатламига ювади [2].

Микроорганизмларнинг, шунингдек ўсимликларнинг интенсив фаолиятида тупроқ намлигининг оптимал шароитлари яратилиши керак.

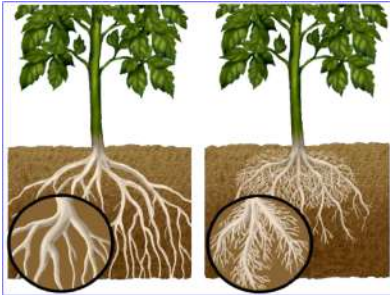
Томчилатиб суғоришнинг тупроққа таъсири. Дала микроиқлимига энг фаол таъсир қиладиган воситалар тупроқнинг устки ва остки қатлам ҳарорати, ҳавонинг нисбий намлиги, шамол энергияси ва радиация мувозанатидир. Суғориш таъсирида тупроқ ҳароратининг ўзгариши унинг иссиқлик қуввати ва иссиқлик ўтказувчанлигининг ўзгариши ҳамда тупроқ намлигининг буғланиши билан чамбарчас боғлиқ. Бундан ташқари иссиқликнинг катта қисми қуруқ тупроқ юза қисмини иситишга, нам тупроқда эса намликнинг буғланишига сарфланади [7].

Суғориладиган ва суғорилмайдиган тупроқларда ҳарорат ўзгаришининг фарқи асосан кундузи қуёшли пайтда юза қисмида бўлади. Қуруқ тупроққа қараганда нам тупроқнинг иссиқлик қуввати юқори бўлади, кундизи секин аста исийди ва кечкурун совийди, натижада кундалик ҳарорат баланси тенглашади. Томчилатиб суғориш таъсири остида иссиқлик мувозанатининг ўзгариши остки қатлам ҳавоси ва илдиз зонаси тупроғининг юқори қисмидаги барча метеорологик элементларнинг фарқланишларини шакллантириш учун хизмат қиладди [5]. Томчилатиб суғориш тупроқ юзасидан 0-150 см баландлиқдаги ҳаво қатламидаги ҳарорат фарқларини тенглаштиришга олиб келади. Томчилатиб суғориш ҳаво ҳароратини диярли кечаю-кундуз вертикал кўриниши бўйича ўзгартиради. Мутлоқ намлик градиенти ортади. Кундузи, ўсимликларнинг вертикал ҳарорат градиенти 8-9 градусни, кечаси эса 6-8 градусни ташкил этади. Суғорилмайдиган ҳудудларда бундай фарқ биокимёвий жараёнларнинг тезлиги ва табиатига салбий таъсир кўрсатади, натижада сабзавот экинларининг унумдорлиги ва ҳосилдорлигини пасайишига олиб келади. Суғориш билан ушбу фарқлар деярли бутунлай бартараф этилади.

Томчилатиб суғориш буғланишнинг сезиларли камайишига олиб келади. Томчилатиб суғориш даврида тупроқнинг сув режимида содир бўладиган ўзгаришлар асосан буғланиш режими ва тупроқ намлиги динамикасида кузатилади. Томчилатиб суғориш вақтида тупроқ намлигининг ортиши остки қатламдаги ҳаво намлигини оширади. Суғориладиган майдоннинг юқори қисмида ҳаво ҳаракати тезлиги заифлашади [2].

Суғориладиган ва суғорилмайдиган майдонлар микроиқлимидаги фарқлар ўсимликларнинг ўсиши билан фарқланади: суғориш даврида ўсимликларнинг янада кучли ривожланиши микроклиматга ижобий таъсир кўрсатадиган иккинчи

даражали омил бўлиб хизмат қилади. Узун бўйли, баргли ўсимликлар тупроққа кўпроқ соя солади, кундузги иссиқликни пасайтиради ва тунда иссиқлик йўқотилади.



А

Б

2-расм. Ўсимлик илдиз қатламининг ривожланиши.

Томчилатиб сугоришда бошқа ҳар қандай сугориш усулига нисбатан илдиз тизимлари яхши ривожланади ва томчилатгич яқинида улар зич жойлашади (2-расм (б)). Ўсимлик илдизи бошқа сугориш усулларида чуқурроққа намлик учун интилади (2-расм (а)). Бошқа сугориш усуллари ўрнига томчилатиб сугоришни қўллаганда илдиз тизими бунга тез ва фаол кўникади. Чунки, томчилатиб сугориш намлик ва озукани етказиб беришни осонлаштиради. Қолаверса, томчилатиб сугоришда дала эмас, парваришланаётган қишлоқ хўжалик экинларини сугоришни тасаввур қиламиз. Даланинг фақат экинларнинг илдизи атрофидаги қисмигина намланади (3-расм) [3].

Томчилатиб сугориш орқали ўсимлик талаб қиладиган сув ва озукка моддаларини ҳар бир ўсимликнинг илдиз тизимининг ривожланиш минтақасига беришдан иборат, бу эса, тупроқ фаол қатламида мақбул сув-физик, ҳаво ҳамда озукавий режимини таъминлашга имкон яратади [4].

Томчилатиб сугоришнинг асосий афзаллиги шундан иборатки, тупроқнинг ўсимлик илдизлари жойлашган қатламида мақбул намлик даражаси узлуксиз таъминланади ва сугориш давомида тупроқ намлигининг ошиб кетиши ва сугоришлараро даврнинг охирида тупроқнинг минимал даражада кўриб қолиши кузатилмайди.

Натижада, далада бегона ўтларнинг камайиши кузатилади ҳамда уларга қарши кураш тadbирлари учун харажатлар ҳам камаяди. Қишлоқ хўжалик техникаларининг далага кириб чиқиши камайиб, тупроқ структураси ҳам яхши сақланади.



3-расм. Даланинг фаол қатлами намланиши.

Тупроқда намликнинг ошиб кетмасдан доимий сақланиб туриши яхши аэрацияни ва сугориш суви билан бирга минерал ўгитларнинг берилиши тупроқда қулай озуқа режимини таъминлайди. Мақбул сув, озуқа ва ҳаво режимларининг мавжудлиги ўсимликларнинг бир текисда ўсиши ва ривожланишини таъминлайди, бу эса сезиларли даражада ҳосил сифатининг яхшиланиши ва ҳосилдорликнинг ортишига олиб келади.

Хулоса: Сугоришни кун давомида амалга ошириш, сугориш давомида сувни керагидан ортиқ, яъни чуқур шимилишига йўл қўйилмаслиги, тупроқда намлик оптимал даражада ушланиб турилиши, сув ресурслари ўсимлик турига қараб 20%дан 80%гача тежалди. мумкин. Энгмуҳими, томчилатиб сугорилганда тупроқ қотмайди. Натижада қўл меҳнатига, культивация қилишга ҳам ҳожат қолмайди. Бу усулда сугоришни амалга ошириш натижасида экинларнинг ҳосилдорлиги 15-30% етади. Сувнинг ташламага чиқиб кетиши мутлоқ тугатилди ва сувдан фойдаланиш коэффиценти 0,98 га қадар ортади. Бундан ташқари фермер хўжалигининг нетто майдони ҳам кенгайди, яъни, ортиқча ўқариқ, шоҳариқларни бўлмаслиги ҳисобига ҳам кўпаяди. Сугориш ишлари автоматик тарзда олиб борилганлиги сабабли ишчи кучи кам талаб қилинади. Сугорилган майдонда қатқалоқ ҳосил бўлишини олди олинади. Бу усулда сугоришни ноқулай рельефли жойларда ҳамда оби-ҳавонинг ўзгаришига қарамасдан амалга ошириш мумкин.

Томчилатиб сугориш ўсимликларнинг сув таъминоти ва уларнинг агроф-муҳитига ижобий таъсир кўрсатади. Сугориш жараёнида ўсимликнинг ривожланиши учун мақбул шароит яратилиши билан бир қаторда тупроқнинг структурасига салбий таъсир этмайди. Аксинча тупроқда ўсимлик учун мақбул аэрация муҳитини ҳосил қилади, тупроқ донаторлигига путур етказмайди, тупроқда ортиқча намлик йиғилиб қолиши олдини олишда анча қўл келадиган сугориш усулидир.

Томчилатиб сугориш орқали экинларни сугорганда, сиз экинларни яхшироқ ривожлантиришга эришинингиз, тупроқнинг умумий унумдорлигини камайтирмасдан кўпроқ ҳосил олишингиз мумкин.

Тақлиф: Томчилатиб сугориш усулини мураккаб рельефли шароитларда, оғир тупроқларда, катта нишабли ерларда, сув ресурслари кам ерларда ва кучли шамолли районларда қўллашни тавсия этамиз. Вахолангки бундай ерлар Республикамизда анчагина. Ҳозирги сув ресурслари кам бўлган шароитда бу усулдан фойдаланиб сув исрофини олдини олиш билан бирга қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ҳосил олишни тақлиф этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Хамидов М.Х, Шукурлаев Х.И, Маматалиев А.Б "Қишлоқ хўжалиги гидротехник мелиорацияси" Тошкент 2008 й.
2. Аҳмедов Х. А. "Сугориш мелиорацияси" Ўзбекистон. Тошкент., 1997
3. Безбородов Г., Комилов Б., Эсонбеков М. Томчилатиб сугориш; қулай арзон, самарали. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. Тошкент 2008
4. Л.А.Ғафурова С.А.Абдуллаев Х.Қ.Намозов "Мелиоратив тупроқшунослик" "Ўзбекистон миллий энциклопедияси" Давлат илмий нашриёти, Тошкент 2003.
5. Камилов Б.С., Хасанов М.М. Томчилатиб сугориш усулининг гўза ҳосилдорлигига таъсири. Ўзбекистон Пахтачилик илмий-тадқиқот институтининг 80 йиллигига бағишланган "Пахтачиликдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари" мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция Тошкент 2009 й. 338-339 б.
6. Тўраев А.А. Қишлоқ хўжалик экинларини сугоришда сувни тежовчи янги сугориш технологияларидан фойдаланиш. Тошкент 2003 й., 275 б.
7. Аҳмедов Х. А. "Сугориш мелиорацияси" Ўзбекистон. Тошкент., 1997.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Генжемуратов Сайлаубай

Старший преподаватель, кафедра "Мелиорация и водное хозяйство"

Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета

Генжемуратов Абдиқадир Сайлаубаевич

Магистрант, специальность "Гидромелиорация"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: abdiqadir.genjemuratov@mail.ru

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Генжемуратов Сайлаубай, Генжемуратов Абдиқадир. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 16-20



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-3>

Келиб тушган сана 22 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

АННОТАЦИЯ

В статье приведены расчетные формулы по определению технологических элементов при капельном орошении. Определены величина общего водопотребления где учитывается все элементы водного баланса, величины осадков в очаге увлажнения и суммарного испарения учитывающие биологической особенности культур, продолжительность водоподачи и площадь одновременного полива при капельном орошении.

Ключевые слова: капельное орошение, водный баланс, технология полива, посевная площадь, влажность, расход воды.

ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Генжемуратов Сайлаубай

Катта ўқитувчи, "Мелиорация ва сув ҳўжалиги" кафедраси

Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали

Генжемуратов Абдиқадир Сайлаубаевич

Магистрант, "Гидромелиорация" мутахассислиги

Тошкент ирригация ва қишлоқ ҳўжалигини механизациялаш мухандислари институти

E-mail: abdiqadir.genjemuratov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада экинларни томчилатиб сугориш технологияси элементларини аниқлаш хисобий формулалари, жумладан сув мувозанати баланси элементларини тулиқ хисобга олган холда экинларнинг ўмумий сув истеъмолини, намланиш учоғидаги ёгингарчилик ва ўсимликнинг биологик хусусиятларини эътиборга олувчи ўмумий бугланиш миқдорларини, сув бериш давомийлиги ҳамда бир вақтга сўғорилиши лозим бўлган экин майдонини аниқлаш формулалари келтирилган.

Калит сўзлар: томчилатиб сугориш, сув мувозанати, сугориш технологияси, экин майдони, намлик, сув истеъмоли.

DEFINATIONS OF TECHNOLOGICAL ELEMENTS OF DRIP IRRIGATION

Genjemuratov Saylaubay

Senior teacher, "Melioration and water management" department,
Nukus branch of the Tashkent State Agrarian University,

Genjemuratov Abdikadir Saylaubaievich

Master student, "Hydromelioration" speciality,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Email id: abdiqadir.genjemuratov@mail.ru

ANNOTATION

The article provides calculation formulas for determining the technological elements under drip irrigation. The total water consumption is determined where all elements of the water balance are taken into account, the amount of precipitation in the source of moisture and total evaporation takes into account the biological characteristics of crops, the duration of water supply and the area of simultaneous irrigation with drip irrigation.

Key words: drip irrigation, water balance, irrigation technology, crop area, humidity, water consumption.

Принцип капельного орошения заключается в подаче требуемого растению количества влаги и питательных веществ непосредственно в корневой зоне каждого растения, что позволяет обеспечить оптимальный режимы почвы.

Идея капельного орошения основана на том, что расход воды орошаемым полем в единицу времени сравнительно невелик, поэтому при подаче воды в соответствии с этим расходом размеры элементов оросительной сети можно значительно уменьшить.

Основное преимущество капельного орошения заключается в непрерывном поддержании оптимального уровня влажности в корнеобитаемом слое почвы. При поддержании постоянной влажности почвы без переувлажнения обеспечивается хорошая аэрация. Вместе с поливной водой постоянно подаются удобрения, что позволяет поддерживать благоприятный питательный режим почвы. Создание оптимального водного, питательного и воздушного режимов обеспечивает, равномерный рост и развитие растений, что приводит к существенному увеличению урожаев и улучшению качества плодов.

Технология капельного орошения включает режим подачи воды в соответствии с водопотреблением культуры и технику полива. Для определения потребности в воде сельскохозяйственных культур необходима определить точного объема поливной воды в течении различных стадий развития культур.

Общее водопотребление сельскохозяйственных культур измеряется с величиной эвапотранспирацией. Эвапотранспирация складывается из испарении воды с поверхности почвы и транспирации из листьев растений.

После полива, пока поверхность почв все ещё влажная на уровень испарения в основном влияет климатические показатели: температура воздуха, влажность, солнечные лучи, ветер. По мере высыхания поверхности почв, уровень радиации значительно снижается. Когда культура прорастает и она покрывает значительную часть почвенной поверхности, тогда транспирация с поверхности листьев растений становится более значительным, чем испарение с поверхности почвы. На этой стадии главными определяющими факторами эвапотранспирации являются: биологические особенности культур и сортов, возраст растений, длительность вегетационного периода и плодородность почв.

Наиболее точным методом определения суммарного водопотребления является полевой опыт, где проводятся учеты всех элементов водного баланса. Наряду с этим предложены различные расчетные методы определения суммарного водопотребления.

Водопотребление сельскохозяйственных культур для капельного орошения определяется по формуле [2]:

$$E = W + P_{ув} - И - \Phi ; \quad \text{мм};$$

где: W – влагозапас в начале вегетационного периода, мм;

$P_{ув}$ - осадки в очаге увлажнения, мм;

$И$ - суммарное испарение при капельном орошении, мм;

Φ – фильтрация за пределы корневой системы растения (при капельном орошении $\Phi=0$).

Водопотребление рассчитывается за определенный интервал времени, водопотребление за вегетационный период соответствует оросительной норме.

Влагозапас определяется по формуле;

$$W = W_0 \cdot h ; \quad \text{м}^3/\text{га} \text{ или } \text{мм}$$

W_0 – влажность почвы от объема, в % ;

$$W_0 = W_v \cdot \alpha ;$$

W_v – влажность почв, от веса сухой почвы в % ;

α – объемная масса почвы, г/см³;

h α - активный слой почвы, см;

Осадки в очаге увлажнения определяется по формуле:

$$P_{ув} = 10 \cdot S \cdot \mu \cdot P ; \quad \text{м}^3/\text{га}$$

где: S – доля площади подлежащая увлажнению от общей площади питания растений;

$$S = \frac{n \cdot \Omega}{a \cdot e} ;$$

где: n – число капельниц под одним растением, шт;

Ω – площадь увлажнения одной капельницей, м²;

a – расстояние между растениями в ряду, м;

β - расстояние между рядами, м.

μ – доля осадков, попадающих под крону;

P – количество атмосферных осадков, мм;

I – величина суммарного испарения, мм;

$I=K \cdot t$; $\text{м}^3/\text{га}$

где: K – биофизический коэффициент, $\text{м}^3/\text{га}$ на 1°C ;

t – сумма среднесуточных температур за месяц или за декаду $^\circ\text{C}$;

Поливную норму определяем по формуле:

$m_{\text{нет}}=100 \cdot \gamma \cdot h \cdot S (\beta_{\text{ппв}} - \beta_{\text{ммв}})$; $\text{м}^3/\text{га}$

где: h - глубина расчетного слоя почвы, м;

γ – объемная масса почв, $\text{т}/\text{м}^3$;

$\beta_{\text{ппв}}$ - предельно- полевая влагоёмкость, % от массы сухой почвы;

$\beta_{\text{ммв}}$ - максимально-молекулярная влагоёмкость, % от масса сухой

почвы.

$\beta_{\text{ммв}} = \chi \cdot \beta_{\text{ппв}}$;

$\chi = 0,6-0,8$ -коэффициент предполивной влажности почвы в долях единиц.

Продолжительность водоподачи определяется по формуле [3]:

$$t = \frac{m_{\text{нет}}}{q_k \cdot n \cdot \eta}; \quad \text{час}$$

где: q_k – расход капельница, л/час;

n – число капельниц на 1 га;

η - коэффициент использования воды, равной $0,96 \dots 0,98$;

Площадь одновременного полива определяется по зависимости [3]:

$$F = \frac{F_m}{\Delta t_{\text{min}}}; \quad \text{га}$$

где: F_m – площадь модульного участка, га;

Δt_{min} - минимальный межполивной период, сут.

Выводы:

Капельное орошения является один из водосберегающим способом полива, которая экономия оросительной воды составляет $40 \dots 50$ % по сравнению с поверхностного способа орошения.

Принцип капельного орошения заключается в подаче требуемого растению количества влаги и питательных веществ непосредственно в корневой зоне каждого растения, что позволяет обеспечить оптимальный режим почвы.

Технология капельного орошения включает режим подачи воды в соответствии с водопотреблением культуры и технику полива. Для определения потребности в воде сельскохозяйственных культур необходима определить точного объема поливной воды в течении различных стадий развития культур.

Наиболее точным методом определения суммарного водопотребления является полевой опыт, где проводятся учеты всех элементов водного баланса. Создание оптимального водного, питательного и воздушного режимов обеспечивает, равномерный рост и развитие растений, что приводит к существенному увеличению урожаев и улучшению качества плодов.

Литературы:

1. Постановление Первого Президента Республики Узбекистан от 19 апреля 2013 года №ПП-1958 "О мерах по дальнейшему улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и по рациональному использованию водных ресурсов".
2. Ф.М. Рахимбаев., Х.И. Шукурлаев. Методические указания по проектированию системы капельного орошения., Ташкент, 1999г. -С. 66-67.
3. Справочник. Мелиорация и водное хозяйство. Орошение, под редакцией акад. Б.Б.Шумакова., Москва, 1990г.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

IMPORTANCE OF DRIP IRRIGATION IN DIVERSIFICATION OF LAND FUND

Azizov Shohruh Numonjon ugli

Assistant, "Irrigation and melioration " departament,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,
Email id: azizov_shohrux@mail.ru

Mahsudov Muhammadbek Dilshodbek ugli

Master student, "Use and management land resources" speciality,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,
Email id: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Azizov Shohruh, Mahsudov Muhammadbek. IMPORTANCE OF DRIP IRRIGATION IN DIVERSIFICATION OF LAND FUND . Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 21-26



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-4>

Келиб тушган сана 27 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

ANNOTATION

This article focuses on the importance of saving water through drip irrigation in the area of land use diversification. In addition, the article discusses the use of water supply with drip irrigation. It is extremely important to use diverse lands for diversification, diversity in favor of positive changes, to effectively use all categories of lands. The article describes the water supply, the basic rules, opportunities, advantages and disadvantages of drip irrigation.

Key words: diversification, irrigated land, water supply, drip irrigation

**ВАЖНОСТЬ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ ПРИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ
ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА**

Азизов Шохрух Нуьмонжон угли

Ассистент, кафедра "Ирригация и мелиорация"
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
E-mail: azizov_shohrux@mail.ru

Махсудов Мухаммадбек Дилшодбек угли

Магистрант, специальность "Использование и управление земельными ресурсами"
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

АННОТАЦИЯ

В этой статье основное внимание уделяется важности экономии водных ресурсов за счет капельного орошения в области диверсификации землепользования. Кроме того, в статье рассматривается использование водоснабжения при капельном орошении. Крайне важно использовать разнообразные земли для диверсификации, разнообразие в пользу положительных изменений, эффективно использовать все категории земель. В статье описаны водоснабжение, основные правила, возможности, преимущества и недостатки капельного орошения.

Ключевые слова: диверсификация, орошаемых земель, водоснабжение, капельного орошения.

ЕР ФОНДИНИ ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ҚИЛИШДА ТОМЧИЛАБ СУГОРИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Азизов Шохрух Нўмонжон ўгли

Ассистент, "Ирригация ва мелиорация" кафедраси

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

E-mail: azizov_shohrux@mail.ru

Махсудов Муҳаммадбек Дилшодбек ўгли

Магистрант, "Ер ресурсларидан фойдаланиш ва бошқариш" мутахассислиги

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақола ердан фойдаланиш диверсификациясида томчилатиб сугориш орқали сув захираларини тежаб қолишнинг аҳамиятига бағишланган. Шунингдек, мақолада томчилатиб сугоришда сув таъминотини ишлатиш принциплари ҳақида гап борган. Мақолада сув таъминоти, томчилатиб сугоришнинг асосий қоидалари, имкониятлари, афзалликлари ва камчиликларига эътибор қаратилган.

Калит сўзлар: диверсификация қилиш, сугориладиган ерлар, сув таъминоти, томчилатиб сугориш.

We are developing fast. In this situation, we should not abandon the new worldview, so as not to stop economic development. The growing number of people each year makes it necessary to prepare for the future.

It is extremely important to use diverse lands for diversification, diversity in favor of positive changes, to effectively use all categories of lands. When planning the diversification of the area, it is necessary to take into account water supply issues [2].

Drip irrigation in agricultural land is an effective way to save water. Drip irrigation will work for all crops if it is put into operation. The main task is to build infrastructure, for example, to find out how to do it.

Water Supply:

The first step in planning the system is to identify irrigated areas. You need to know what water resources are available to irrigate your land. It can be a water container, a well, a well, a drilled basin or an elevated bulk container.

Drip irrigation options:

- rapid and intensive digestion of nutrients by the plant due to the active development of the spatial root and good airflow in the soil;

- irrigation at any time of the day, irrespective of the field work in the field;

- the possibility of soil and plant processing and harvesting at any time, without damaging soil fertility due to non-irrigation of the line spacing [3].

Drip Irrigation Disadvantages:

- fill in the droplets with salt bubbles and clay particles in the water;
- damage to rocks by rodents;
- value;
- restrictions on application conditions of drip irrigation system.

Drip Irrigation Advantages:

- the use of relatively small amounts of water for a unit crop;
- irrigation water irrigation water supply to unnecessary evaporation of the irrigation area and the useless waste of the active layer against other irrigation methods;
- the effect of the wind power on the quality of irrigation;
- even under difficult ground conditions, the lack of water flow during the irrigation process is slowly flowing into the soil and spreading the moisture in the active layer;
- uniform uniform distribution;
- possibility of irrigation at any time, under any climatic conditions;
- early harvesting of agricultural crops when used in this method;
- fertigation
- this is the smallest amount of time between irrigation.



Figure 1. Structure of the drip irrigation system

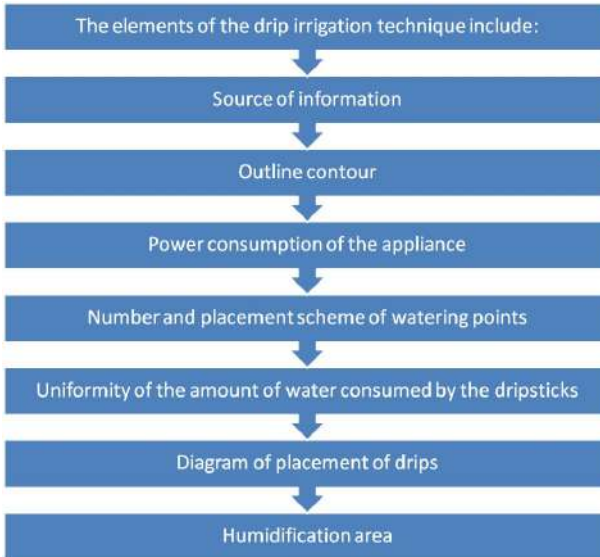


Figure 2. Elements of the drip irrigation system

In case of drip irrigation, the plant root system is well developed compared to other irrigation methods [4].

Increase the amount of droppings by one hour of drip irrigation by multiplying the sprinklers by the amount of water flowing through each sprinkle per hour, and calculate the maximum possible number of pipes that will be connected to one pipe [1].

For each type of drip irrigation, its maximum length is given, which depends on the diameter of the intestines, the diameter, the distance between the tray and the water pressure. If you find a table of technical details, these problems will not harm you [5].

The most important aspect is to plan the plan and layout of the earthworks so that it is possible to easily and conveniently link irrigation [2].

The basic principles are that the laws of physics are applicable to you in nature, which we can not lie in any way. Therefore, if you follow the same rules, the irrigation system on your land parcel will work perfectly!

For each type of drip irrigation, its maximum length is given, which is dependent on the intestinal's diameter, the diameter, the distance between the drip tray and the water pressure. If you find a table of technical details, these issues will not hurt you.

Most of the problems described here do not disturb you if you do not have a lot of space. Nevertheless, when designing for irrigation, it is best to consider them. Calculate the maximum amount of water coming from the source of water.



Figure 3. Basic rules

Efficient utilization of drip irrigation system is underway in Altyaryk district of Fergana region. In particular, the population of the district can be represented as a standard for the use of the parcels of land belonging to them for the purposes of farming, to other districts of the country.

One example of our observations is that during the early spring, the population of the district is busy with the cultivation of cucumbers. At the same time, farmers and state-owned businesses will also start their activities. At this time, the water resources of the district are primarily assigned to those working with government orders.

For 4-5 years inhabitants of the district have begun to use the system of drip irrigation in cultivation of farming products in their farms. A typical example is the use of drip irrigation systems for the production of cucumbers, tomatoes, peppers, melons and leguminous crops. The benefits of drip irrigation can be seen in the cultivation of cucumbers. The use of water from the local arachnas will result in severe illness, lack of water, controversy in water dispersion, and irrigation time. As a result, the cucumber discharge season does not last long. 20-25 times the cucumber will be harvested, and income will only slightly increase the expense.

When using drip irrigation system, the situation is different. There is no rapid depression, no controversy caused by water dispersion, no irritation occurs, and mineral and local fertilizers can be added to the plant to the plant. After these processes, the plant's ability to survive is high, and it always flourishes. As a result, the cucumber discharge season lasts a long way. 60-80 times (some of our farmers are also bored with

cucumber excretion and up to 130 times) cucumber fruits are harvested, and earnings can be up to 10 times more than the expense.

In our country, drip irrigation is carried out throughout the country. According to the Ministry of Agriculture and Water Management of Uzbekistan, 18.5 thousand hectares of land will be used for drip irrigation, and 18.4 thousand hectares will be irrigated with flexible pipes. The method of film irrigation is applied to 16.3 thousand hectares.

The land lease agreement for the cultivation of fruit and vegetable, grape and melon products as of May 1, 2013 also includes the obligation to introduce other water-saving technologies for drip irrigation and irrigation.

References:

1. Serikbaev B.S., Baraev F.A. Irrigation systems. Tashkent .: Faylasuflar, 2013. - P, 43.
2. Turovov I.T., Namazav H.K. Land Registry. Tashkent.: Yangi asr avlodi, 2003. -P, 34.
3. Hamidov M.X., Shukurlayev X.I., Mamataliyev A.B. Agricultural hydrotechnical melioration. - Tashkent: Sharq, 2009. -P. 108.
4. Shukurlayev X.I., Mamataliyev A.B., Shukurlayeva R.T. Agricultural hydrotechnical melioration. - Tashkent: 2007. -P. 238.
5. Shukurlayev X.I., Mamataliyev A.B., Shukurlayeva R.T. Land reclamation and protection. -Tashkent: 2008. -P. 128.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ JOURNAL OF AGRO PROCESSING

ЖАНУБИЙ МИНТАҚАЛАР ШАРОИТИДА АЛМАШЛАБ ЭКИШ ТИЗИМИНИНГ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Абдуазимов Акбар Мухтарович

Қ/х.ф.д. Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Қашқадарё филиали (ДДЭИТИ Қашқадарё филиали) илмий котиби

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Абдуазимов Акбар. ЖАНУБИЙ МИНТАҚАЛАР ШАРОИТИДА АЛМАШЛАБ ЭКИШ ТИЗИМИНИНГ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 27-33



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-5>

*Келиб тушган сана 27 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.*

АННОТАЦИЯ

Қишлоқ хўжалик экинларини қисқа ротацияли алмашлаб ёки навбатлаб экишда оралик, дон, дуккакли дон экинлардан фойдаланишнинг суғориладиган ерларнинг тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишдаги асосий фойдали томонларидан бири-бу ерни узоқ вақт давомида узлуксиз ўсимликлар билан қопланиб турилиши бўлиб, бунда тупроқда органик қолдиқлар кўп тўпланиши эвазига унинг юзаси қизийди, бефойда йўқолаётган намлик камаяди, тупроқ кам шўрланади, эрозия жараёнларидан кам зарарланади ва қуриб қолмайди. Бундай натижага эса албатта қисқа ротацияли, янги гумус захирасини берадиган алмашлаб экишда асосий экин, такрорий ва оралик экинлар тўғри навбатлаб экишда эришиш мумкин.

Калит сўзлар: Тупроқ, алмашлаб экиш, унумдорлик, азот, фосфор, калий, ҳосилдорлик, гумус, бугдой, гўза.

ВЛИЯНИЕ НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ СМЕННОЙ СИСТЕМЫ ПОСЕВА В УСЛОВИЯХ ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ

Абдуазимов Акбар Мухтарович

Қашқадарьинский филиал научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур (Қашқадарьинский филиал НИИЗЗБК)

АННОТАЦИЯ

Одна из основных и полезных сторон при сохранении и улучшении плодородия почв поливных зон с использованием промежуточных зерно-бобовых культур при повторном кратко ротационном или сменном посеве сельскохозяйственных культур - это непрерывное покрытие поверхности почвы растениями на протяжении длительного периода, в итоге чего нагревается поверхность почвы за счёт большого количества органических остатков, уменьшается испарение влаги, почва менее подвергается засолению, меньше подвергается воздействию эрозии и не засыхает. Конечно для достижения данного результата требуется правильный подход к смене основных, повторных и промежуточных культур при кратко ротационном посеве.

Ключевые слова: Почва, севооборот, производительность, азот, фосфор, калий, урожай, гумус, пшеница, хлопок.

INFLUENCE ON FERTILITY OF SOILS OF REPLACEABLE SOWING SYSTEM IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN REGIONS

Abduazimov Akbar

Kashkadarya branch of the research institute of grain and leguminous crops (Kashkadarya branch RIGLC)
akbar.abduazimov@mail.ru

ANNOTATION

One of the main and useful sides while maintaining and improving soil fertility of irrigated zones using intermediate grain-leguminous crops with repeated briefly rotational or interchangeable sowing of agricultural crops is the continuous covering of the soil surface with plants over a long period, resulting in a large amount of organic residues, moisture evaporation decreases, the soil is less exposed to salinization, less exposed to erosion and does not dry out. Of course, to achieve this result, you need the right approach to changing the main, repeated and intermediate crops in a short rotational crop.

Keywords: Soil, crop rotation, productivity, nitrogen, phosphorus, potassium, harvest, humus, wheat, cotton.

Ўзбекистоннинг ўзига хос тупроқ-иқлим шароитлари, қолаверса бу ўлкадаги қадимий дехқончилик тизими, халқларнинг миллий удумларини ўрганиш катта қизиқиш уйғотганлигини таъкидлаш лозим. Лекин шу билан биргаликда бу тадқиқотлар давомида Ўзбекистон тупроқларининг генезиси, эволюцияси ва хоссалари тўғрисида купгини назарий ва амалий ахамиятга молик натижалар қўла киритилган. Республикамиз суғориладиган ерларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш тупроқ деградациясига қарши курашиш, тупроқ унумдорлигини ошириш, экологик ҳолатни талаб даражасида сақлаш ва барқарорлаштириш ҳамда табиий муҳофазаланишини ташкил қилиш бўйича мутахассислар олдида жуда муҳим вазифалар қўйилган.

Қишлоқ хўжалигида ердан унумли фойдаланишда асосан тупроқ структурасини ошириш билан бир қаторда, ҳар бир жойнинг тупроқ иқлим шароитларидан келиб чиққан ҳолда экинлар алмашлаб экилишини шундай жойлаштириш лозимки, унда ер майдони бутун вегетация давомида ўсимликлар билан қопланган ҳолда бўлишини таъминлаш зарур. Фақат шу ҳолатда табиат ресурсларидан ҳамда қуёш энергиясидан, иссиқликдан, намликдан ва тупроқ унумдорлигидан тўлиғича фойдаланган бўлаемиз.

Ўрта Осиёда асосан республикамызда йил давомида қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш имконияти мавжуд. Ўзбекистон республикасининг турли иқлим шароитларида ва турли йилларда олиб борилган тажрибалар натижаларига қўра оралиқ экин сифатида жавдар, тритикале, кузги сули, қишга чидамли вика, хашаки кузги нухат, раис ва горчеца ўсимликларини ўстириш мақсадга муваффиқ [1].

Алмашлаб экиш тизимларида тупроқ унумдорлигининг ошиши яъни агрофизик, сув, сув-физик хоссалари ва микробиологик фаоллигининг орттишига олиб келган [3].

Суғориладиган ерларда ғўза-бугдой навбатлаб экиш тизимида сабзавот, тақрорий ва оралиқ экинлар иштирокида янги алмашлаб экиш тизимлари ишлаб чиқаришга тавсия этилган. Кузги бугдой + тақрорий экин (мош) + оралиқ экин (тритикале) : ғўза + оралиқ экин (тритикале) : соя алмашлаб экиш тизимида дастлабки миқдорга қараганда гумус миқдори 0,024% ва азот миқдори 0,013%га

кўпайган. Кузги бугдой + такрорий экин (мош) + оралиқ экин (третикале) : соя : гўза вариантда ҳам ижобий ҳолат кузатилиб, гумус миқдори 0,012% ва азот миқдори 0,011%га орган [2].

Юқоридагилардан келиб чиққан холда Республикамизнинг жанубий вилоятлари шароитида тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш мақсадида қисқа ротацияли гўза-галла алмашлаб экиш тизимида оралиқ экинларни экиб синаб кўриш мақсадида тажрибалар олиб борилди.

Тадқиқотнинг усуллари. Илмий тадқиқот ишларини ўтказишда дала ва лаборатория тажрибалари "Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур", "Дала тажрибаларини ўтказиш услублари", "Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах", "Методика исследований с зернобобовыми культурами", "Основные положения определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов НИР, новой техники и изобретения, рационализаторских предложений" қўлланмалари асосида амалга оширилди.

Таҳлил ва натижалар. Олиб борилган тадқиқот ишларидан олинган натижалар асосида бугдой-гўза алмашлаб экишда кузги бугдойдан кейин, кузги муддатда тажрибанинг иккинчи йил учун дастлабки тупроқ намуналари таҳлил қилинганда 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,69%, умумий азот миқдори 0,063 %, ҳаракатчан фосфор миқдори 22,4 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 322 мг/кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,61%, умумий азот миқдори 0,060 %, ҳаракатчан фосфор миқдори 16,7 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 270 мг/ кг ни ташкил этди (1-жадвал).

Тажрибанинг иккинчи йил якунида, гўза ҳосили териб олингандан кейин тупроқ намунаси таҳлил қилинганда 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,683% (-0,007%), умумий азот миқдори 0,059% (- 0,004%), ҳаракатчан фосфор миқдори 20,9 мг/кг(-1,5 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 311 мг/кг (-11 мг/кг) ни ташкил этди. Гўза экилган майдонларида қатор ораларига агрегатлар билан берилиши натижасида тупроқ гумусини парчаланишини тезлаштиради. Шунингдек, тупроқ гумусининг асосий таркибий қисми бўлган азот миқдорининг камайишига олиб келади. Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфор миқдори ҳосил билан чиқиб кетиши натижасида камаяди. Тупроқдаги алмашинувчан калий ҳаракатланиш динамикаси яхши бўлганлиги сабабли ўсимлик ўзлаштира оладиган шаклининг бир қисми ҳосил билан чиқиб кетса, қолган қисмлари сизот сувлари сатҳи яқин бўлганлиги сабабли пастга томон ювилиб кетиши тупроқ қатламларига ажратиб ўрганиш орқали аниқланди.

29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,61%, умумий азот миқдори 0,060%, ҳаракатчан фосфор миқдори 15,9 мг/кг (-1,5 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 264 мг/кг (-6,0 мг/кг)ни ташкил этди. Гўза қатор ораларига ишлов беришда культивация агрегати органларининг тупроқ қатламининг пастки қатламга етмаслиги сабабли гумус парчаланиши билан бир қаторда азот миқдорининг камайиши деярли кузатилмади.

1-жадвал

Алмашлаб экиш тизимининг тупроқ унумдорлигига таъсири

№	Вариантлар		Латлам, см	Дастлабки тупроқ таҳлили (шудгорлашдан олдин)				Эрим-теримдан кейин тупроқ таҳлили (10 октябрь)			
	2017 йил	2018 йил		Гумус, %	Азот, %	Харакатчан, мг/кг		Гумус, %	Азот, %	Харакатчан, мг/кг	
						Р	К			Р	К
1	Бўғдой	Ўғза	0-28	0,69	0,063	22,4	322	0,683	0,059	20,9	311
			29-42	0,61	0,06	16,7	270	0,61	0,06	15,9	264
2	Ўғза	Ўғза	0-28	0,71	0,064	21,3	320	0,7	0,058	19,4	310
			29-42	0,63	0,057	15,6	265	0,63	0,057	14,7	257
3	Бўғдой	Бўғдой	0-28	0,68	0,062	20,8	310	0,673	0,038	19,9	304
			29-42	0,65	0,059	15,8	263	0,63	0,038	15,3	254
4	Бўғдой (10 т гтнг) +мош+сидрат	Ўғза	0-28	0,72	0,067	23,4	338	0,723	0,068	23,6	342
			29-42	0,65	0,062	17,2	268	0,65	0,062	17,2	268
5	Бўғдой+мош+сидрат	Ўғза	0-28	0,71	0,065	22	325	0,715	0,067	22,1	330
			29-42	0,63	0,058	15,7	260	0,63	0,059	15,7	260
6	Бўғдой+мака+сидрат	Ўғза	0-28	0,71	0,065	22,6	320	0,71	0,064	22,6	325
			29-42	0,64	0,057	16,5	265	0,64	0,059	16,5	265
7	Бўғдой+бела	Ўғза	0-28	0,72	0,064	23,3	320	0,72	0,063	22,7	323
			29-42	0,65	0,06	16,8	265	0,65	0,06	16,8	265
8	Ўғза	Бўғдой+бела	0-28	0,69	0,063	21,4	350	0,69	0,065	20,9	344
			29-42	0,63	0,056	15,7	270	0,63	0,06	15,7	273
9	Бўғдой+бела	Ариш+бела	0-28	0,71	0,063	22,8	335	0,723	0,069	23	342
			29-42	0,64	0,06	16,4	271	0,643	0,066	16,4	272

Ўғза-ўғза монокультура алмашлаб экишда тажрибанинг биринчи йилда экилган ўғза ҳосили йиғиб олингандан кейин иккинчи йил учун дастлабки тупроқ намуналари таҳлили натижаларига кўра 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,71 %, умумий азот миқдори 0,064 %, харакатчан фосфор миқдори 21,3 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 320 мг/ кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,63 %, умумий азот миқдори 0,057 %, харакатчан фосфор миқдори 15,6 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 265 мг/ кг ни ташкил қилди.

Тажриба майдонида иккинчи йил учун экилган ўғза ҳосили олингандан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,70% (-0,01%), умумий азот миқдори 0,058% (-0,006%), харакатчан фосфор миқдори 19,4 мг/кг (-1,9 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 310 мг/кг(-10 мг/кг) ни ташкил этди. Бу вариантда бошқа вариантларга нисбатан озуқа моддаларининг кўпроқ камайиши сурункасига уч йил(лойиҳа тажрибасини ўғза экилган майдонга жойлаштирилган) мобайнида ўғза экилганлиги сабабли, юқорида такидлаганимиздек ўғза қатор орасига ишлов берилишида сабабли гумус миқдорига мос равишда азот миқдорининг камайиши кузатилди.

29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,63 %, умумий азот миқдори 0,057%, харакатчан фосфор миқдори 14,7 мг/кг (-0,9 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 257 мг/ кг(-8,0 мг/кг)ни ташкил этди. Бу қатламда ўғза парваришида озуқа моддалар ўзлаштирилиши сабабли тупроқдаги фосфор миқдорига салбий таъсир этди.

Бўғдой-бўғдой монокультура алмашлаб экишда тажрибанинг биринчи йил экилган кузги бўғдой ҳосили олиниб кузги шудгорлашдан олдин иккинчи йил учун дастлабки тупроқ намуналарининг таҳлили 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,68%, умумий азот миқдори 0,062%, харакатчан фосфор миқдори 20,8 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 310 мг/ кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,65%, умумий азот миқдори 0,059%, харакатчан фосфор миқдори 15,8 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 263 мг/ кг ни ташкил этди.

Бугдой ўримидан кейин кузги муддатда олинган тупроқ таҳлилларига кўра 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,673 % (-0,007%), умумий азот миқдори 0,058% (-0,004%), ҳаракатчан фосфор миқдори 19,9 мг/кг (-0,9 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 304 мг/кг(-6 мг/кг) ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,65%, умумий азот миқдори 0,058% (-0,01 %), ҳаракатчан фосфор миқдори 15,3 мг/кг (-0,5 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 254 мг/кг(-9,0 мг/кг)ни ташкил этди. Тупроқдаги озуқа моддалари ҳосил билан олиб чиқиб кетиши натижасида камайганлиги аниқланди.

Бугдой+10 т/га гўнг+такрорий экин сифатида мош - гўза 10 т/га гўнг қўлланилган алмашлаб экиш биринчи йили 10 т/га гўнг қўлланилиб, кузги бугдой ҳамда такрорий экин сифатида мош экин ҳосилидан кейин дастлабки тупроқ намуналари таҳлили 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,72%, умумий азот миқдори 0,067%, ҳаракатчан фосфор миқдори 23,4 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 338 мг/кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,65%, умумий азот миқдори 0,062%, ҳаракатчан фосфор миқдори 17,2 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 268 мг/кг ни ташкил этди.

Иккинчи йил экилган гўза ҳосили териб олингандан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,723% (+0,003 %), умумий азот миқдори 0,068 % (+0.001%), ҳаракатчан фосфор миқдори 23,6 мг/кг(+0,2 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 342 мг/кг (+4 мг/кг) ни ташкил этди. Ушбу вариантда биринчи йили 10 т/га гўнг (N-42%, P-1,8% ва K-53%) қўлланилиб, кузги бугдойдан кейин мош(мош тупроққа N-60 кг/га, P-25 кг/га ва K-70 кг/га қолдиради) экилганлиги сабабли иккинчи йил гўзадан кейин тупроқ таркибидаги гумус ва NPK миқдори юқорилиги аниқланди.

29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,65%, умумий азот миқдори 0,062%, ҳаракатчан фосфор миқдори 17,2 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 268 мг/кг ни ташкил этди. Пастги қатламда тупроқ таркибида озика моддалар камайганлиги кузатилди. Тупроқда тўпланадиган биомасса(2,0-2,5 тонна) такрорий экин мош ҳисобига иккинчи йил гўза экилган тупроқда гумус ва азот миқдори сақланиб қолиши аниқланди.

Биринчи йил бугдой, такрорий экин мош, оралиқ экин сидерат -иккинчи йил гўза экилган вариантда сидерат экини экишдан олдин шудгорлаш даврида олинган дастлабки тупроқ намуналари таҳлили натижаларида 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,71%, умумий азот миқдори 0,065%, ҳаракатчан фосфор миқдори 22,0 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 325 мг/кг ни ташкил этди. Бу қатламда биринчи йил дастлабки тупроқ намуналари таҳлиliga нисбатан гумус ва NPK миқдори ошганлиги аниқланди.

29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,63%, умумий азот миқдори 0,058%, ҳаракатчан фосфор миқдори 15,7 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 260 мг/кг ни ташкил этди. Ушбу қатламдаги тупроқлар таркибида гумус ва озика моддалар тупроқ таҳлилида ортанлиги аниқланди.

Иккинчи йил асосий экин гўза ҳосили териб олингандан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,715 % (+0,005 %), умумий азот миқдори 0,067 % (+0,002%), ҳаракатчан фосфор миқдори 22,10 мг/кг(+0,1 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 330 мг/кг(+5 мг/кг) ни ташкил этди. Сидерат экинлари мош сингари тупроқда (14,3 тонна) кўк масса қолдириши аниқланди. Шу боис биринчи йил тупроқда кўп миқдорда биомасса тўпланиши натижасида иккинчи йил гўза экилганда ҳам озика моддалар сидерат экинлар ҳисобига ошганлиги аниқланди.

29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,630 % (0,0%), умумий азот миқдори 0,059 % (+0,001 %), харакатчан фосфор миқдори 15,70 мг/кг (0,0 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 260 мг/кг (0,0 мг/кг) ни ташкил этди. Ҳайдалма ости қатламда гумус ва озиқа моддалар баланси ўзгармаганлиги аниқланди.

Бугдой, такрорий экин сифатида маккажўхори ва оралиқ экин сифатида сидерат - гўза алмашлаб экишда такрорий экин маккажўхори ҳосидан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,71 %, умумий азот миқдори 0,065 %, харакатчан фосфор миқдори 22,6 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 320 мг/кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,64 %, умумий азот миқдори 0,057 %, харакатчан фосфор миқдори 16,5 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 265 мг/кг ни ташкил этди.

Оралиқ экин сидерат - асосий экин гўзадан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,71 % (0,0%), умумий азот миқдори 0,066 % (+0,001%), харакатчан фосфор миқдори 22,60 мг/кг (0,0 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 323 мг/кг (+3 мг/кг) ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,640 % (0,0%), умумий азот миқдори 0,059 % (+0,002 %), харакатчан фосфор миқдори 16,5 мг/кг (0,0 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 265 мг/кг (0,0 мг/кг) ни ташкил этди. Тупроқнинг унумдор қатламларда дастлабки тупроқ таҳлилига нисбатдан гумус ва NPK миқдори оралиқ экин сидерат ҳисобига баланс ҳолатда бўлиши аниқланди.

Баҳорги бугдой+беда - гўза алмашлаб экишда бугдой+бедадан кейин дастлабки тупроқ намуналари таҳлили 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,72 %, умумий азот миқдори 0,064 %, харакатчан фосфор миқдори 23,3 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 320 мг/кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,65 %, умумий азот миқдори 0,060 %, харакатчан фосфор миқдори 16,8 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 265 мг/кг ни ташкил этди.

Гўза ҳосили йиғиштириб олингандан кейин кузги муддатда 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,72 %, умумий азот миқдори 0,063 % (-0,001 %), харакатчан фосфор миқдори 22,7 мг/кг (-0,6 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 323 мг/кг (+3 мг/кг) ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,650 %, умумий азот миқдори 0,062 % (+0,002 %), харакатчан фосфор миқдори 16,80 мг/кг (0,0 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 265 мг/кг ни ташкил этди. Гўза экилган бу вариантда озиқа моддаларининг баланси деярли ўзгармаганлиги биринчи тажриба йилида беда ўсимлиги экилганлиги ҳисобигадири.

Гўза - бугдой+беда алмашлаб экишда гўзадан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,69 %, умумий азот миқдори 0,063 %, харакатчан фосфор миқдори 21,4 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 350 мг/кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,63 %, умумий азот миқдори 0,056 %, харакатчан фосфор миқдори 15,7 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 270 мг/кг ни ташкил этди.

Бедадан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,69 %, умумий азот миқдори 0,065 % (+0,002%), харакатчан фосфор миқдори 20,90 мг/кг (-0,5 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 344 мг/кг (-6 мг/кг) ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,630 % (0,0%), умумий азот миқдори 0,060 % (+0,004 %), харакатчан фосфор миқдори 15,70 мг/кг (0,0 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 266 мг/кг (-4 мг/кг) ни ташкил этди. Тупроқнинг унумдор қатламида беда ризосферасида туғунак ҳосил қилади, шунингдек туғунаклар ўзида азот тўловчи бактерияларни тўплайди ва шу боис тупроқда азот тўпланади.

Бахорги бугдой+беда - арпа+беда алмашлаб экишда бедадан кейин 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,71 %, умумий азот миқдори 0,063 %, ҳаракатчан фосфор миқдори 22,8 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 335 мг/кг ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,64 %, умумий азот миқдори 0,060 %, ҳаракатчан фосфор миқдори 16,4 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 271 мг/ кг ни ташкил этди.

Беда кўк массаси ўриб олингандан кейин кузги муддатда 0-28 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,723 % (0,013%), умумий азот миқдори 0,068 % (0,005 %), ҳаракатчан фосфор миқдори 22,40 мг/кг(-0,4 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 330 мг/кг(-5 мг/кг) ни, 29-42 см тупроқ қатламдаги гумус миқдори 0,643 %(+0,003%), умумий азот миқдори 0,061% (+0,001 %), ҳаракатчан фосфор миқдори 16,40 мг/кг (0,0 мг/кг), алмашинувчан калий миқдори 272 мг/ кг(+1 мг/кг)ни ташкил этди. Икки йил давомида тупроқнинг унумдор қатламида кўп миқдорда биомасса қолиши, яъни юқорида тақидлаб ўтканимиздек беданинг илдиз тизими ҳисобига гумус ва азот ҳосил бўлиши аниқланди. Икки йил мобайнида бугдой+беда - арпа+беда бир майдонга экиш тупроқ унумдорлигини оширишда энг оптимал вариант ҳисобланади.

Хулосалар:

1. Икки йиллик тадқиқотлар натижаларига кўра, назорат вариантлари, яъни гўза-гўза, бугдой - бугдой ва бугдой - гўза навбатлаб экиш тизимида дастлабки тупроқ намуналари таҳлиliga нисбатан 0-42 см тупроқ қатламларда гумус -0,005 %, N -0,007 %, P₂O₅ -2,3 мг/кг ва K₂O - 16,6 мг/кг га камайиши аниқланди.

2. Таҷриба тизимидаги назорат гўза - гўза, бугдой - бугдой ва бугдой - гўза вариантларига нисбатан бугдой+маккажўҳори+сидерат - гўза ва бугдой+беда - гўза вариантларида дастлабки тупроқ намуналари таҳлиliga нисбатан 0-42 см тупроқ қатламларда гумус, азот, фосфор ва калий баланс ҳолати ўзгармаганлиги кузатилди.

3. Тупроқ унумдорлигини оширишда (бугдой+беда)+(арпа+беда), бугдой (10 тонна гўнг)+мош - гўза, бугдой+мош+сидерат - гўза ва гўза - бугдой+беда навбатлаб экишда тупроқ қатламларида ўртача гумус 0,005 %, N 0,003 %, P₂O₅ 0,1 мг/кг ва K₂O 5 мг/кг га ортанлиги аниқланди.

4. Бугдой+беда - арпа+беда навбатлаб экиш вариантнинг 0-42 см тупроқ қатламида ўртача гумус миқдори 0,008 %, N 0,006 %, P₂O₅ 0,3 мг/кг ва K₂O 4 мг/кг га ортанлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Романов Х.С., Мирзажонов К.М., Талибулин Р.Т. Выращивание сои. -Ташкент., Мехнат, - 1990.-112 с.

2. Холиқов Б.М., Намозов Ф.Б. Алмашлаб экишнинг илмий асослари. Тошкент. 2016.

3. Холиқов Б., Иминов., Якубов.Ф. Муттасил бугдой етиштирилган далаларда тупроқ унумдорлиги ва дон ҳосилдорлиги//Agro ilm, 2010.-№2.- Б.-24-25.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

**ЮМШОҚ БУҒДОЙ НАВ ВА НАМУНАЛАР ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ САРИҚ
ЗАНГ КАСАЛЛИГИГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШ**

Файзуллаев Абдулла Зоҳиджон ўғли

Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Қашқадарё филиали(ДДЭИТИ Қашқадарё филиали) таянч докторанти

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Файзуллаев Абдулла. ЮМШОҚ БУҒДОЙ НАВ ВА НАМУНАЛАР ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ САРИҚ ЗАНГ КАСАЛЛИГИГА ЧИДАМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШ. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 34-37



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-6>

Келиб тушган сана 27 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

АННОТАЦИЯ

Ташқи муҳитнинг бошқа омилларига чидамли навларни танлаш, яратиш ва яратилган навларни ҳар томонлама юқори ҳосил берадиган навларни турли тупроқ иқлим шароитларида ўрганиш мақсадида буғдойнинг занг касалликларга чидамлилигини ва ҳосилдорлик кўрсаткичларини аниқлаш учун илмий-амалий тадқиқотлар олиб борилди.

Калит сўзлар: Занг касаллиги, раса, чидамлилик, нав, иқлим, ҳосилдорлик, ташқи муҳит, спора, андоза нав, намуна.

**ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ УРОЖАЙНОСТИ СОРТОВ И ОБРОЗЦОВ
МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ К БОЛЕЗНИ ЖЁЛТОЙ РЖАВЧИНЫ**

Файзуллаев Абдулла

Кашкадарьинский филиал научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур (Кашкадарьинский филиал НИИЗЗБК)

АННОТАЦИЯ

Научно-практические исследования проводились с целью определения показателей урожайности и устойчивости к ржавчинным болезням путём отбора сортов пшеницы устойчивых к другим внешне - климатическим факторам, создание и изучение созданных сортов по высокой урожайности в разных почвенно - климатических условиях.

Ключевые слова: Болезнь ржавчины, раса, устойчивость, сорт, климат, урожайность, внешняя среда, спора, шаблонный сорт, образцы.

EVALUATING THE TOLERANCE OF SOFT WHEAT SORTS AND SAMPLES AGAINST YELLOW RUST EPIDEMIC

Fayzullaev Abdulla

Kashkadarya branch of the research institute of grain and leguminous crops (Kashkadarya branch RIGLC)
uz_abduln@mail.ru

ANNOTATION

Annotation: There were organized several researches on evaluating the rate of the productivity and tolerance of the wheat against yellow rust epidemic, selecting durable sorts to the external climate conditions, creating new sorts which are suitable to the standards.

Key words: Rust epidemic, rasa, tolerance, sort, climate, productivity, external conditions, spore, local check, samples.

Кириш.

Хозирда занг касалликларга чидамли навлар яратиш, бу бугдой селекциясининг ўта мухим асосий вазифаларидан биридир. Айниқса сўнгги йилларда занг касалликларининг эпифитотиялари Республикамининг галла майдонларига жуда катта зарар етказмоқда, оқибатида эса, галлачиликда дон ҳосилдорликка ва сифат кўрсаткичларига ўз таъсирини кўрсатиши кузатилмоқда. Бу эса етиштирилладиган ҳосилга ва фермерлар даромадига катта зиён келтирмоқда.

Бугдой селекциясида касалликларга чидамли навларни яратиш асосий мақсадлардан биридир. Чунки, кейинги йилларларда касалликларини янги расаларини пайдо бўлиши, кўпайиши ва бу касалликлар тоғли зоналарга яқин галла майдонларга жойлашиб, кейинчалик катта майдонларда зарари кузатилмоқда.

Айрим навлар районлаштириш учун давлат нав синовига берилгандан сўнг ўзининг янги расалар занг касалликларига нисбатан чидамлилигини йўқотади. Навларнинг касалликка чидамлилиги барқарор эмас, чунки расалар таркиби доимий равишда мутацияга учраши ёки эволюция натижасида янги расалар пайдо бўлаверади. Касалликни олдини олишнинг усуллари бу чидамли навлар экиш энг самарали, ҳам иқтисодий ҳам агроф муҳитга таъсири жиҳатдан ишончли йўл ҳисобланади[1, 2].

Материал ва услублар. Тажрибалар ўсимликшунослик ИТИ карантин зонасида юмшоқ бугдой агроэкологик кўчатзориди ўрганилаётган 50 та нав ва намуналарнинг дала шароитида сунъий касаллантириш майдончасида сунъий касаллантирилди ва касалланиш даражаси ўрганилди ва баҳоланди.

Тажрибада нав ва намуналарнинг касалликларга чидамлилиги кобб ва манерс шкаласи бўйича баҳоланиб борилди. Занг касалликларига чидамлилиги барг юзасининг зарарланишига кўра 4 гуруҳга бўлиб ўрганилди[3].

0 - бунда ўсимликка занг споралари умуман кузга ташланмаганда.

R - чидамли - бунда ўсимлик барг юзасида занг споралари жуда кам миқдорда бўлади аммо касалликка қарши иммунитет ҳосил бўлганлиги кузатилади.

MR - ўртача чидамли - бунда ўсимлик барг юзасининг 5-10 % қисмида споралар кўзга ташланади, аммо занг споралари қотиб, касалликка қарши иммунитет ҳосил бўлганлиги кузатилади.

MS - ўртача берилувчан - бунда ўсимлик барг юзасининг 10-50 % қисмида споралар кўзга ташланади.

S - берилувчан - бунда ўсимлик барги ёки бутунлай танасини занг споралари қоплаганда.

Тажрибада республиканинг катта майдонларига экилиб келинаётган Краснодарская-99, Яксарт, Фозгон ҳамда Бунёдкор навлари андоза сифатида танлаб олинди.

Натижа ва таҳлиллар. Натижаларга кўра тажрибада униб чиқиш фазасида нав ва намуналар ўртасида фарқ кузатилмади. Тажриба кўчатзоридида экилган нав ва намуналар 25 октябрда тўлиқ майса бўлиб униб чиқди. Нав ва намуналар ўртасида туплашиш ва найчалаш фазасида ҳам худди униб чиқиш фазасидек катта фарқ кузатилмади.

Фаллачиликда олимлар таъкидлаганидек униб чиқиш-бошоқлаш даври ҳосилдорликни юқори бўлишида муҳим аҳамиятга эга. Юқорида келтирилганидек бугдой навлари қанча эрта бошоқласа гуллаш ва дон тўлиш даври шунча эрта бошланади. Урганилаган тажриба натижаларига кўра навларнинг тўлиқ бошоқлаш фазаси 26 апрел 2 май кунларида қайд қилинди. Униб чиқиш-бошоқлаш даври эса 183-189 кунни ташкил этганлиги аниқланди. Натижаларга кўра эрта бошоқлаш фазасига кирган UZ23FAWIR-43, UZ15PC-277, UZ15PC-266, UZ15PC-295, UZ23FAWIR-11 намуналар 183 кунни KRBW17-6, KRBW17-12 ҳамда KR15-9808 намуналари 184 кунни ташкил этиб, андоза Бунёдкор навидан 1-2 кун фарқ билан эртачи бошоқлаш фазасига кирганлиги аниқланди.

Тажрибада пишиш даври таҳлил қилганда навларнинг пишиш даври 10-17 июн кунлари кузатилди. Униб чиқиш-пишиш даври эса 228-235 кунни ташкил этди. Нав ва намуналар орасидан KRBW17-6, KRBW17-10 ҳамда UZ15PC-295 намуналари 226-227 кунни, UZ23FAWIR-11, KR15-9808, KRBW17-1, KRBW17-12 ҳамда UZ23FAWIR-37 намуналари 228 кунни ташкил этган бўлса, қолган барча нав ва намуналарнинг бошоқлашгача бўлган даври ҳамда ўсув даври давомийлиги андоза Бунёдкор навидан кечроқ бошланганлиги аниқланди.

1-жадвал.

Нав ва намуналарнинг қимматли белги-хусусиятлари

№	Нав номи	Бошоқлашгача бўлган, кун	Ўсув даври, кун	Сариқ занг касаллигига чидамлилиги	Ҳосилдорлик, ц/га
1	Краснодар-99	186	229	100S	32,1
2	Яксарт	186	231	30MS	42,1
3	Бунёдкор	185	228	20MR	44,7
4	UZ23FAWIR-11	183	228	10MR	52,1
5	Фозгон	187	233	R	54,4
6	UZ15PC-295	183	226	R	55,8
7	UZ15PC-266	183	229	R	58
8	UZ23FAWIR-30	186	230	10MR	60,8
9	KRBW17-4	186	229	R	62,1
10	UZ23FAWIR-43	183	230	R	62,6
11	UZ23FAWIR-37	185	228	R	65,3
12	KRBW17-2	185	231	R	67,7
13	KRBW17-1	185	228	R	68,1
14	UZ15PC-282	187	231	10MR	69,9
15	KRBW17-12	184	228	20MR	70,4
16	KR15-9808	184	228	10MR	71,2
17	KRBW17-10	189	227	10MR	73,2
18	UZ15PC-170	189	233	R	75,3
19	KRBW17-6	184	227	20MR	76,1

Ҳосилдор, касалликларга чидамли бўлган навлар яратиш бугдой селекцияси дастурларининг асосий вазифаларидан бири бўлмоқда. Чунки кейинги йилларларда янги занг касалликларини рассаларни кўпайиши ва бу касалликлар тоғли зоналарга яқин галла майдонларга жойлашиб кейинчалик катта майдонларга таъсир кўрсатишидир. Шунингдек навларни чидамлилиқ даражаси билан бирга ҳосилдорлик хусусиятлари ҳам ўрганишни тақозо этади.

Агроэкологик нав синаш кўчатзоридида нав ва намуналарнинг сариқ занг касаллигига чидамлилигини ўрганганимизда, бунда андоза навлар сифатида фойдаланилган "Краснодарская-99" нави сариқ занг касаллигига ўта берилувчан бўлиб Маннерс ва Кобб шкаласи бўйича 80 % даражада касаллик билан зарарланиб 100S шкаласида белгиланди.

Бундан ташқари андоза навлардан Яксарт навида сариқ занг касаллиги билан 30MS, Бунёдкор нави20MR, Ҳозгон R даражада касаллик билан зарарланиш кузатилди.Тажрибадаги 21 та намуналарда сариқ занг касаллигини споралари иммун ҳолатида сақланди (0%), бу намуналар сариқ занг касаллигининг кўзгатувчиларига ўта чидамли бўлиб, ушбу нав ва намуналар ҳозирда республикамизда мавжуд занг касалликлари ирқларига чидамлидир. Нав ва намуналар орасидан 9 та намуна эса сариқ занг касаллиги билан 5-10 R даражасида зарарланди, бунда сариқ занг касаллигига чидамли генлар билан бошқарилиши кўзатилади.Тажрибадаги қолган нав ва намуналар сариқ занг касаллигининг касалланиш даражада юқори бўлиб спораларнинг жадаллиги кузатилди. Агроэкологик нав синаш кўчатзоридидаги чидамли бўлган нав ва намуналарни селекциянинг кейинг босқичларида синаш учун тавсия этилди.

Тажрибадаги нав ва намуналарнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари ўрганилганда андоза Краснодарская-99 нави 32,1 ц/га, Яксарт нави 42,1 ц/га, Ҳозгон нави 54,4 ц/га ҳамда Бунёдкор нави 44,7 ц/га ни ташкил этди. KRBW17-6 намунаси 76,1 ц/га, UZ15PC-170 намунаси 75,3ц/га, KRBW17-12 намунаси 70,4 ц/га, KR15-9808 намунаси 71,2 ц/га ҳамда KRBW17-10 намунаси 73,2 ц/га ни ташкил этиб, андоза Ҳозгон навидан 16-21,7 ц/га фарқ билан энг юқори натижани қайд этганлиги аниқланди.Шунингдек ушбу намуналар сариқ занг касаллигига ҳам чидамли эканлиги аниқланди.

Хулоса. Тошкент вилояти тупроқ-иқлим шароитида ўрганилган 50 та нав ва намуналарнинг ҳосилдорлиги сариқ занг касалликларига чидамлилиқ даражаси ўрганилганда, 21 та намуналарнинг сариқ занг касалликларига иммун ҳолатида эканлиги, 9 та намуна эса R даражасида зарарланганлиги аниқланди. Қимматли белги хусусиятларига, сариқ занг касаллигига ҳамда юқори ҳосилдорликка эга бўлган 8 та намуналар танлаб олиниб, селекциянинг кейинги босқичларига тавсия қилинди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абдуазимов А. Баҳорги бугдой намуналарнинг касалликларга чидамлилиги.Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги соҳасининг ҳозирги ҳолати ва ривожланиш истиқболлари. Республика илмий-амалий анжумани илмий материаллари.-Тошкент. 2015.
2. Мейлиев А. Сариқ занг касаллигини дифференциатор навларда вирулентлик таркиби. "Ўзбекистоннинг жанубий ҳудудларида бошоқли дон экинлари селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияларининг ҳолати ва ривожлантириш истиқболлари" халқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Қарши - 14-15 май, 2018
3. McIntosh, R.A., Wellings, C.R., Park, R.F. 1995 "Wheat rusts: atlas of resistance genes" CSIRO. Australia.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

**ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ МЯГКОЙ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ
НА КАЧЕСТВО ЗЕРНА В ЮЖНОГО РЕГИОНА УЗБЕКИСТАНА****Абдуазимов Акбар Мухтарович**Кашкадарьинский филиал научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур
(Кашкадарьинский филиал НИИЗЗБК)<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>**For citation:** Абдуазимов Акбар. ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ МЯГКОЙ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА КАЧЕСТВО ЗЕРНА В ЮЖНОГО РЕГИОНА УЗБЕКИСТАНА. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 38-41<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-7>*Келиб тушган сана 26 декабр, 2018*
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

АННОТАЦИЯ

В связи с этим актуальным и приоритетным является поиск сортов-доноров по качеству зерна для включения их в качестве исходного материала по дальнейшему совершенствованию местного агроэкопита яровой мягкой пшеницы путем создания новых сортов.

Для изучения проводили исследований были 20 сортов яровой мягкой пшеницы различного экологического происхождения. Государственной комиссией по сортоиспытанию стандартным сортом по яровой мягкой пшенице в условиях южного региона принят сорт Hazrati Beshir. Основными показателями, характеризующими хлебопекарные качества пшеницы, является количество и качество клейковины в зерне. По результатам исследований выявлено, качество перспективных сортов-источников, сочетающих адаптивность с комплексом показателей качества зерна, следует признать сорта Kr-SpR2014-14, Kr-SpR2014-22, Kr-SpR2014-4, Kr-SpR2014-6, Kr-SpR2014-19, Kr-SpR2014-10, Kr-SpR2014-15.

Ключевые слова: селекция, яровая мягкая пшеница, качество зерна, показатель седиментации, клейковина, протеин.

**ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЖАНУБИЙ МИНТАҚАЛАРИДА ДОННИНГ СИФАТ
КЎРСАТКИЧЛАРИ ЮҚОРИ БОШЛАНГИЧ МАНБАЛАРИНИ ТАНЛАШ****Абдуазимов Акбар Мухтарович**қ/х.ф.д. Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Қашқадарё филиали (ДДЭТИИ
Қашқадарё филиали) илмий қотиби

АННОТАЦИЯ

Маҳаллий тупоқ иқлим шароитларида баҳорги юмшоқ бугдойнинг янги навларини яратишда муҳим омиллардан бири доннинг сифат кўрсаткичлари юқори бўлган донор навларни танлаш ва уларни бошланғич манба сифатида қўллаш муҳим ахамиятга эга.

Турли хил экотипга мансуб баҳорги юмшоқ бугдойнинг 20 та навларида тажрибалар олиб борилди. Андоза нав сифатида Давлат реестрига киритилган Хазрати Башир нави олинди. Тажрибада

асосий кўрсаткич сифатида бугдойнинг нон ёпиш қобилияти, доннинг клейковина миқдори ва сифати эътиборга олинди. Олиб борилган тажиба натижаларига кўра доннинг сифат кўрсаткичлари ҳамда иқлим шароитларига мосланувчанлиги бўйича баҳорги юмшоқ бугдойнинг Kr-SpR2014-14, Kr-SpR2014-22, Kr-SpR2014-4, Kr-SpR2014-6, Kr-SpR2014-19, Kr-SpR2014-10, Kr-SpR2014-15 намуналари танлаб олинди.

Калит сўзлар: селекция, баҳорги юмшоқ бугдой, дон сифати, седиментация кўрсаткичи, клейковина, оқсил.

INFLUENCE ON FERTILITY OF SOILS OF REPLACEABLE SOWING SYSTEM IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN REGIONS

Abduazimov Akbar

Kashkadarya branch of the research institute of grain and leguminous crops (Kashkadarya branch RIGLC)
akbar.abduazimov@mail.ru

ANNOTATION

In this regard, topical and priority is the search for varieties of donors for the quality of grain for inclusion in the quality of the source material for the further improvement of local agroecotypes of spring soft wheat by creating new varieties.

To study the studies were 20 varieties of spring soft wheat of different environmental origin. The State Variety Test Commission has adopted the Hazrati Beshir cultivar in the southern region as the standard variety for the soft spring wheat. The main indicators that characterize the baking quality of wheat are the quantity and quality of the gluten in the grain. According to the results of the research, it is revealed that the quality of promising plant varieties combining adaptivity with a complex of grain quality indicators should be recognized as Kr-SpR2014-14, Kr-SpR2014-22, Kr-SpR2014-4, Kr-SpR2014-6, Kr-SpR2014-19, Kr-SpR2014-10, Kr-SpR2014-15.

Keywords: selection, spring wheat, grain quality, sedimentation rate, a gluten, a protein.

Качество зерна в первую очередь определяет товарность продукции. Именно изменчивость погодных условий является главной причиной нестабильности качества зерна. Качество зерна во многом, кроме условий возделывания, уборки, хранения и переработки зерна, определяются сортовыми особенностями [2].

Однако если сорт яровой пшеницы не имеет высокого потенциала качества зерна, не сохраняет свои ценные свойства, с помощью агротехники достаточно сложно решить проблему производства сильной и ценной пшеницы [3].

Материал и методика.

Объектом исследований были 20 сортов яровой мягкой пшеницы различного экологического происхождения. Государственной комиссией по сортоиспытанию стандартным сортом по яровой мягкой пшенице в Кашкадарьинской области принят сорт Hazrati Beshir. Исследования проводились на опытного поля Кашкадарьинское филиала института зерно и зернобобовых культур в 2014-2015 гг. Годы исследования по гидротермическим условиям для роста и развития яровой мягкой пшеницы характеризовались как благоприятные (2015 г.) и засушливый (2014 г.). Оценку сортов по показателям качества зерна проводили в соответствии с методикой Государственного сортоиспытания.

При оценке качества зерна сортов яровой пшеницы, в нашем исследовании определяли: массу 1000 зерен, стекловидность, показатель седиментации в уксусной кислоте (по А. Я. Пумпянскому), твердозерность по соотношению величин набухания мелкой и крупной фракций муки, натуру зерна, качество клейковины по времени брожения теста (микрометодом Пельшенке), количество и качество сырой клейковины, содержание сырого протеина по содержанию общего азота (методом Кьельдаля).

Математическую обработку экспериментальных данных осуществляли методом вариационного, дисперсионного и корреляционного анализов по Б. А. Доспехову на ПЭВМ по программам из пакета анализ для Microsoft Office Excel 2010 [1].

Результаты и обсуждение.

Технологические свойства, прежде всего, обуславливаются выполненностью и крупностью зерна. Крупность и выполненность зерна предопределяет мукомольные качества пшеницы (выход муки), которые в свою очередь зависят от массы 1000 зерен и натуры зерна.

Различия между изучаемыми сортами по массе 1000 зерен были значительными от 34,9 г до 43,7 г (табл. 1), по годам данный показатель варьировал от 5,25 до 8,08 %, т. е. сортовые различия оказались более существенными. Так как связь между массой 1000 зерен и урожайностью в наших исследованиях имела положительную корреляцию ($r = +0,2$) (табл. 2), то необходимо выделить сорта, которые превосходили стандартный сорт Hazrati Beshir (35,8 г) по массе 1000 зерен. В качестве сортов-источников по крупности зерна следует выделить Kr-SpR2014-14 (43,7 г), Kr-SpR2014-22 (41,2 г), Kr-Sp/2010/59 (40,0 г), Kr-SpR2014-4 (38,3 г), Kr-SpR2014-6 (37,9 г), JANUB GAVHARI (37,9 г), Kr-SpR2014-19 (37,5 г), Kr-SpR2014-10 (37,4 г), Kr-SpR2014-15 (36,9 г).

Таблица 1

Показатели качества зерна лучших сорт образцов яровой мягкой пшеницы, в среднем за 2014-2015 гг.

Сорт	Масса 1000 зерен, г	Стекловидность, %	Натура, г/л	Содержание клейковины, %	Качество клейковины, ед. ЕПДС	Содержание протейна, %
SANZAR-4	36,5	56,3	823,0	31,2	91,2	14,3
Kr-SpR2014-2	36,6	55,8	807,0	34,7	103,6	18,0
Kr-SpR2014-8	35,3	54,8	811,4	31,7	104,1	17,0
Kr-SpR2014-15	36,9	47,3	771,3	30,6	99,4	16,2
HAZRATI BESHIR	35,8	60,0	832,8	31,9	100,2	13,7
Kr-SpR2014-3	35,4	45,0	808,3	32,7	107,2	16,5
Kr-SpR2014-9	36,3	52,3	773,7	23,3	96,0	13,4
Kr-SpR2014-19	37,5	63,5	832,9	29,1	92,5	14,6
JANUB GAVHARI	37,9	55,0	806,0	31,4	101,3	15,1
Kr-SpR2014-4	38,3	69,8	803,1	31,6	86,0	16,4
Kr-SpR2014-10	37,4	72,3	839,4	31,9	89,9	15,9
Kr-SpR2014-20	36,3	76,0	843,8	30,6	89,1	14,3
Kr-Sp/2010/59	40,0	59,0	814,9	27,3	94,4	13,8
Kr-SpR2014-6	37,9	48,5	810,3	33,1	108,4	16,3
Kr-SpR2014-13	34,9	63,0	813,1	31,3	81,3	15,1
Kr-SpR2014-21	35,3	49,5	801,7	25,2	80,6	15,3
ATTILA-7	35,1	49,8	816,1	28,1	93,8	14,0
Kr-SpR2014-7	34,9	71,5	822,4	27,6	107,6	14,8
Kr-SpR2014-14	43,7	46,0	816,6	32,2	92,6	16,3
Kr-SpR2014-22	41,2	43,3	822,4	27,6	93,8	13,9

Натура зерна - один из важных признаков, характеризующий выполненность зерна. Для мягкой пшеницы первого класса минимальный показатель составляет 750 г/л (ГОСТ 9353-90). В среднем по сортам натура зерна изменялась от 771,3 (Kr-SpR2014-15) до 843,8 г/л (Kr-SpR2014-20). Большинство сортов имели высокую натуру зерна. В благоприятные условия при наливе зерна (2014-2015 гг.) сорта JANUB GAVHARI и Kr-Sp/2010/59 формировали высококонтурное зерно: в среднем за 2 года она составила 806 г/л (JANUB GAVHARI) и 814,9 г/л (Kr-Sp/2010/59). В наших исследованиях установлена положительная корреляционная связь натуры зерна с массой 1000 зерен ($r = +0,06$), стекловидностью ($r = +0,55$) и урожайностью зерна ($r = +0,23$).

Основными показателями, характеризующими хлебопекарные качества пшеницы, является количество и качество клейковины в зерне. По результатам

наших исследований выявлено, что все сорта сформировали зерно с высоким содержанием сырой клейковины (табл. 1). Следует выделить сорт JANUB GAVHARI, который по содержанию клейковины отвечал требованиям ГОСТа для сильной пшеницы. Это указывает на толерантность данного сорта к патогену.

По качеству клейковины сорта в основном формировали удовлетворительно слабую клейковину (II группа качества). По результатам корреляционного анализа данных выявлено, что содержание клейковины в положительной взаимосвязи находится с его качеством ($r=+0,35$), с содержанием сырого протеина в зерне ($r=+0,60$) и показателем седиментации ($r=+0,38$). Поэтому следует выделить сорта, которые совмещали высокое содержание клейковины с качеством, отвечающим требованиям сильных пшениц. К числу таких сортов отнесены Kp-SpR2014-21, Kp-SpR2014-13, Kp-SpR2014-4, Kp-SpR2014-20, Kp-SpR2014-10 (I группа качества) (табл. 1).

Таблица 2

Коэффициенты корреляции показателей качества зерна с урожайностью у сортов яровой мягкой пшеницы, в среднем за 2014-2015 гг.

Показатели корреляции	Урожайность, ц/га	Масса 1000 зерен, г	Стекло-видность, %	Нагура, г/л	Содержание клейковины, %	Качество клейковины, ед. ИДК
Масса 1000 зерен, г	0,20					
Стекловидность, %	-0,08	-0,28				
Нагура, г/л	0,23	0,06	0,55			
Содержание клейковины, %	-0,15	0,07	0,10	0,27		
Качество клейковины, ед. ИДК	-0,34	-0,07	-0,29	-0,16	0,35	
Содержание протеина, %	-0,29	-0,07	-0,14	-0,33	0,60	0,40

В качестве дополнительных показателей качества клейковины нами было использовано тест-число. Тест-число у всех сортов имело высокие показатели. Данный показатель проявил слабую положительную связь с твердозерностью ($r=+0,40$).

Содержание клейковины было в положительной связи с содержанием сырого протеина в зерне ($r=+0,60$). Наибольшее содержание сырого протеина в зерне отмечено у стандартного сорта Hazrati Beshir (15,7 %), а также у Kp-SpR2014-2 (18,0 %), Kp-SpR2014-8 (17,0 %), Kp-SpR2014-3 (16,5 %), Kp-SpR2014-4 (16,4 %).

Выводы.

Таким образом, по результатам проведенных исследований в качестве перспективных сортов-источников, сочетающих адаптивность с комплексом показателей качества зерна, следует признать сорта Kp-SpR2014-14, Kp-SpR2014-22, Kp-SpR2014-4, Kp-SpR2014-6, Kp-SpR2014-19, Kp-SpR2014-10, Kp-SpR2014-15. Кроме того, ценным исходным материалом по белку в условиях южного региона Республики Узбекистана являются JANUB GAVHARI, Kp-Sp/2010/59 и Kp-SpR2014-2.

Литература

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М. : Колос, 1979.
2. Пумпянский А. Я. Технологические свойства мягких пшениц. Л. : Колос, 1971.
3. Пшеницы мира / под ред. Д. Д. Брежнева. Л.: Колос, 1976.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ JOURNAL OF AGRO PROCESSING

СОЯ НАВЛАРИНИНГ ЎСИШ ДИНАМИКАСИ

Абдуазимов Акбар Мухторович

қ/х.ф.ф.д. Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Қашқадарё филиали (ДДЭТИТ) Қашқадарё филиали) илмий котиби

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Абдуазимов Акбар. СОЯ НАВЛАРИНИНГ ЎСИШ ДИНАМИКАСИ. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 42-46



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-8>

*Келиб тушган сана 25 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.*

АННОТАЦИЯ

Қашқадарё вилоятининг чўл минтақалари шароитида соя экинининг хориждан келтирилган навларига нисбатан маҳаллий навлари минтақа тупроқ иқлим шароитларида яхши ўсиб ривожланиши аниқланди.

Калит сўзлар: Соя, нав, ўсимлик бўйи, ўсиш, ривожланиш, ўсиш динамикаси, ўғит, меёр.

ДИНАМИКА РОСТА СОРТОВ СОИ

Абдуазимов Акбар Мухторович

Кашкарарьинский филиал научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур (Кашкарарьинский филиал НИИЗЗБК)

АННОТАЦИЯ

В данной статье приведены данные о проведённых исследованиях в ходе которых определилось, что местное сорта сои хорошо росе и развивались в почвенно-климатических условиях степных зон Кашкарарьинской области, по сравнению с зарубежными сортами сои.

Ключевые слова: Сои, сорт, высота растения, рост, развитие, динамика роста, удобрение, норма.

DYNAMICS OF GROWTH OF SOY VARIETIES

Abduazimov Akbar

Kashkadarya branch of the research institute of grain and leguminous crops (Kashkadarya branch RIGLC) akbar.abduazimov@mail.ru

ANNOTATION

This article presents data on the conducted research in the course of which determined that the local soybean varieties are good for the rosma and developed in the soil and climatic conditions of the steppe zones of the Kashkadarya region, compared with the foreign soybean varieties.

Key words. Soy, varietal, plant height, growth, development, growth dynamics, fertilizer, norm.

Кириш.

Соя ўзининг ишлатилишидаги кўп тарафламалиги бўйича деҳқончилик стизимидаги барча ўсимликлар орасида тенгсиздир. Чунки, унинг дони таркибида юқори сифатлик, аминокислоталар билан таъминланганлик жиҳатидан гўшт, сут, тухум каби энг муҳим озиқ-овқат маҳсулотлари билан тенглаша оладиган 28-52 фоиз оқсил, 18-27 фоиз экологик тоза ўсимлик мойи кўплаб минерал тузларни, дармондориларни сақлаши билан алоҳида аҳамият касб этади. Соянинг лизин, метионин, аргинин, лейцин ва бошқа энг зарур аминокислоталарга бойлиги бўйича қатор озиқ-овқат маҳсулотлари билан тенглаша олади.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили. Соя дунё деҳқончилигида энг қадимги экин бўлиб экила бошланганлигига 6000 йилдан ошди. Н.И.Вавилов (1935-1965 й) ва унинг дастлабки генетик маркази сифатида шимолий-шарқий Хитой ҳисобланади.

О.Мирзаев, А.Тагаевлар (2017 й) маълумотларига кўра, Андижон вилояти табиий иқлим шароитида кузги бугдойдан бўшаган майдонларда соянинг эртапишар ва ўртапишар навларини экиб ундан дон ҳосили олиш мумкинлигини аниқлаган. Соя экинидан юқори ҳосил олиш учун барча агротехнология жараёнларини энг мақбул муддатларда юқори сифатли бажариш талаб этилишини таъкидлаб ўтганлар. Шундагина тупроқ унумдорлиги сақланиб, кейинги экинлар учун қулай шароит яратилишини кўрсатилган.

Г.Тангирова (2017 й) маълумотларига кўра, Краснодар ўлкасидан келтирилган соя нав намуналарини ўрганилиши натижасида нав хусусиятлари, тупроқ-иқлим шароити ва агротехнологик тадбирларни қўлланиши нав намуналарининг биометрик кўрсаткичларига сезиларли таъсир этишини аниқлади. Ўтказилган тажриба натижасида соянинг эртапишар Селекта-201 ва ўртапишар Селекта-302 навларида энг юқори натижалар қайд этилган.

Тадқиқот методологияси. Ҳар бир навни 5 та вариантда, тажрибада азотли ўғитни 1-вариант азотли ўғитсиз, 2-вариант азотли ўғит соф ҳолда 60 кг/га, 3-вариант азотли ўғит соф ҳолда 90 кг/га, 4-вариант азотли ўғит соф ҳолда 120 кг/га, 5-вариант азотли ўғит соф ҳолда 150 кг/га миқдорида, фосфорли ўғит соф ҳолда 90 кг/га, калийли ўғит соф ҳолда 60 кг/га фонида ўрганилди.

Минерал ўғитлардан фосфорли ва калийли ўғитларни белгиланган йиллик меъерини 100 фоизини хайдов остига ёки экиш, экишдан аввал ер тайёрлашда берилди. Азотли ўғитнинг белгиланган йиллик меъерини 30-35 фоизини соянинг шоналаш фазасида, қолган 65-70 фоизини тўла гуллаш-дуккаклаш фазаларида берилди.

Таҳлил ва натижалар.

Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Қашқадарё филиали марказий тажриба хўжалигида олиб борилган тажрибаларда соя ўсимлиги навларида дастлабки биометрик ўлчовлар 1 июн куни амалга оширилди (1-жадвал).

Биометрик ўлчов натижаларига кўра, дастлабки ўлчовларда ўсимликлар бўйида вариантлар бўйича катта фарқ кузатилмади. Бунга кўра, ўсимлик бўйи 1 июн ҳолатида Амиго навида 18,0-18,2 см, Селекто-201 нави 14,5-14,9 см, Тўмарис Ман-60 нави 18,5-18,8 см ва Ойжамол нави 22,7-23,6 см ни ташкил этди. ўсимлик бўйи 1 июл ҳолатида ўлчанганда назорат (ўғитсиз) вариантда Амиго нави 21,2 см, Селекто-201 нави 20,1 см, Тўмарис Ман-60 нави 24,2 см, Ойжамол нави 38,4 см ни ташкил қилган бўлса, азотли ўғитлар меъерини хар 30 кг дан ошириб

150 кг/га етказилганда ўсимлик бўйи навларга мос холда 33,5; 31,8; 36,1; 59,6 см эканлиги қайд қилинди.

Ўлчов ишлари 1 август куни олиб борилганда, Амиго нави 25,1 см, Селекто нави 23,8 см, Тўмарис Ман-60 нави 33,9 см, Ойжамол нави 61,1 см ни ташкил қилган бўлса, азотли ўғитлар меъёрини 150 кг/га етказилганда ўсимлик бўйи навларга мос холда 42,5; 40,4; 57,5; 103,5 см эканлиги қайд қилинди. Ушбу кўрсаткич 1 сентябр ҳолатида Амиго ва Селекто-201 навларида тўлиқ пишганлиги учун олинмади. Бироқ, маҳаллий Тўмарис Ман-60 навида назорат (ўғитсиз) вариантида 45,3 см, Ойжамол навида 81,3 см, азотли ўғитлар меъёрини 150 кг/га оширилганда Тўмарис Ман-60 навида 76,7 см, Ойжамол навида 138,1 см ни ташкил қилди.

1-жадвал

Турли меъёрларда азотли ўғитларни қўллашнинг соя экини навларини ўсиш динамикасига таъсири

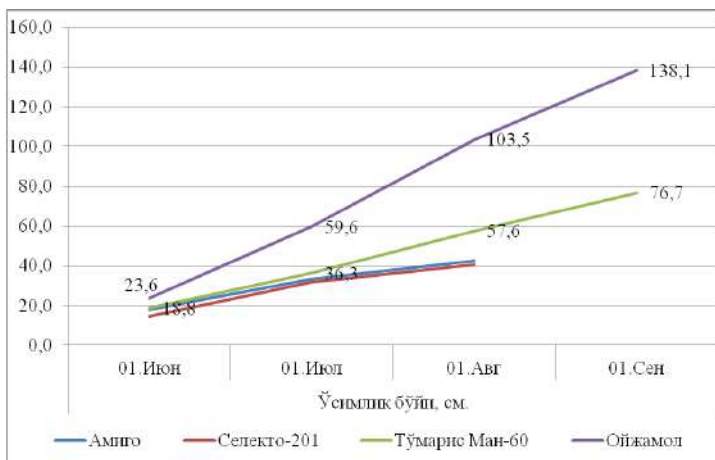
Вариант -лар	Навлар	Ўсимлик бўйи, см.			
		01.июн	01.июл	01.авг	01.сен
Назорат	Амиго	18,2	21,2	25,1	-
	Селекто-201	14,8	20,1	23,8	-
	Тўмарис Ман-60	18,5	24,2	33,9	45,3
	Ойжамол	23,5	38,4	61,1	81,3
N60	Амиго	18,1	25,0	31,8	-
	Селекто-201	14,5	23,8	30,2	-
	Тўмарис Ман-60	18,7	28,8	43,0	57,4
	Ойжамол	22,7	46,2	77,3	103,3
N90	Амиго	18,1	27,7	35,1	-
	Селекто-201	14,3	26,3	33,3	-
	Тўмарис Ман-60	18,7	31,1	47,4	63,3
	Ойжамол	23,5	50,5	85,5	114,1
N120	Амиго	17,9	30,5	38,7	-
	Селекто-201	14,5	28,9	36,8	-
	Тўмарис Ман-60	18,7	33,5	52,4	69,9
	Ойжамол	23,7	54,9	94,3	125,8
N150	Амиго	18,0	33,5	42,5	-
	Селекто-201	14,7	31,8	40,4	-
	Тўмарис Ман-60	18,8	36,1	57,5	76,7
	Ойжамол	23,6	59,6	103,5	138,1

Амиго навининг ўсимлик бўйи назорат (ўғитсиз) вариантда 1июн куни 18,2 см, 1 июл куни 21,2 см, 1 август куни 25,1 см ни, азотли ўғитлар меъёри 60 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,1; 27,7; 31,8 см ни, азотли ўғитлар меъёри 90 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,1; 27,7; 35,1 см ни, азотли ўғитлар меъёри 120 кг/га вариантда саналарга мос холда 17,9; 30,5; 38,7 см ни, азотли ўғитлар меъёри 150 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,0; 33,5; 42,5 см ни ташкил қилди.

Селекто-201 навининг ўсимлик бўйи назорат (ўғитсиз) вариантда ўлчов ўтказилган саналарга мос холда 14,8; 20,1; 23,8 см ни, азотли ўғитлар меъёри 60

кг/га вариантда саналарга мос холда 14,5; 23,8; 30,2 см ни, азотли ўғитлар меъёри 90 кг/га вариантда саналарга мос холда 14,3; 26,3; 33,3 см ни, азотли ўғитлар меъёри 120 кг/га вариантда саналарга мос холда 14,5; 28,9; 36,8 см ни, азотли ўғитлар меъёри 150 кг/га вариантда саналарга мос холда 14,7; 31,8; 40,4 см ни ташкил қилди.

Тўмарис Ман-60 навининг ўсимлик бўйи назоарт (ўғитсиз) вариантда ўлчов ўтказилган саналарга мос холда 18,5; 24,2; 33,9; 45,3 см ни, азотли ўғитлар меъёри 60 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,7; 28,8; 43,0; 57,4 см ни, азотли ўғитлар меъёри 90 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,7; 31,1; 47,4; 63,3 см ни, азотли ўғитлар меъёри 120 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,7; 33,5; 52,4; 69,9 см ни, азотли ўғитлар меъёри 150 кг/га вариантда саналарга мос холда 18,8; 36,1; 57,5; 76,7 см ни ташкил қилди.



1-расм. Соя навларининг ўсиш динамикаси

Ойжамол навининг ўсимлик бўйи назоарт (ўғитсиз) вариантда ўлчов ўтказилган саналарга мос холда 23,5; 38,4; 61,1; 81,3 см ни, азотли ўғитлар меъёри 60 кг/га вариантда саналарга мос холда 22,7; 46,2; 77,3; 103,3 см ни, азотли ўғитлар меъёри 90 кг/га вариантда саналарга мос холда 23,5; 50,5; 85,5; 114,1 см ни, азотли ўғитлар меъёри 120 кг/га вариантда саналарга мос холда 23,7; 54,9; 94,3; 125,8 см ни, азотли ўғитлар меъёри 150 кг/га вариантда саналарга мос холда 23,6; 59,6; 103,5; 138,1 см ни ташкил қилди.

Тажрибада вариантлар бўйича азотли ўғитлар меъёрининг ортиб бориши билан ўсимлик бўйини баланд бўлиб бориши кузатилди. Ушбу кўрсаткич соя навларининг ҳар бирида ўзгача бўлди. Тажрибадаги соя навларида ўсимлик бўйи ўғитсиз вариантга нисбатан гектарига 150 кг/га азотли ўғит берилган вариантда Амиго навида 17,4 см, Селекта-201 навида 16,4 см, Тўмарис Ман-60 навида 31,2 см га, Ойжамол навида 56,8 см га баланд бўлганлиги аниқланди.

Соя ўсимлигининг жадал ўсиши июн ва июл ойлари кузатилиб, ҳар ойда ўртача 38-43 см дан бўйи ўсганлиги аниқланди (1-расм).

Хулоса.

Қашқадарё вилоятининг чўл минтақалари шароитида соя экинининг хориждан келтирилган навларига нисбатан маҳаллий шароитларда яратилган навлари минтақа тупроқ иқлим шароитларида яхши ўсиб ривожланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. О.Мирзаев, А.Тагаев. "Такрорий экин сифатида соя етиштириш агротехнологияси". Агроилм. 2017 й. № 5, 32-33 бет. (O.Mirzaev, A.Tagayev. Agrotechnology of soybean crops as a secondary crop. Agroilm. 2017 y. № 5, 32-33 pp.)

2. Г.Тангилова. "Краснодар коллекция нав намуналарининг биометрик кўрсаткичлари". Республика илмий-амалий конференция 22 декабрь 2017 йил. 116-118 бет. (G.Tangirova. Biometric indicators of Krasnodar collection varieties. Republican scientific and practical conference December 22, 2017. 116-118 pp.)

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

PROMOTING LAND USE DIVERSIFICATION OF LAND FUND

Altiev Abdurashid Sultanovich

Candidate in Economics, Docent, "Land use" departament
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

Mahsudov Muhammadbek Dilshodbek ugli

Master student, "Use and management land resources" speciality,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Email id: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Altiev Abdurashid, Maxsudov Muxammadbek. PROMOTING LAND USE DIVERSIFICATION OF LAND FUND. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 47-52



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-9>

Келиб тушган сана 28 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

ANNOTATION

In the process of land use diversification, the mechanism for promoting land use is an important practical process. The incentive function is a mechanism of economic impact on land users in order to effectively and effectively use land. Promotion includes, on the one hand, the rewarding of various types of land users, and, on the other hand, a penalty for negatively affiliated land parcels.

Key words: diversification, land use, land fund, regulation, special taxes, encourage.

ПООЩРЯТЬ ЗЕМЛЕПОЛЗОВАНИЕ В ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Алтиев Абдурашид Сулганович

К.е.н, доцент, кафедра "Землепользования"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Махсудов Мухаммадбек Дилшодбек угли

Магистрант, специальность "Использование и управление земельными ресурсами"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

АННОТАЦИЯ

Механизм развития землепользования является важным практическим процессом в процессе диверсификации землепользования. Схема стимулирования представляет собой механизм экономического воздействия на землепользователей для эффективного и рационального

использования земли. Продвижение включает в себя вознаграждение пользователей в другом масштабе и, с другой стороны, штраф за земельные участки, связанные с негативной ситуацией.

Ключевые слова: диверсификация, землепользование, земельный фонд, регулирование, специальные налоги, поощрение.

YER FONDI DIVERSIFIKATSIYADA YERDAN FOYDALANISHNI RAG'BATLANTIRISH

Altiev Abdurashid Sultanovich

i.f.n., dotsent, "Yerdan foydalanish" kafedrası

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti

Maxsudov Muxammadbek Dilshodbek o'g'li

Magistrant, "Yer resurslaridan foydalanish va boshqarish" mutaxassisligi

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti

ANNOTATSIYA

Yerdan foydalanishni diversifikatsiya qilish jarayonida yerdan foydalanishni rivojlantirish mexanizmi muhim amaliy jarayon hisoblanadi. Rag'batlantirish vazifasi yerdan samarali va samarali foydalanish uchun yerdan foydalanuvchilarga iqtisodiy ta'sir mexanizmi hisoblanadi. Rag'batlantirish, bir tomondan, turli xil yerdan foydalanuvchilarni mukofotlashni va boshqa tomondan, salbiy holat bilan bog'liq bo'lgan yer uchastkasi egalari uchun jarimani o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: diversifikatsiya, yerdan foydalanish, yer fondi, tartibga solish, maxsus soliqlar, rag'batlantirish.

Economic incentives for land use and protection shall be aimed at raising the interest of landowners, land users and lessees to maintain and restore soil fertility, protecting land from negative effects of production, and shall include:

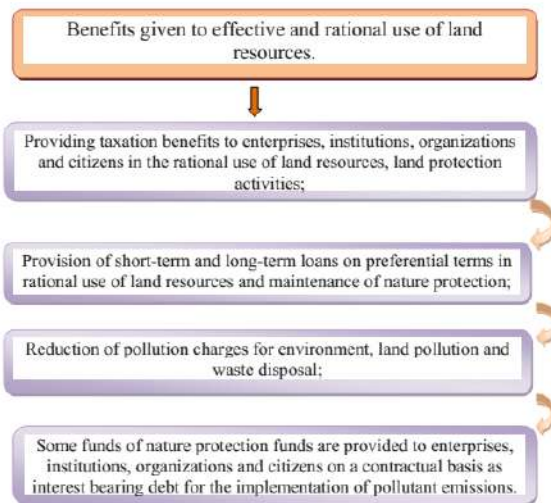
- provision of land tax privileges to existing irrigated lands and lands under reclamation;
- providing tax and credit and other benefits for legal entities and individuals, engaged in the protection and reproduction of land, with low-cost and resource-saving technologies;
- improving the quality of land, developing scientifically-adaptive crops, promoting the production of environmentally friendly products;
- allocation of budget means for rehabilitation of land, protection of agro-technical, forest-ameliorative and other lands;
- partial coverage of reduced income by means of budgetary funds as a result of temporary conservation of land parcels of land, land users and tenants.

Penalties are imposed on land parcels in cases of illegal actions with land parcels, contamination of land parcels and poisoning, and land use violations. The implementation of this function is based on land monitoring and evaluation of land use efficiency. Thus, introduction of this function is of great importance for quality use of lands and, in particular, the full restoration of fertility of the Earth, ie introduction of phases 2 and 3 of the rehabilitation cycle. It is noteworthy to say that high-yielding crop yields a higher elevation for the development of the district if we always use the resources of the land rationally and effectively and safeguard them from harmful consequences [1]. At the same time, in addition to effective land use, it must be properly watered.

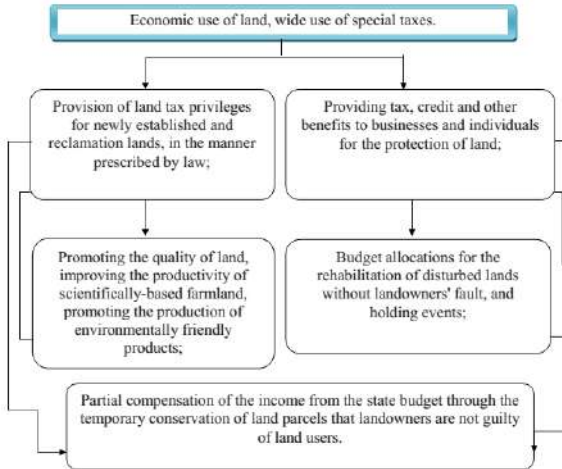
The following are some of the ways in which we can solve the problems of economic incentives for land use and the widespread use of polluting taxes (Graph 2). Economic incentives are provided on the one hand with taxation, tax exemptions, tax-exempt policies, lending and so on. On the other hand, it envisages a system of special taxation for products manufactured on the basis of environmentally-friendly products and ecologically hazardous technologies [2].

The order of implementation of measures related to economic incentives for rational use and protection of lands is defined by the legislation. Promoting the rational use of land is an important criterion for ensuring the effective implementation of the economic mechanism, which will encourage land users to be careful about the natural environment and rationally use natural resources and preserve the existing natural environment for the future generations [3].

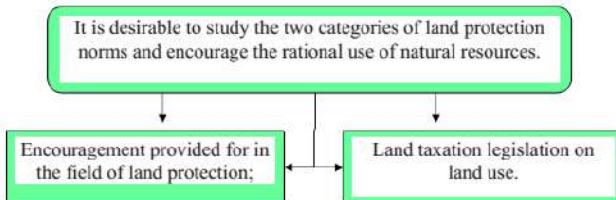
Graph 4 illustrates a number of issues in the field of land use, protection and conservation. In addition, it will be necessary to improve the mechanisms of land use assessment, their efficient use, land degradation, study of the main directions of land-use, studying and implementing international experience, and encouraging the use of land resources. This, in turn, contributes to the development of the future of the district, to the achievement of high productivity of farmers and dehkans farms. Additionally, it would be necessary to conduct extensive use of economic mechanisms such as land cadastre in Altyaryk district and economic incentives and penalties using its data [4]. At the same time, if we use the land resources properly in our research, in general, if we take theoretically the approach to improving the mechanism of incentives for the use of land resources, we will not be surprised to say that it is appropriate to explain them as follows. Figure 5 depicts the distribution of financial resources to stimulate the agricultural sector [5]. Improvement of incentive mechanisms for efficient use of land resources was needed to improve land use and farming on the basis of economic liberalization, economic and social relations [6].



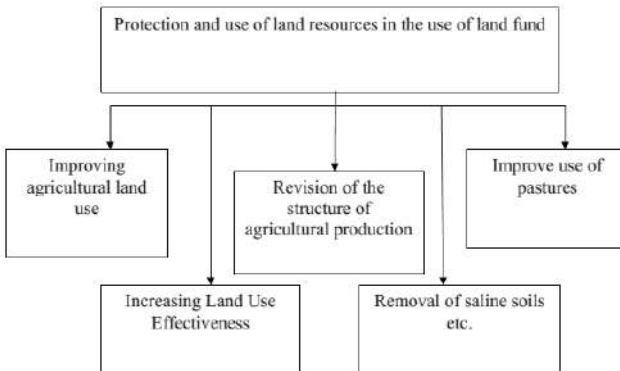
Graph 1. Effective and rational use of land resources privileges



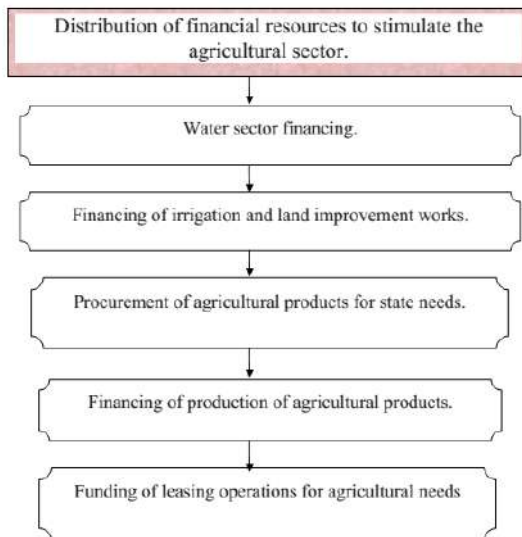
Graph 2. Widespread use of special taxes on economic incentives for land use



Graph 3. Principles of protection and rational use of land



Graph 4. Measures to protect land resources in the use of the land fund



Graph 5. Financial resources used to stimulate the agricultural sector.

Table 1

The main principles of economic methods of using land resources.

According to the study area	Economic instruments and mechanisms	Basic principles of land use incentives
Land allocation	Land resources circulation registration	Implementation of incentives in the form of effective forms according to the intended use
Development and implementation of low-capacity technologies	Deduction of land tax on land use level, exemption from taxes on the cost of land improvement	Full cost recovery of damage to land acquisition or improvement of reclamation status of newly acquired lands for mastering new lands
Control over the use and protection of land resources	Compensation for the removal of land is not only the amount of land withdrawn, but also on the basis of their quality	Increase penalties and ensure full economic redress in connection with irrational use of land and their inadequate protection

Explanation: table created by author research.

The use of land as a means of production indicates a number of differences. Incentives for effective use of land not only serve the interests of the farmer, but also creates an opportunity to satisfy the demand of the population for agricultural products at affordable prices, which serves to overcome socio-economic problems in the district. One of the most important features of reproduction in agriculture is that the production process is directly related to living things - land, vegetation, and livestock and is associated with natural economic laws [7]. The difference between the earth and the other means of production is that it is not eaten or worn out during use.

Expansion of economic and other methods of effective use of land resources should include the following processes:

- allocation of land resources that will facilitate land use stabilization that promotes the development of advanced farming activities on the ground of consistent implementation of a set of measures to improve the effective use and protection of resources;
- exploitation of land resources that encourages efficient use of their resources in accordance with their natural climatic and social potential.

REFERENCES:

1. Babajanov A.R., Muqumov AM, Khafizova Z.X. Integrated management of land use. Teaching book. Tashkent, TIAME, 2017.-P.322-323.
2. Babajanov A.R., Chertovitskiy AS, Boltaev T.X. Development of regions. Tutorial. Tashkent, TIAME, 2009. - P. 97-98.
3. K.D.Sharma, B.Sony. Land use diversification for sustainable rainfed agriculture. India. -2006. - P. 20-21.
4. Bartolini, F. and Viaggi, D. (2013). The common agricultural policy and the determinants of changes in EU farm size. Land Use Policy, 31: 126-135.
5. Vasco, C.; Torres, B.; Pacheco, P.; Griess, V. The socioeconomic determinants of legal and illegal smallholder logging: Evidence from the Ecuadorian Amazon. For. Policy Econ. 2017, 78, 133-140.
6. Volkov S.N., Avezbaev S. Land planning. Textbook. Tashkent.Yangi asr avlodi. 2004. - P. 77-78.
7. Turovov I.T., Namazov H.K. Land cadastre. Textbook. Tashkent. Yangi asr avlodi. 2003. -P.34-35.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

MANAGEMENT OF SOIL MONITORING IN THE DISTRICTS**Mirzakarimova Gulshanoy**

Assistant, "Construction of building and structure ,geodesy, cartography and cadaster" department, Ferghana Polytechnic Institute

Mahsudov Muhammadbek Dilshodbek ugli

Master student, "Use and management land resources" speciality, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, Email id: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

Robiljonov Sardorbek Tavakkaljon o'g'li

Student, "Geodezy, cartography and cadaster" direction Ferghana Polytechnic Institute

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Mirzakarimova Gulshanoy, Robiljonov Sardorbek. MANAGEMENT OF SOIL MONITORING IN THE DISTRICTS. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 53-57



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-10>

Келиб тушган сана 25 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

ANNOTATION

Restrictions on land and water resources and the ever-growing population increase the need for rational, erorous and full use of land. Land use should not lead to a natural disruption in nature. Land management and land use management and continual improvement of this process are difficult to distinguish between the national economy, the rational use of fertile land for agriculture and its full utilization, the continuous arable and irrigation, and soil erosion and other factors that can reduce the productivity.

Key words: soil monitoring, resource savings, forecasting, mechanical design, salinity level.

ТУМАН ХУДУДИДА ТУПРОҚ МОНИТОРИНГИНИ БОШҚАРИШ**Мирзакаримова Гулшаной**

Ассистент, "Бино ва иншоотлар қурилиши, Геодезия, картография ва кадастр" кафедраси Фарғона Политехника Институтини

Махсудов Муҳаммадбек Дилшодбек ўғли

Магистрант, "Ер ресурсларидан фойдаланиш ва бошқариш" мутахассислиги Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институтини E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

Робилжонов Сардорбек Таваккалжон ўғли

Талаба, "Геодезия, картография ва кадастр" йўналиши Фарғона Политехника Институтини

АННОТАЦИЯ

Ер ва сув ресурсларининг чекланганлиги, аҳоли сонининг доимий ўсиб бориши ерга нисбатан тежамкорлик муносабатида бўлиш, ундан оқилона, тўла ва самарали фойдаланиш заруратини

жамият олдига қўяди. Ердан фойдаланиш ишлари табиатда мавжуд табиий мувозанат бузилишига олиб келмаслиги керак. Тупроқ мониторингини бошқариш ва ердан фойдаланишни ташкил қилиш ва бу жараёни доимий равишда такомиллаштириб бориш қийин масала бўлиб, у ерни халқ хўжалиги тармоқлари орасида тақсимлаш, унумдор ерларни имкони борича қишлоқ хўжалиги учун ажратиш ва ундан тўла фойдаланиш, ҳайдаладиган ва сугориладиган доимий равишда ошириб бориш, тупроқ эрозиясига ва бошқа унумдорликни пасайтирувчи омилларга қарши курашишни ўз ичига олади.

Калит сўзлар: тупроқ мониторинги, ресурс тежамкорлик, прогнозлаш, механик таркиб, шўрланиш даражаси.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЧВЕННОГО МОНИТОРИНГА В РАЙОНЕ

Мирзакаримова Гулшаной

Ассистент, "Строительство здания и сооружения, геодезия, картография и кадастр" кафедраси Ферганский политехнический институт

Махсудов Мухаммадбек Дилшодбек угли

Магистрант, специальность "Использование и управление земельными ресурсами"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

Робилжонов Сардорбек Таваккалжон угли

Студент, направление "Геодезия, картография и кадастр"

Ферганский политехнический институт

АННОТАЦИЯ

Ограничения на земельные и водные ресурсы и постоянно растущее население увеличивают потребность в рациональном, постоянном и полном использовании земли. Землепользование не должно приводить к естественным нарушениям в природе. Управление земельными ресурсами и землепользованием, а также постоянное совершенствование этого процесса трудно различить между народным хозяйством, рациональным использованием плодородных земель для сельского хозяйства и их полным использованием, постоянными пахотными землями и ирригацией, а также эрозией почвы. и другие факторы, которые могут снизить производительность.

Ключевые слова: мониторинг почвы, ресурсосбережение, прогнозирование, механическое проектирование, уровень засоленности.

Land monitoring and land use management and continual improvement of this process are difficult to distinguish between the national grassroots sector, the availability and utilization of fertile land, sustainable use of irrigated and irrigated land, soil erosion and other factors that reduce the performance [4].

The author recommends the following scientific and methodological recommendations for the implementation of soil monitoring:

- Introduction of land monitoring;
- Organization of special fund district;
- Basic concepts of land reform;
- Land allocation within agro-industry;
- Creating a data base in the formation of the earth balance.

Irrigated land accounts for only 9.5% of the country's land fund. The low yields of natural pastures located in the main desert and desert regions, and the emergence of lands used in agriculture indicate the urgency of the effective use of land resources. The limitations of land and water resources and the ever-increasing population increase the need for rational, erorous and full use of land. Land use should not lead to a natural disruption in nature [1].

Land monitoring is carried out in the national and agricultural enterprises and is aimed at irrigating new land and adding them to agricultural land, improving their reclamation status, improving fertility, and raising the culture of farming [3]. The Company's efforts to track soil monitoring and find effective ways of organizing land use contribute to the formation and development of land management.

Altyaryk district is a research object of the single land fund, land categories and land-use companies. Land-use socio-economic and technological processes on soil monitoring in the sectors of the economy are the subject of research. The subject of this research is the problem of land allocation based on the effective use of soil as the main production tool and the regulation of land relations.

One of the most important factors in monitoring the soil monitoring in Altyaryk is the state land cadastre. It serves as an information base for economic relations and territorial governance. At the same time, the main co-ordinated land cadastre should be adapted to market conditions. Particularly, this is crucial in implementing the taxation and legal framework for the subjects of the relationship, and in the development of a cost-effective method of evaluating the state land cadastre of different categories.

It is necessary to encourage the development of methodological theory of soil monitoring, activation of forms and methods of land sale, privatization of land parcels, investment, valuation, insurance activity, mortgages, crediting, land parcels.

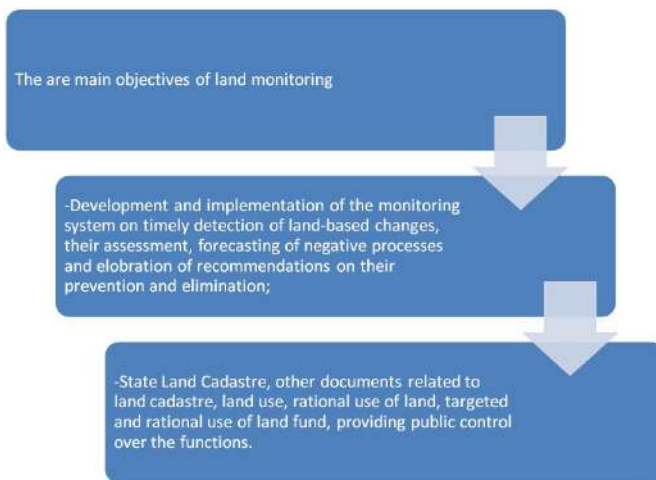


Figure 1. Objectivities of land monitoring

Taking into account the fact that land surveillance is part of the ongoing public action plan, I consider it appropriate to carry out organizational management at the first stage.

All land plots of the Republic of Uzbekistan, irrespective of their legal regime, purpose and nature, are the object of land monitoring.

The scientific novelty of the research is that the goals and objectives of the market are based on the principles, principles and requirements of market economy [2].



Figure 2. Includes the following tasks

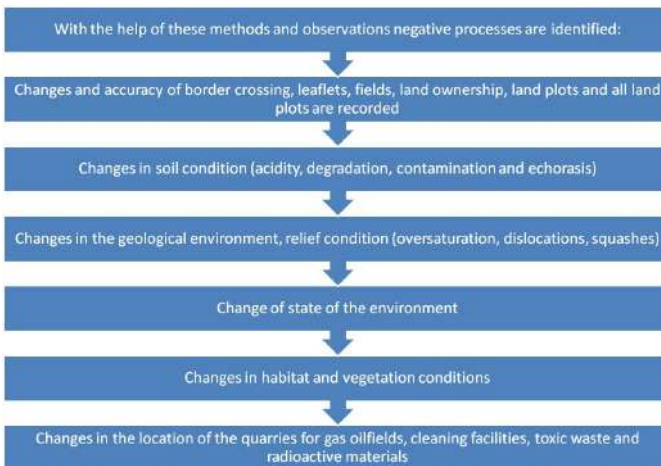


Figure 3. Methods and observations

An important factor determining the bonus point of the soil is the humus depletion, which has a major negative impact on the efficient use of land resources. Over the past 25 years, the humus has decreased by one-third. Most of the natural pastures have cultural and technical arrangements. Therefore, the need for more efficient use of land resources in agro-industrial complexes is intensifying. Continuous increase of soil fertility for use of agricultural land and increase of soil fertility are explained by the increase in the volume of production and the reduction of costs associated with its unit of measurement [1].

These measures can be taken as a result of the interdependence and moderation of the above five directions. The soil area is composed of irrigated, opaque soils, which are located in the region of greasy soils and their description is given in the table below.

The number of days suitable for fieldwork is 280 days. The thermal conditions of the farming site are particularly useful for the development of technical crops and vegetables, as well as the development of horticulture and viticulture.

The soil has a moderate degree of feeding with feeding ingredients, and the amount of amber in the dumplings is 0.75 - 11.19%. Mechanical composition consists of medium and heavy crumb of gravel, 40 to 50 cm thick, in light, medium and heavy juniper, re-irrigated areas.

The level of civilization is low and moderately cultural. The carbonate condition of the soil is also high and not plastered. Good groundwater outflows slow down the development of salinity in the area.

The analysis of land use level in the district has identified and analyzed the natural and economic factors affecting land use and developed a land-use perspective plan. Land use is one of the activities aimed at raising the efficiency of use of existing land resources by land users. Therefore, in two settlements in Altyaryk district, a land-use project has been developed.

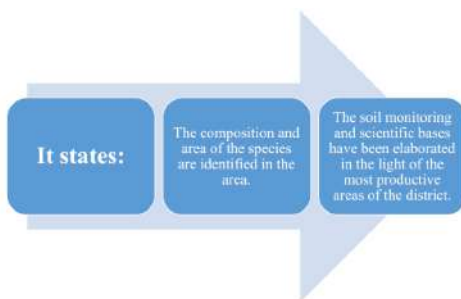


Figure 3.States

One of the factors affecting the efficiency of land use in the district is environmental factors. They have been identified and analyzed. One of the factors contributing to the improvement of land use efficiency in the project is the placement of iota trees on the area of 24 hectares. The main problem that is addressed during the intensification of agriculture is the organization of effective land use and continual improvement of soil fertility.

Land use planning, land monitoring and continual improvement of soil fertility, enhancement of farming culture, creation of conditions for access to science and technology, protection of land and environment are key objectives of land development.

References

1. S. Avezbaev., S.N. Volkov. Land surveying. Yangi asr avlodi, 2004. -P. 88-89.
2. O.Ramazonov., O.Yusupbekov. Soil science and agriculture. Tashkent .Sharq, 2003. -P. 66-67.
3. Land management design and organization of land management. www.prom.kz
4. Moscow State University. MVLomonosova - Land reclamation of eroded soils and agroforestry. www.soil.msu.ru

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

FEATURES OF ECONOMIC EVALUATION OF LANDS IN THE PROCESS OF DIVERSIFICATION

Mahsudov Muhammadbek Dilshodbek ugli

Master student, "Use and management land resources" speciality,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Email id: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

Robiljonov Sardorbek Tavakkaljon o'g'li

Student, "Geodezy, cartography and cadastre" speciality Ferghana Polytechnic Institute

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Mahsudov Muhammadbek, Robiljonov Sardorbek. FEATURES OF ECONOMIC EVALUATION OF LANDS IN THE PROCESS OF DIVERSIFICATION. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 58-64



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-11>

Келиб тушган сана 23 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

ANNOTATION

Since the concept of diversification is an economic concept, it is necessary to prioritize the land use prioritizing step-by-step implementation of the privatization process to establish a high-precision mechanism for calculating the economic value of land. The practice of land surveying is crucial in all relationships. This article discusses modern trends in the economic evaluation of land resources.

Key words: diversification, land fund, evaluation, economic evaluation, quantitative assessment, allocation methods.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ В ПРОЦЕССЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

Махсудов Мухаммадбек Дилшодбек угли

Магистрант, специальность "Использование и управление земельными ресурсами"
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

Робилънонов Сардорбек Таваккалжон угли

Студент, специальность "Геодезия, картография и кадастр"

Ферганский политехнический институт

АННОТАЦИЯ

Концепция диверсификации в соответствии с экономической концепцией приоритетным направлением землепользования является постепенная реализация процесса приватизации и создание высокоточного механизма для расчета экономической стоимости земли. Практика

распределения земельных ресурсов имеет решающее значение для всех, в данной статье рассматриваются современные тенденции экономической оценки земельных ресурсов.

Ключевые слова: диверсификация, земельный фонд, оценка, экономическая оценка, количественная оценка, методы распределения.

DIVERSIFIKATSIYA JARAYONIDA YERLARNI IQTISODIY BAHOLASHNING XUSUSIYATLARI

Maxsudov Muxammadbek Dilshodbek o'g'li

Magistrant, "Yer resurslaridan foydalanish va boshqarish" mutaxassisligi

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

Robiljonov Sardorbek Tavakkaljon o'g'li

Talaba, "Geodeziya, kartografiya va kadastr" mutaxassisligi Farg'ona Politexnika Instituti

АННОТАЦИЯ

Diversifikatsiya kontseptsiyasi iqtisodiy kontseptsiyadan kelib chiqqan holda, erdan foydalanishning ustuvor yo'nalishi xususiyashtirish jarayonini bosqichma-bosqich amalga oshirishga, erlarning iqtisodiy qiymatini hisoblash uchun yuqori aniqlikdagi mexanizmi yaratishga yo'naltirilgan. Yer resurslarini baholash amaliyoti, barcha yer bilan bog'liq munosabatlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada yer resurslarini iqtisodiy baholashning zamonaviy yo'nalishlari borasida fikr yuritilgan.

Калит сўзлар: diversifikatsiya, yer fondi, baholash, iqtisodiy baholash, miqdoriy baholash, taqsimot usullari.

The feature of the land as a key tool of agriculture is its productivity. The soil's ability to provide nutrients and moisture to plants is called soil fertility. Natural productivity is created by the nature itself. It will appear and develop under the influence of climate, plants, the relief of the earth, and the rocks in the process of long-term soil formation. It is characterized by physical, chemical and biological properties of soil. But based on natural fertility, the real quality of the land can not be estimated. In the soil, there may indeed be a great deal of nutrients, but for various reasons (moisture, light, etc.), they may be in the form of absorbing or insufficiently absorbing plants.

Artificial productivity is the result of the combination of human labor on land plots that have natural productivity. In other words, land plots with natural fertility are a subject of work for human activity. Potential or actual productivity is the ability of the soil to meet the demand for nutrients, taking into account natural, climatic and other factors. The main task of a human being is to manage this process, prevent the soil from sinking, and allow the nutrients to absorb the plants.

The limited land area, the diversity of soils, and the ever-increasing demand for agricultural products require the use of qualitative and unpopular land. This, in turn, is achieved by increasing the amount of capital investment and thus achieving a certain potential productivity. In this regard, the economic productivity of the soil will arise. Economic productivity is understood as a true expression of soil fertility and is characterized by the level of productivity of cultivated agriculture. The economic productivity of the soil is dependent on the amount of capital expenditures, the level of development of production forces and production associations, the processing of products, sales, etc. Economic productivity is subdivided into absolute and relative productivity. Absolute is expressed by the quantity of products grown under certain conditions and is characterized by the productivity indicator of a given area of land.

The relative differential is characterized by the productivity of land plots and is characterized by the amount of products that are paid for certain expenses. In order to determine the extent of these fertility, there is a need to undertake land surveys, such as

land degradation and land degradation. An economic assessment shows that land is a quality agricultural product, which means that it is important to determine the economic efficiency of using diverse fertile land by taking into account the agricultural productivity in the current intensity of farming. The main difference of the cost estimation of land plots is that land acquisition is primarily conditioned by the fact that the soil is not accounted for the natural state, ie the economic conditions of conducting agricultural production. In the economic assessment, the land is considered as the main production tool for agriculture. Based on the goals and requirements, economic evaluation of land may be general and private (individually). Private assessment is conducted to determine the effectiveness of cultivation of specific agricultural crops in a variety of soil conditions. However, private reviews also provide information on the availability of soils for cultivation of various crops and provide certain economic efficiency without additional capital. The general economic assessment is intended to identify indicators of soil productivity and intensiveness of the soil, which will be used to assess the effectiveness of use of land plots at this level [1].

In the economic evaluation of land, it is also important to make the right choice of indicators. They should be objective and have some practical significance. Accordingly, individual valuation of agricultural crops efficiency is carried out according to crop yields, cost recovery and differentiated earnings. An overall assessment of land plots is based on the gross product cost, cost recovery and estimated earnings. Five-year values of natural and economic indices based on economic valuation have been taken: long-term planting of major crops (cotton, rice, corn, beans), pasture crops, yields, gross product, the cost of the unit and labor costs for production, the supply of basic and (or) revenues of each agricultural crop, the amount and composition of the fertilizers. In the case of permanent irrigation, besides such indicators, the total costs of irrigated lands with reclamation funds, construction costs and construction of irrigation canals are also taken into account [3].

Land evaluation studies are carried out in the following stages: preparatory works, zoning of land plots, identification of soil germination groups, estimation of bases and cost estimates for land surveying, conducting land surveys, review and approval of assessment materials, assessment of land preparation and distribution of documents. Land survey work at the administrative district level is to define the average value of the evaluation indicators of the whole district, with the generalization of land materials in separate farms. Two cases may be observed: if the whole of the first administrative district is located on the border of a cadastral region, in the second case, the administrative lands may be within two or more cadastral districts. In the first case, the average value of land surveys is determined by one scale for all land areas. In the latter case, the average values will be derived from separate scales for parts of regional coverage that are part of different cadastral districts.

Based on the results of land surveys, the valuation of the main estimate of the main agricultural crops will be based on the valuation of perennial herbage species and the efficiency of cultivation of separate crops, with the average value of the land estimates for the whole district. Economic evaluation of the land is an important part of the land cadastre. The criteria for economic evaluation include:

1. Quantitative evaluation of land. This is the point in determining how many times more or less the place is, more or less, elsewhere, its area or productivity. This criterion can be used in the economic calculations, organizational and management practices in agriculture. It is expressed in points or absolute quantities.

2. The criterion for limiting the impact of objective and subjective factors of agricultural development. The essence of the criterion is that workers employed in industrial enterprises, depending on their discretion, perform work related to a particular category and earn a worthwhile salary. In agriculture, the productivity of workers or farmers, who work at different levels, is low due to the fact that they have a variety of means of production, due to their new and old technology.

3. The criterion for the natural, artificial and productive productivity of the land. It depends on the natural, physical, chemical properties of the soil and its climatic conditions. Artificial productivity is created by human beings. Effective productivity is based on natural and artificial productivity. The fact is that natural labor is closely linked to artificial productivity when it comes to spending a lot of work and money on the ground. Therefore, economic evaluation of land should be assessed for efficiency. Natural productivity is not practiced at this time. There are human activities in all areas of agriculture.

Directions of economic evaluation

An economic assessment of the land can be done for various purposes. Their main areas are:

1. Overall assessment of land as a means of agricultural production.
2. Economic evaluation of crop yields.
3. Evaluating the impact of increased land quality on additional costs.

The general economic evaluation is a system for each country's territory, requiring a single peak for all government agencies.

The economic assessments mentioned in paragraphs 2 and 3 above refer to specific land plots, which include, but are not limited to, land degradation for a particular purpose, primarily for the type of land cadastre and economic cost overhead costs.

Economic evaluation, in a broad sense, depends on many factors, such as the productivity of the land, the proximity of cities, large populated areas, industrial enterprises, communication routes, small size, shape, cost parts of the land, proximity to one another [2].

The primary cost estimation is carried out according to the soil quality of the soil, analyzed by soil types. It is also important to take into account other factors that determine soil quality, such as water availability, wind erosion, erosion and other impacts. It should be borne in mind that the economic evaluation of the land has the same genetic classification. When considering soil types, it should take into account the characteristics of soil composition, mechanical composition, moisture content, swamping, erosion tendency, culturalization level and other characteristics of soil fertility. If crops, meadows and pastures in agriculture are economically evaluated, then the assessment is carried out as described above, but the type and quality of the plant cover is included in the analysis. In the economic assessment of pastures, pastures, their focus is on classification, ecological characteristics and the characteristics of natural forage crops. The main criterion for their evaluation is the proximity of areas [4].

Pastures and pastures can be found on flat areas, low plains, on the slopes of the river, on the slopes, in the mountains and in the high mountains. In the economic evaluation of species, their varieties are taken into account. In general, economic evaluation will take into account a number of criteria. The most important of them are the genetic type of soil, the low content of nutrients, mechanical composition and so on.

Criteria for the complex economic evaluation of population regions in world practice:

- engineering - construction quality, which reflects the suitability of the regions;
- equipped with engineering facilities and trunk communication;
- natural conditions, including recreational value of the territories;
- ecological condition of the environment;
- the location of existing traffic zones relative to the city center, work places and others;

- other aspects of the attractiveness of the area, including the prestige, socio-economic conditions of the population's lives, the administrative status of the city and others.

The starting value of land plots is determined by the local authorities on the basis of the results of complex economic evaluation of lands. The value of the land parcel to determine the initial value is multiplied by the price index (quarterly) determined by the State Committee for Architecture and Construction together with the State Committee on Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre. When setting the initial value, it was possible to apply coefficients based on existing demand and supply.

Comprehensive economic evaluation of lands should be determined by the authorities as they have been investing in the improvement of the locality, considering the future development of the engineering infrastructure in the near future.

The market value of the land plots depends on the market demand and supply and the nature of the competition between the buyer and the buyer (claim and supply principle). It can not be more than the probability of acquiring an object of usefulness (replacement principle). The market value of the land parcel depends on the expected amount of revenue, the duration and the probability of earnings (land lease) from the land parcel for a certain period of time, without taking into account the income from other production factors involved in the land parcel for entrepreneurial activity - the principle of waiting. Value of the land parcel can be changed at time and must be determined for certain date (the principle of volatility). It will change depending on its target, the permitted use area, the rights of other persons on the land parcel, the distribution of the proprietary rights to the parcel, the location and the influence of external factors (the external influence principle). When evaluating it, it should be used for cost-benefit, comparative and income-based approaches. Usually, the market value of the land parcel is used to compare, compare, distribute, capitalize land tenure, balance, approximate use. The comparative approach is based on the comparison, deduction, and distribution of sales. The profitability approach is based on the capitalization of land lease, residual, approximate use of land. Elements of cost-benefit approach are used in residual style and extraction method. The requirement to use a sales checking method is the availability of information on transactions with land parcels similar to the land parcel [1].

The method of allocation is used to assess the land plots that are being constructed. When using this method, information on the cost of transactions with real estate objects similar to the object of immovable property, including the land parcel, and the market value of the immovable property may contain information on the potential share of the land parcel. The method of land acquisition capitalization is used to assess land parcels that have been constructed and have not been built. The condition for the use of land lease capitalization is the availability of land rent from the land parcel. The residual land use methodology is the availability of construction and improvement opportunities for earnings. The source of incomes may be the lease of a land parcel or

unit of immovable property, economic use or sale of the land parcel or of a real property object at a market value at a particular time. The market value of such land plots is that they need to be able to meet the needs of the user (for a certain period of time) (the principle of profitability). However, since the land market is not yet fully formed and its development is progressing, it is not possible to use all of the above methods in public assessments. Therefore, the cadastral (fiscal) value of land parcels should serve as a target for market value. Spain, Sweden, Germany, every 5-7 years. The area under study (country full) is divided into zones.

As the role of market principles in land relations increases, land zoning and cadastral assessment process should introduce new market factors that affect the commercial value of land parcels:

- assessment of multifunctional use of land parcels, assessment of potential requirements for land plots for specific functional areas in different regions in districts and towns, comparison of land plots and real estate markets related to assessment of affected and interlinked value of land plots and affected real estate objects;
- the increase in the rates of socio-economic rentals of the urban construction costs, the activation of entrepreneurship in the regions, the valuation of land parcels with high commercial interest, the conflict zones and their adjacent urban environment, the absence of obligations on land parcels.

The world experience shows that in developed countries, under the market economy, land prices are faster than other brands or capital. In the US, for example, the price of land increased by 97% between 1975 and 1980, while consumer goods prices increased by 45%, respectively, 28 times in Japan between 1955 and 1975 and 3 times in Germany between 1968 and 1980, 6 times and twice. Worldwide, the rate of growth of land prices has always been 2 or 3 times faster than inflation. There is a base for introducing a cadastral assessment system in Uzbekistan. The implementation of it depends on several organizational challenges. The evaluations and interests of professional and public organizations of the appraisers are still limited to the evaluation of some objects and they are unable to carry out the assessment of land in privatization.

Taking into account the above, it is also possible to solve the following major practical issues, based on local conditions:

- firstly, to increase the earnings to the budget and, at the same time, to divert the land tax rate in the city, depending on the cost of urban construction in order to ensure better social justice in the poorer areas;
- secondly, in the absence of an advanced land market, in the urban (district) region, the calculation of land use zones - the use of market prices, as well as the allocation of basic rates for land parcels, including types of land and tenant categories;
- thirdly, the use of land plots in the transfer of property, pledging a land parcel, obtaining bank loans, and applying different coefficients on the valuation zones in collective-share ownership, inheritance or donation [1].

The task of developing land relations in the country creates the need for more accurate and systematic accounting of land resources. In the more detailed assessment of the cost of the territory, taking into consideration the other factors and conditions affecting the market price of land parcels, such as servitudes (loaded obligations - private and foreign), immediate neighbors to the land parcel, direct presence in the house, presence of children's playgrounds and recreational green areas. necessary.

Suggested Method:

- the availability of land-based cadastre assessment data and the need to spend most of the time on the use of data from the Complex Economic Evaluation Data;
- encourage the acquisition of land parcels for enterprises and citizens with the possibility of establishing such amount of acquisition based on the principle of payment principle in privatization;
- as a result, this methodology will result in the simplification of the cost of purchasing.

References:

1. A.S. Altiev. The economic mechanism of liberalizing the land use system: monograph. - Tashkent: Fan, 2009. -P. 220-224.
2. A.R. Babajanov., A.M. Mukumov., Z.X. Khafizova. Integrated management of land use. Textbook. Tashkent.Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers. 2017. - P. 45-46.
3. A.R. Babajanov., V.R. Rahimov. Regions development. Textbook. Tashkent.Faylasuflar. 2013. - P. 107-109.
- 4.G. Shodmonova., Z.S. Abdullayev. Economic mathematical methods and models in land composing. Textbook. Tashkent.Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers. 2007. - P. 107-108.
5. S. Avezbaev., S.N. Volkov. Land planning. Textbook. Tashkent.Yangi asr avlodi. 2013. - P. 77-78.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

UNINTERRUPTION USAGE OF FOREST FUND IN DISTRICT LAND FUND DIVERSIFICATION

Mahsudov Muhammadbek Dilshodbek ugli

Master student, "Use and management land resources" speciality,
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers,

Email id: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

<http://dx.doi.org/10.26739/prefix>

For citation: Maxsudov Muxammadbek. UNINTERRUPTION USAGE OF FOREST FUND IN DISTRICT LAND FUND DIVERSIFICATION. Journal of Agro processing. 2019, vol. 1, issue 1, pp. 65-68



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2019-1-12>

Келиб тушган сана 27 декабр, 2018
Эълон қилинган сана 20 феврал, 2019.

ANNOTATION

This article focuses on the most effective utilization of forest resources, such as the regular use of forest lands, renting of forest land and scientific research in forests, as well as effective use of all land resources. The area is diversified in the allocation of land fund, the purpose of the distribution of the rapidly changing earth fund, the effective utilization of all land fund resources. High use of forest resources is beneficial for economic development.

Key Words: diversification, land fund, lands of forest fund, additional use, forest land plots, term use.

ПОЛНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА В ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА В РАЙОНОМ

Махсудов Мухаммадбек Дилшодбек угли

Магистрант, специальность "Использование и управление земельными ресурсами"

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

АННОТАЦИЯ

Эта статья посвящена наиболее эффективному использованию лесных ресурсов, такому как регулярное использование лесных земель, аренда лесных площадей и научные исследования в лесах, а также эффективное использование всех земельных ресурсов. Область диверсифицирована в плане распределения земельного фонда, цели распределения быстро меняющегося земельного фонда, эффективного использования всех ресурсов земельного фонда. Высокое использование лесных ресурсов выгодно для экономического развития.

Ключевые слова: диверсификация, земельный фонд, земли лесного фонда, использовать в дополнение, участки лесного фонда, использование ограниченный во времени.

TUMAN YER FONDINI DIVERSIFIKATSIYA QILISHDA O'RMON FONDI YERLARIDAN TO'LAQONLI FOYDALANISH

Maxsudov Muxammadbek Dilshodbek o'g'li

Magistrant, "Yer resurslaridan foydalanish va boshqarish" mutaxassisligi

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti

E-mail: muhammadbek.maxsudov@bk.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola o'rmon fondi yerlaridan muntazam foydalanish, o'rmon yerlarining ijarasi va o'rmon yerlarida ilmiy tadqiqotlar, shuningdek, barcha er resurslaridan samarali foydalanish kabi eng samarali foydalanish uslublariga qaratilgan. Tuman yer fondini diversifikatsiya qilishda, juda tez o'zgaruvchan yer fondi taqsimotining maqsadi, barcha yer fondi tiolaridan samarali foydalanishdir. O'rmon fondi yerlaridan yuqori darajada foydalanish iqtisodiy rivojlanish uchun foydalidir.

Kalit so'zlar: diversifikatsiya, yer fondi, o'rmon fondi yerlari, qo'shimch tarzda foydalanish, o'rmon fondi uchastkalari, muddatli foydalanish.

Effective use of all land categories is crucial in ensuring that the diversification of the areas, such as rapidly changing, diverse regions. Based on the monitoring and researches conducted in the Altyaryk district of the Ferghana region, it was concluded that 1159 hectares land-based legal, social and economic conditions in the region should be developed strictly. The land allocated for forestry needs is recognized as lands of the forest fund. The following are of great importance in the use and protection of the Forest Fund lands:

- determine the degree of forest covering and effective use of forest lands;
- strengthening the impact of forests on the environment, increasing its role in the organization of the region;
- reduce the cost of forest lands in the other categories of lands, or reduce them to agricultural land (transformation) (insignificant forests, jackals and the like);
- placement of auxiliary poultry of industrial enterprises, collective gardens and field yards, identification of opportunities for construction of industrial and other enterprises;
- use of forests for forestry and cattle breeding, without damaging the forestry land from the lands of forestry enterprises.

In the past decade, the share of forest land fund in the administrative area of the Altyaryk district has been listed in the Land Fund for the last ten years, as shown in Table 1 [3]. An analysis of the use of the Altyaryk Forest Fund lands has been done in the last three years (Table 2) [3].

Table 1

Share of lands of the forest fund in Altyaryk district

Land Fund Category	2008 % procent	2011 % procent	2014 % procent	2018 % procent
Lands of the Forest Fund	1,29%	1,32%	1,33%	1.33%

Explanation: table based on State Committee of the Republic of Uzbekistan on Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre table data.

Improvement of the land resources base of the forestry, which will be carried out in the administrative district, will yield good results for many years. It envisages increasing the forest cover levels of forest fires and arranging efficient use of existing forests [2].

Table 2

An analysis of the use of Altyaryk Forest Fund lands for the last 3 years

Years Analyzed	The Forest Fund area, Hectar	Share of forestry in agricultural products	Forestry share of livestock sector	Share of wood	The amount of animal meat	Forest use indicator
2015	1159	4.02%	2.43%	14.23%	203.65	15.1%
2016	1159	4.4%	3.112%	17.33%	207.34	14.5%
2017	1159	4.63%	2.686%	13.4%	194.7	12.2%

Explanation: table based on State Committee of the Republic of Uzbekistan on Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre table data.

Lands of the State Forest Fund are granted for use to legal entities and individuals. Lands of the Forest Fund are granted on permanent ownership, use and rent. Thus, the use of forests is permanent or temporary. Forestry enterprises, institutions and organizations, which are granted permanent possession of the Forest Fund lands, are permanent beneficiaries of the forest [1]. The temporary use of the forest can be short-term, up to three years and long-term-up to ten years. The use of forests is provided to juridical and physical persons by enterprises, institutions and organizations authorized by state forestry bodies or by them. The Forest Fund lands are primarily of low-yielding, deserted land, unused land, reserve land, shrubs. When granting land to the lands of the Forest Fund, this is done only in the manner prescribed by law. Thus, only the main purpose of land use will be changed, ie land plots of one type will be transformed into another [4].

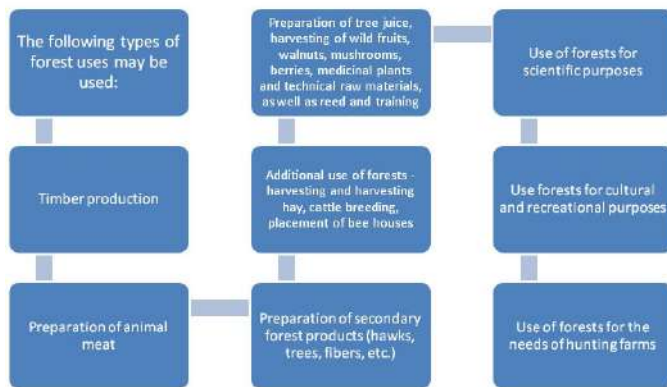


Figure 1. Extra use of forest lands

The Forest Fund lands may also be used for agricultural purposes. There are lands which are not used for forestry in the Forest Fund lands, but which are important for agriculture. These are, for example, haystacks and meadows. Khokimiyats of the district have the right to agree with the forestry authorities to provide agricultural land for temporary use or lease. In this case, the lands of the forest fund used in agricultural activities should not affect the forestry.

In the forests, as well as in the lands of the forested state forest lands, the following types of forest can be used, following the established conditions and requirements. All forest uses should be implemented without any damage to the forest, subject to fire safety regulations.

Table 3**Additional use of the Altyaryk area forest lands**

Additional types of forest use	With the acquisition of reserve land, (areas to be included in the forest fund)	How to use	
		In rent	Full term expiration
Use for Selection	170,3 hectar	85,3 hectar	85 hectar
Use for Sale	230,11 hectar	120,6 hectar	109.51 hectar
Perennial use of forests	450 hectar	Completely	-
Auxiliary farming use	361 hectar	Completely	-
Use for cultural and recreational purposes	132 hectar	22 hectar	110 hectar
Use for scientific purposes	76,07 hectar	-	Completely
Common field	1419.48 hectar	1038,9 hectar	380,58 hectar

Explanation: table based on State Committee of the Republic of Uzbekistan on Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre table data.

The Altyaryk district may be transferred to the forest fund through the acquisition of reserve land. In the process of this process the reserve land condition is fully studied. If it can be used for forestry or agricultural purposes it is transferred to this category. 5.3% of the available reserves in the district can be transferred to the category of forest resources. The land is calculated on the basis of the duration and usage pattern.

This process raises the level of use of the Forest Fund lands in the diversification of the land. Taking into account the area of 1419.38 hectares, the region will be provided with employment. Depending on the type and the form of each type of project, the project tenders may be held between juridical and physical persons for use. In summary, it can be said that the targeting of forest resources, such as selection, landfill, perennial plantations, and tightening of contracted leasing arrangements, and the effective diversification of the region.

REFERENCES

1. Bravo, C.; Torres, B.; Alemin, R.; Maren, H.; Durazno, G.; Navarrete, H.; Gutierrez, E.; Tapia, A. Indicador esmorfolegicos y estructurales de calidad y potencial de erosi'n del suelobajodiferentesusos de la tierraen la Amazon'a Ecuatoriana. An. Geogr. Univ. Complut. 2017, 37, 247-264
2. K.D.Sharma, B.Sony. Land use diversification for sustainable rainfed agriculture. India. - 2006. - P. 20-21.
3. Materials of separate reports of the State Committee of the Republic of Uzbekistan on Land Resources, Geodesy, Cartography and State Cadastre for 2000-2018.
4. Mahsudov M.D. Land use and management issues in local areas // "Problems of improving the efficiency of work of modern production and economy of energy-resources" International Scientific and Practical Conference materials. -Andijan, Uzbekistan: - 2018.

МУНДАРИЖА/СОДЕРЖАНИЕ/CONTENT

1. Генжемуратов С., Генжемуратов А.С. Шўр ювиш меъёри, сони ва тартибини беогилаш.....	4
2. Азизов Ш.Н., Бобоқулова Ф., Исроилова М., Рожаббаева Г. Томчилатиб сугориш технологиясининг самараси ва унинг тупроқ хусусиятларига таъсири.....	9
3. Генжемуратов С., Генжемуратов А.С. Томчилатиб сугориш технологияси элементларини аниқлаш.....	16
4. Azizov Sh.N, Mahsudov M.D. Importance of drip irrigation in diversification of land fund.....	21
5. Абдуазимов А.М. Жанубий минтақалар шароитида алмашлаб экиш тизимининг тупроқ унумдорлигига таъсири.....	27
6. Файзуллаев А.З. Юмшоқ бугдой нав ва намуналар ҳосилдорлигининг сариқ занг касаллигига чидамлигини баҳолаш.....	34
7. Абдуазимов А.М. Исходный материал для селекции мягкой яровой пшеницы на качество зерна в южного региона Узбекистана.....	38
8. Абдуазимов А.М., Мирзаев Н.Ф Соя навларининг ўсиш динамикаси.....	42
9. Altiev A.S., Mahsudov M.D. Promoting land use diversification of land fund.....	47
10. Мирзакаримова Г., Mahsudov M.D., Робилжонов С.Т. Management of soil monitoring in the districts.....	53
11. Mahsudov M.D. Robiljonov S.T. Features of economic evaluation of lands in the process of diversification.....	58
12. Mahsudov M.D. Uninterruption usage of forest fund in district land fund diversification.....	64



АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ
JOURNAL OF AGRO PROCESSING

№1 (2019)

**Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигидан
23.03.2018 йилда, № 1175-сонли гувоҳнома билан рўйхатдан ўтказилган.**

**Зарегистрировано свидетельством № 1175 от 23.03.2018г.
Агентством печати и информации Республики Узбекистан.**

**The journal was registered by the certificate № 1175 from 23.03.2018.
The Press and Information Agency of the Republic of Uzbekistan**

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Expert Lawyers город Ташкент, Сергели 6,
улица Мехригиё, 1-А.
www.tadqiqot.uz Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Expert Lawyers LLC The city of Tashkent, Sergeli 6,
Mehrighiyo Street, 1-A.
Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000