

SUG'ORILADIGAN OCH TUSLI BO'Z TUPROQLAR SHAROITIDA O'G'ITLARNING KUZGI BUG'DOY HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

Ubaydullayeva Difuza Ismoilovna

Toshkent kimyo texnologiya instituti, dotsent

Yokubjonova Xadicha Olimjon qizi

Toshkent kimyo texnologiya instituti, talaba

Ibragimov Xusan Dilmurod o'g'li

Toshkent kimyo texnologiya instituti, talaba

Abdurasulova Maftuna Abdurashid qizi

Toshkent kimyo texnologiya instituti, talaba

Annotatsiya. Qadimgi sug'oriladigan och bo'z tuproqlar sharoitida Polovchanka bug'doy navi uchun organik o'g'it (go'ng) dan foydalanish fonida mineral o'g'itlarning maqbul normasini belgilash va ularning o'sishi, rivojlanishi, hosildorligi va sifatiga ijobiy ta'sirini asoslash. o'rganilayotgan bug'doy navining hosilidan.

Kalit so'zlar: bug'doy, don, sifat, oziqlantirish, Polovchanka navi, och tusli bo'z tuproq, mineral o'g'itlar, go'ng, gumus, harakatchan fosfor, nitratlar, almashinuvchan kaliy, oqsil, kleykovina, bug'doy, don, sifat, oziqlantirish, Polovchanka navi, och tusli bo'z tuproq, mineral o'g'itlar, go'ng, gumus, harakatchan fosfor, nitratlar, almashinuvchan kaliy, oqsil, kleykovina.

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКЦИЮ ОЗИМОЙ ПШЕНИСЫ В РАЗНЫХ ПОЧВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: Установление оптимальной нормы минеральных удобрений на фоне применения органического удобрения (навоз) для сорта пшеницы Половчанка в условиях староорошаемых светлых сероземов и обоснование их положительного влияния на рост, развитие, урожайность и качество урожая изученного сорта пшеницы.

Ключевые слова: пшеница, зерно, качество, питание, половчанка нави, трехцветная ледяная почва, минеральные удобрения, гонг, перегной, подвижный фосфор, нитраты, обменный калий, кислород, клейковина, пшениса, зерно, качество, питание, половчанка нави, трехцветный ледяной грунт, минеральные удобрения, гонг, перегной, подвижный фосфор, нитраты, переменный калий, кислород, клейковина.

THE INFLUENCE OF FERTILIZERS ON AUTUMN WHEAT PRODUCTION UNDER DIFFERENT SOIL CONDITIONS

Annotation. The main aim of the research is to deal with the influence of the nutrition regime to the technological indexes which show the quality of the grain Polovchanka, the sort of winter wheat, in conditions of light grey earth soil in Kashkadarya Province.

Key words: wheat, grain, quality, nutrition, Polovchanka navi, three-colored ice soil, mineral fertilizers, gong, humus, mobile phosphorus, nitrates, exchangeable potassium, oxygen, gluten, wheat, grain, quality, nutrition, Polovchanka navi, three colored ice soil, mineral fertilizers, gong, humus, mobile phosphorus, nitrates, alternating potassium, oxygen, gluten.

KIRISH

O'simlikshunoslik mahsulotlari salmog'i va sifatini oshirish hozirgi davrning dolzarb muammosi bo'lib, ular orasida don mahsulotlari yetakchi o'rinlardan birini egallaydi.[1]

Oxirgi yillarda seleksionerlar tomonidan kuzgi bug'doyning yuqori hosildor navlari yetishtirildi. Bu navlarni qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga muvaffaqiyatli joriy etish uchun ularni respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida sinab ko'rib, har bir nav uchun mos agrokimyoviy tadbirlar ishlab chiqish zarur.

Chunki, respublikamiz murakkab tabiiy-iqlimiy sharoitlarga ega bo'lganligi sababli turli mintaqalarda rivojlangan tuproqlar o'z xossa va xususiyatlari bilan bir-biridan keskin farq qiladi va shu tufayli har bir qishloq xo'jaligi ekinini, jumladan g'alla yetishtiriladigan har bir alohida sharoitda maqbul agrotexnik va agrokimyoviy tadbirlarni o'tkazishni talab qiladi.

Bugungi kunda g'alla yetishtirish amaliyotida sodir bo'layotgan muammolardan biri mintaqalarning tuproq-iqlim sharoitlari va navlarning genetik xususiyatiga mos bo'lgan o'g'itlash tizimlarini yanada takomillashtirishdir.

Shu sababli ham turli mintaqalar sharoitida kuzgi bug'doyning har bir navini yetishtirish agrotexnologiyasini shu jumladan, don sifatini belgilovchi texnologik ko'rsatkichlarini yaxshilashga yo'naltirilgan oziqlantirish tizimini ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi

Turli tuproq-iqlim sharoitlarida bug'doy doni hosilini oshirishga va uning sifatini yaxshilashga bag'ishlangan ishlar natijalari ilmiy adabiyotlarda keng yoritilganligiga (Petinov,

Sifatli don yetishtirish navlarning genetik xususiyatlari, tuproq unumdorligi, mintaqalarning tuproq-iqlim sharoiti, sug'orish va boshqa agrotexnologik jarayonlar bilan birga oziqlantirish rejimiga ko'proq bog'liq bo'ladi (Libix)

Sug'oriladigan yerlarda kuzgi bug'doy yetishtirilganda organik va ma'dan o'g'itlar bir-biriga mutanosiblashtirilib qo'llanilsa, tuproq unumdorligining tobora oshib borishi evaziga hosildorlik va hosil sifatining ham oshib borishi ilmiy jihatdan asoslangan (Lazarev, Sug'oriladigan yerlarda

yetishtirilayotgan kuzgi bug'doy doni tarkibidagi oqsil kam bo'lishining asosiy sababi o'simliklar o'sishi va rivojlanishi davrida azot yetishmasligi va umuman mineral oziqlanish jarayonida oziqa elementlari nisbatining buzilishidir. Natijada, don tarkibidagi oqsil miqdori kamayib ketadi, ushbu muammo azotli o'g'itlar qo'llash va tuproq oziqa muhitini o'simlik talabiga moslashtirish yo'li bilan bartaraf etilishi mumkin.

Kuzgi bug'doy doni tarkibidagi oqsil va boshqa sifatini belgilovchi texnologik ko'rsatkichlarni yaxshilashga yo'naltirilgan oziqlantirish rejimining samaradorligi tashqi faktorlar ta'siri bilan ham bog'liq bo'ladi (Filzer

Ko'rsatilgan masalalar sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar sharoitlarida, xususan Qashqadaryo viloyati sharoitlarida juda kam o'rganilgan.

Bu holatdagi asosiy vazifa azotli o'g'itlar qo'llash meyorlari va muddatlarini o'simlik navi talabidan va aniq tuproq sharoitidan kelib chiqqan holda maqbul ravishda belgilash hamda mineral o'g'itlarni organik o'g'itlar bilan to'g'ri nisbatlarda qo'llashdir.

TADQIQOT USLUBIYATI

Dala tajribalari Qarshi tumanidagi "Xoji Xidir" fermer xo'jaligi och tusli bo'z tuproqlarida 2005-2007 yillarda kuzgi bug'doyning Polovchanka naviga organik o'g'it (go'ng) fonida mineral o'g'itlarning turli meyorlari berilgan sharoitda o'tkazildi.

Tajribalar B.A.Dospexovning "Metodika polevogo opita" va "Metodika Gosudarstvennogo sortoispaniya selskoxozyaystvennix kultur" uslubiy qo'llanmalari asosida, tuproq va o'simlik namunalari tahlillari «Metodi agroximicheskix analizov pochv i rasteniy Sredney Azii» uslubnomasidan foydalanilib o'tkazildi. Tadqiqot ma'lumotlariga B.A.Dospexov bo'yicha matematik ishlov berildi.[4]

1000 ta don vazni GOST-10842-76, shishasimonligi GOST-10987-76, kleykovina GOST-13586-1-68, un chiqimi Kvadrumat-Yunior tegirmonchasida aniqlandi.

Tadqiqotlar natijalari jadvalga keltirildi.

TADQIQOT QISM

O'g'itlar ekinlarning issiqlik, yorug'lik, namlik va boshqa energiya manbalarini samarali o'zlashtirilishini yaxshilash yo'li bilan mahsuldorligi va hosildorligi oshishiga yordam beradi. Azotning fotosintez jarayoniga ta'siri to'g'ridan-to'g'ri bo'lib, aminokislotalar sintez bo'lishini faollashtiradi. Fosfor CO₂ gazini akseptori sifatida fotosintezning oraliq mahsuloti sifatida xizmat qiladi. Kaliy esa fotosintez jarayoniga bilvosita ta'sir etib, fotosintez apparatining strukturasini o'zgarishi va fermentlarni faolligini oshiradi. O'g'itlarning kuzgi bug'doyni mahsuldorligi va hosildorligiga ta'siri urug'ining unib chiqishidan boshlanib, donining toki pishib yetilishigacha davom etadi.

Kuzgi bug'doyning Polovchanka navini ekishdan oldin qo'llanilgan o'g'itlar orasida 30 t/ga chiritilgan aralash go'ng qo'llanilgan tajriba variantida urug'ning dala unuvchanlilik darajasiga ijobiy

ta'siri sezilarli darajada bo'lishini ko'rsatib, o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan 2,1% yuqori bo'lishi kuzatildi. Tajribaning 30 t/ga chiritilgan aralash go'ngni 90-110 kg/ga fosfor va 60-70 kg/ga kaliyli o'g'itlar bilan birgalikda ekishdan oldin qo'llanilganidagi bug'doy urug'ining dala unuvchanlilik darajasining 3,5-4,0% oshishi kuzatildi.

Kuzgi bug'doyning Polovchanka navida 30 t/ga chiritilgan aralash go'ng bilan mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlari bilan birgalikda qo'llanilganida 1 m² maydonda saqlanib qolgan o'simliklar soni o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan qishlashidan keyin 15,2-17,0 donaga, vegetasiya davri oxirigacha saqlanib qolgan o'simliklar soni 14,9-16,6 donaga yuqori bo'ladi. Tajribaning go'ng bilan mineral o'g'itlar birgalikda qo'llanilgan variantlarda qishlashidan keyingi dala unuvchanligiga nisbatan saqlanib qolgan o'simliklar sonining 85% gacha, vegetasiya davri oxirigacha saqlanib qolganlari esa 60,8% ni tashkil etib, go'ng va mineral o'g'itlarni birgalikda qo'llanilishining o'simliklarni saqlanuvchanlik darajasini oshirishi bilan durkun o'sib va rivojlanib, mo'l va sifatli hosil yetishtirish uchun poydevor yaratadi.

Kuzgi bug'doyning kechpishar Polovchanka navini yetishtirishda go'ng va mineral o'g'itlarning yuqori meyorlari birgalikda qo'llanilganda vegetasiya davrining sezilarli darajada qisqarishi tuplash-naychalash fazalarida kuzatilib, o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan vegetasiya davrining umumiy qisqarishi 8 kungacha bo'lishi kuzatilib, ushbu navning kechpisharlilik xususiyatini pasaytirib, yozda havo haroratini oshib ketishi natijasida sodir bo'ladigan salbiy holatlarning ta'sirini pasayishini ta'minlab, mo'l va sifatli hosil yetishtirish uchun qulay sharoit yaratiladi.

O'g'itlar meyorlari va shakllarining kuzgi bug'doyning hosildorligiga ta'sirini hosil strukturasiga ta'siridan ham kuzatish mumkin. Biroq, hosil strukturasini navlar, mintaqalar sharoiti, qo'llanilgan agrotexnikaga bog'liq ravishda o'zgarib boradi. A.P.Fedoseyev tajribalari natijalari bo'yicha NPK meyorlarini bir hissadan uch hissagacha oshirib, kuzgi bug'doy yetishtirilganida o'simlikning umumiy va mahsuldor tuplanishi oshib, boshoqdagi don soni va boshoq mahsuldorligining pasayishi kuzatilgan. Shu sababli ham A.P.Fedoseyev bu sohadagi barcha tadqiqotlar natijalarini umimlashtirib, har bir navning biologik, agrotexnik, tuproq, iqlim va boshqa sharoitlarini hisobga olib, bug'doyning hosil strukturasini 8 ta tipga bo'lgan.

O'tkazilgan tajribalarimiz natijalari bo'yicha kuzgi bug'doyning Polovchanka navini hosil strukturasining qo'llanilgan go'ng va mineral o'g'itlar meyorlariga mos holda o'zgarib borishi kuzatilib, boshoq uzunligi o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan 2 sm gacha, boshoqdagi boshoqchalar soni 5 donagacha, boshoqdagi don soni 10 donagacha, boshoqchalardagi don soni 0,5 donagacha va bitta boshoqdagi don massasining 0,4 g gacha oshib borishi kuzatildi. Bug'doy hosildorligi ma'lum maydondagi hosil beruvchi poyalar soni bilan belgilanib, ushbu ko'rsatkich

qo'llanilgan go'ng va mineral o'g'itlar meyorlari va shakllariga bog'liq ravishda, o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan oshib borishi kuzatildi.

Ayniqsa, 30 t/ga chiritilgan aralash go'ng mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlari qo'llanilganda umumiy va mahsuldor tuplanishining yaxshilanishi evaziga tuplanishining

0,46-0,50 donaga oshishi natijasida 1 m² maydonchadagi hosil beruvchi poyalar sonining 97,2-102,0 donagacha oshishi kuzatildi.

Bug'doyni oziqlantirish rejimiga bog'liq ravishda don chiqimi oshib boradi. Tajribalarimiz natijalari bo'yicha ham somonga nisbatan don chiqimi qo'llanilgan o'g'itlar meyorlariga bog'liq ravishda oshib borib, o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantida donga nisbatan somonning ustunlik darajasi 1,7 nisbatni tashkil etgani holda, go'ng bilan birga mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlari birgalikda qo'llanilib, kuzgi bug'doyning Polovchanka navi yetishtirilganidagi donga nisbatan somonining ustunlik darajasining 1,4 nisbatgacha pasayishi kuzatildi.

Kuzgi bug'doyning Polovchanka navining don hosildorligi o'g'itlarsiz yetishtirilganda 30,7 s/ga tashkil etib, qo'llanilgan o'g'itlar meyorlari oshgan sayin 19,7 s/ga dan 39,6 s/ga gacha oshib borishi kuzatildi. Bunda, faqat 30 t/ga meyorida go'ng qo'llanilganda nazoratga nisbatan qo'shimcha hosil 19,7 s/ga ni tashkil etdi. Mineral o'g'itlar $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlarida qo'llanilganda, tegishlicha, 25,1 va 26,7 s/ga qo'shimcha hosil olindi. Eng yuqori hosildorlikga 30 t/ga go'ng + $N_{180}P_{90}K_{60}$ va 30 t/ga go'ng + $N_{210}P_{110}K_{70}$ qo'llanilgan variantlarda erishildi (jadval).

Ayniqsa, 30 t/ga chiritilgan aralash go'ng mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlari qo'llanilganda qo'shimcha don hosilining yuqori bo'lishi ushbu navning oziqlantirish rejimi to'g'ri amalga oshirilganida hosildorlikni oshirish imkoniyati yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Kuzgi bug'doy navlarini oziqlantirish meyorini oshirish yo'li bilan hosildorligini oshirishi bilan birga don sifatini ham yaxshilanishiga erishish mumkin.

Tajribalarimiz natijalari bo'yicha ham kuzgi bug'doyning Polovchanka navini oziqlantirish meyorini to'g'ri amalga oshirish yo'li bilan donning fizik-texnologik va biokimyoviy-texnologik sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash mumkinligi aniqlandi.

Donning 1000 tasining vazni, natura og'irligi, shishasimonligi va un chiqimi oziqlantirish meyoriga bog'liq ravishda o'zgarib borishi kuzatildi. Kuzgi bug'doyning Polovchanka navini yetishtirishda oziqlantirish meyorini oshgan sayin o'g'it qo'llanilmasdan nazorat variantida yetishtirilgan donga nisbatan 1000 ta don massasining 2 grammdan 5 grammgacha, donning natura og'irligi 7 g/l dan 17 g/l gacha, donning shishasimonligi 1,6% dan 3,4% gacha va un chiqimi 0,9% dan 2,2% gacha oshib borishi aniqlandi. Ayniqsa, kuzgi bug'doyning ushbu navini go'ng va mineral o'g'itlar bilan birgalikda oziqlantirilgandagi don sifatining sezilarli darajada oshishi sug'oriladigan yerlarda kuzgi bug'doy yetishtirishda ularning oziqlanish rejimiga bo'lgan e'tiborni kuchaytirish lozimligini ko'rsatadi.

Bug'doyning don sifatini belgilovchi asosiy biokimyoviy ko'rsatkich oqsil bo'lib, uning dondagi miqdori navning irsiy xususiyati, ekologik va agrotexnologik omillar bilan birga oziqlantirish meyori bilan bog'liq bo'ladi.

Tajribalarimiz natijalaridan ma'lum bo'lishicha, kuzgi bug'doyning Polovchanka navi donidagi oqsil miqdori oziqa elementlarini, ayniqsa azotli o'g'itlar meyorlariga bog'liq ravishda oshib borib, go'ng va mineral o'g'itlar birgalikda qo'llanilganida yaqqolroq namoyon bo'lishi kuzatildi. Biroq, oqsilning dondagi miqdori oziqa elementlari ta'sirida 1,1% gachani tashkil etib, ushbu miqdordagi oqsilni yetishtirilgan hosil salmog'iga hisoblanganida har gektar yer hisobiga go'ng va mineral o'g'itlar hisobiga yetishtirilganidagi oqsil miqdori o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan 5,22 s/ga gacha yuqori bo'lishi aniqlandi. Xuddi shunday o'g'itlar hisobiga olingan qo'shimcha kleykovina miqdori esa 11,58 s/ga gacha bo'lishini ko'rsatdi.

Sug'oriladigan yerlarda kuzgi bug'doy yetishtirilganda sug'orishning ta'sirida tuproq eritmasi konsentratsiyasining pasayishi oqibatida don sifati pasayib ketadi (Petinov, 1951, Mosolov, 1965).

Tadqiqotlarimiz natijalaridan ma'lum bo'lishicha, kuzgi bug'doyning Polovchanka navini oziqlantirish meyorlari oshgan sayin tuproqdagi NPK konsentratsiyasining oshishi natijasida bug'doyga NPK o'zlashtirilish darajasining oshishi natijasida don sifatining yaxshilanishi kuzatildi. Shu sababli ham NPK kuzgi bug'doyning Polovchanka naviga o'zlashtirilishi o'rganilganda qo'llanilgan o'g'itlar meyorlariga mutanosib holda NPK o'zlashtirilish darajasining oshib borishi aniqlandi.

Bug'doy doni va somoniga NPK o'zlashtirilishi aniqlanganida qo'llanilgan o'g'itlar meyorlariga bog'liq ravishda kuzgi bug'doyning Polovchanka navi doniga azot o'zlashtirilishi 0,08% dan 0,59% gacha, somoniga o'zlashtirilishi 0,08% dan 0,28% gacha, fosforning o'zlashtirilishi doniga 0,11% dan 0,38% gacha, somoniga o'zlashtirilishi 0,06% dan 0,30% gacha, kaliy o'zlashtirilishi doniga 0,03% dan 0,22% gacha, somoniga o'zlashtirilishi 0,23% dan 0,48% gacha, o'g'itlar qo'llanilmagan nazorat variantidagiga nisbatan yuqori bo'lishini ko'rsatdi.

Kuzgi bug'doyning Polovchanka navini turli oziqlantirish rejimida yetishtirilganidagi iqtisodiy samaradorlik go'ng mahalliy o'g'it bo'lib, unga mablag' sarflanmaganligi sababli olingan sof foyda va rentabellik darajasi yuqori bo'lib, mineral o'g'itlarni sotib olish, tashish va qo'llashga sarflangan xarajatlarning yuqori bo'lishi sababli, bug'doy faqat 30 t/ga chiritilgan aralash go'ngning o'zi bilangina yetishtirilganidagi sof foyda 229336 so'm/ga, rentabellik esa 85,0% ni tashkil etgani holda, mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ meyorlari qo'llanilgandagi sof foyda 154116 so'm/ga, rentabellik esa 38,7% ni tashkil etishini ko'rsatdi. Mineral o'g'itlar meyorlari $N_{210}P_{110}K_{70}$ qo'llanilganda sof foyda $N_{180}P_{90}K_{60}$ me'yorlarda mineral o'g'itlar qo'llanilgandagiga nisbatan sof foydaning 8347 so'm/ga, rentabellik esa 4,2% gacha pasayishi kuzatildi.

Lekin, 30 t/ga chiritilgan aralash go'ng, mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlari birgalikda qo'llanilganda sof foyda, tegishli, 239869 va 274017 so'm/ga ni tashkil etib, rentabellik esa 60,2 va 64,8% oshishi kuzatildi. Yoki mineral o'g'itlarning go'ng bilan birgalikda qo'llanilishining samaradorligini ikki hissagacha oshishini ko'rsatdi.

Demak, kuzgi bug'doyning Polovchanka navidan mo'l, sifatli va arzon don yetishtirishda mineral o'g'itlar go'ng bilan birga qo'llanilishi iqtisodiy samarali tadbir bo'ladi.

1-jadval

Kuzgi bug'doyning Polovchanka navi donining biokimyoviy texnologik sifat ko'rsatkichlarining azot bilan oziqlantirish rejimiga bog'liqligi (2005-2007 yillarda, o'rtacha)

№	Tajriba variantlari	Sof modda hisobida qo'llanilgan azot, kg/ga			Don tarkibidagi azot		Don tarkibidagi kleykovina	
		Ja-mi azot	Shundan:		%	Nazorat variantiga nisbatan farq +,-	%	Nazorat variantiga nisbatan farq +,-
			Ma'dan-li o'g'it	Organik azot				
1	O'g'itsiz-nazorat	-	-	-	11,2	-	24,8	-
2	30 t/ga go'ng ($N_{105}P_{60}K_{150}$)	105	-	105	11,4	+0,2	26,0	+1,2
3	Ma'dan o'g'it ($N_{180}P_{90}K_{60}$)	180	180	-	11,6	+0,4	26,5	+1,7
4	Ma'dan o'g'it ($N_{210}P_{110}K_{70}$)	210	210	-	11,8	+0,6	26,7	+1,9
5	Go'ng 30 t/ga ($N_{105}P_{60}K_{150}$) Ma'dan o'g'it ($N_{180}P_{90}K_{60}$)	285	180	105	12,3	+1,1	27,2	+2,4
6	Go'ng 30 t/ga ($N_{105}P_{60}K_{150}$) Ma'dan o'g'it ($N_{210}P_{110}K_{70}$)	315	210	105	12,3	+1,1	27,3	+2,5

XULOSA

Qashqadaryo viloyatining sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyning Polovchanka navidan mo'l va sifatli don hosili yetishtirishda 30 t/ga chiritilgan aralash go'ng, mineral o'g'itlarning $N_{180}P_{90}K_{60}$ va $N_{210}P_{110}K_{70}$ meyorlari bilan birgalikda qo'llanilishi yuqori samarali tadbir bo'lib, donchilikni yanada rivojlanishiga imkoniyatlar yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROYXATI / REFERENCES

1. O‘zbekiston Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha xarakatlar strategiyasi to‘g‘risida” gi PF 4947 – sonli Farmoni
2. Костычев П. А. О некоторых свойствах и составе перегноя. История плодородия почвы. – М.; 1940. – 160 с.
3. Кузиев Р.К. Орошаемые почвы сероземного пояса Узбекистана, их экологическое состояние и плодородие. Ташкент, 1994
4. Доспехов .Колос. Б.А.Методика полевого опыта.М. 1985.317с.
5. Гамаюнова В. В., Филиппев И. Д., Подручная Е. В. Удобрения под яровую пшенису в условиях орошения юга Украины.. // Зерновые культуры. – М., 1999. – №6. – С.21
6. Моисейчук В. А., Максименкова Т. А. Погода и состояние озимых зерновых культур в осеннее-зимний период. – М.; Россельхозиздат. 1982. – 38 с.
7. Потапов Н. Г., Сумакова В. Е. Поглощение и превращении форм азота в метаболизме пшенисы. // Физиология растений. 1966. №13/4. – С.32-38.
8. Sattorov J., Atoyev B. Kuzgi bug‘doy navlarining yerdan ustki qismi va don hosildorligiga o‘g‘itlar miqdori na nisbatini ta’siri. / Yer resurslaridan samarali foydalanish muammolari. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent. 2007. 140-145 b.