

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

ISSN 2181-8150

Ilmiy-amaliy jurnal



№2. 2024



1-bet

**TRICHODERMA
TURKUMIGA MANSUB
BO'LGAN MAHALLIY
ANTAGONISTLAR
SKRININGI**

68-bet

**MAKKAJO'XORINING PUFAKLI
(*USTILAGO MAYDIS* (DC.) CORDA)
QORAKUYA KASALLIGIGA
QARSHI QO'LLANILGAN
URUG'DORILAGICHLARNING
BIOLOGIK SAMARDORLIGI**



81-bet

**OCHIQ MAYDONLARDA
YETISHTIRISH UCHUN
MOS BO'LGAN BODRINGNING
ISTIQBOLLI "G'ALABA" NAVI**



СТЕПЕНЬ КУЩЕНИЯ И РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Вафоева Мавлуда Бобомуродовна, д.ф.с/х.н. (PhD),
Абдуазимов Акбар Мухторович, д.ф.с/х.н. (PhD),
Шахобова Мохира Хусановна, стажёр-исследователь,
Каршинский институт ирригации и агротехнологий.

Аннотация. Пшеница принадлежит к числу наиболее ценных продовольственных зерновых культур, она является важнейшей продовольственной культурой: ее потребляет в пищу свыше половины населения земного шара. Озимая пшеница кушится осенью и весной. Кустиность резко повышается при внесении азотных удобрений и при посеве крупными семенами. До ухода в зиму озимая пшеница образует обычно 4–5 побегов. В зависимости от минерального питания, влаги сортовых особенностей и ряда других факторов корневая система озимой пшеницы проникает на глубину до 1,5 м и хорошо использует влагу из корнеобитаемого слоя.

Ключевые слова: пшеница, зерно, подкормка, суспензия, вегетация, корневая система, длина, кущение.

Annotatsiya. Bug'doy eng qimmatli oziq-ovqat donlaridan biri bo'lib, u eng muhim oziq-ovqat ekinidir: uni dunyo aholisining yarmidan ko'pi iste'mol qiladi. Kuzgi bug'doy kuz va bahorda tuplaydi. Azotli o'g'itlar qo'llanilganda va yirik urug'larni ekishda tup soni keskin ortadi. Qishga kirishdan oldin, kuzgi bug'doy odatda 4-5 tup hosil qiladi. Mineral oziqlanishi, nam nav xususiyatlari va boshqa bir qator omillarga qarab, kuzgi bug'doyning ildiz tizimi 1,5 m chuqurlikka kirib, ildiz qatlamidagi namlikdan unumli foydalanadi.

Kalit so'zlar: bug'doy, don, qo'shimcha oziqlantirish, suspenziya, o'simlik, ildiz tizimi, uzunlik, tuplash.

Abstract. Wheat is one of the most valuable food grains; it is the most important food crop: it is consumed by over half of the world's population. Winter wheat bushes in autumn and spring. Bushiness increases sharply when nitrogen fertilizers are applied and when sowing large seeds. Before going into winter, winter wheat usually forms 4-5 shoots. Depending on mineral nutrition, moisture varietal characteristics and a number of other factors, the root system of winter wheat penetrates to a depth of 1.5 m and makes good use of moisture from the root layer.

Key words: wheat, grain, fertilizing, suspension, vegetation, root system, length, tillering.

Введение. Фаза кущения озимой пшеницы начинается после того, как у растения появятся 3-4 листа. В этот период у растения формируются узловые корни и боковые придаточные стебли. Процесс кущения происходит осенью или весной при температуре 6-10°C, когда рост пшеницы замедляется. Внесение азотных удобрений в фазу кущения увеличивает степень кущения [1].

Отмечено, что метод обработки семян перед посевом повышает морозостойкость растений за счет повышения содержания сахаров в узлах кущения в осенне-зимний период. В результате предпосевной обработки семян комплексными средствами положительно влияет на развитие вторичной корневой системы растения, коэффициент всхожести растений, переносимость неблагоприятных (стрессовых) условий окружающей среды и увеличение показателей производительности [2].

В рамках проведенных исследований изучено влияние обработки семян озимой пшеницы стимуляторами IFO Seed и Вл-77 на степень кущения, количество и длину корней в условиях светлых серозёмных почв Кашкадарьинской области.

Методика. Исследования проводились в 2019-2021 гг., объектом исследования являются светлые серозёмные почвы, сорт озимой пшеницы "Гозгон", удобрения IfoSeed, Вл-77, IfoPZN, Ankasuper, IfoHumate Plus, Potex, IfoCombi-Fe, ЭнтоГумин, IfoUan-32, IfoKalifos. Предметом исследования является выявление влияния препаратов на кущение и развитие корневой системы озимой пшеницы.

Обсуждение результатов. По результатам исследований, проведенных с целью определения эффекта обработки семян

озимой пшеницы стимуляторами в условиях светлых серозёмных Кашкадарьинской области, установлено, что данные методы повлияли на исходные биометрические показатели озимой пшеницы. В частности, отмечено положительное влияние сорта озимой пшеницы Гозгон на такие показатели, как степень всхожести, количество и длина корней.

В процессе определения эффективности обработки стимуляторами перед посадкой семян и подкормки макро- и микрокомпонентными удобрениями в условиях минерально-сберегающих агрофонов наименьшая степень кущения зафиксирована в контрольных вариантах независимо от условий минерального питания, а средний показатель составил 1,55 шт.

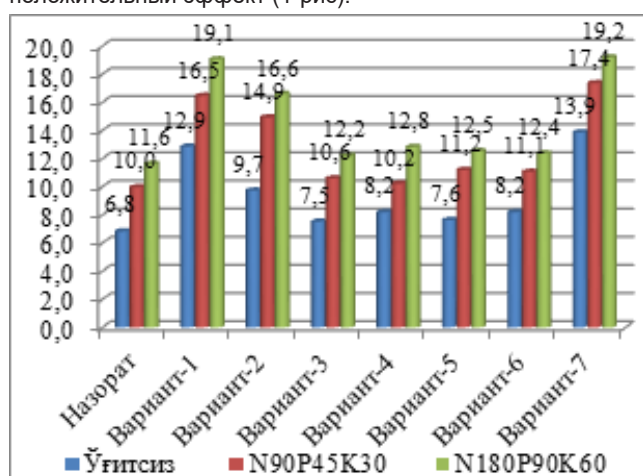
В зависимости от минеральной питательной среды (агрофона) в вариантах-1, где проводилась обработка семян, показатель степени кущения составил 2,96, 3,65 и 3,96 шт., в вариантах-2, где проведена внекорневая подкормка 3,49, 3,89 и 4,55 шт., в вариантах-7, где применены и предпосевная обработка семян и внекорневая подкормка 2,97, 4,15 и 4,54 шт., а в контрольном варианте этот показатель составил 1,27, 1,56 и 1,82 шт.

По полученным результатам было установлено, что независимо от условий минерально-сберегающих агрофонов наименьший результат зафиксирован на контрольных вариантах, то есть степень кущения на 1,7, 2,1 и 2,2 шт., меньше, чем в вариантах где проводилась обработка семян, на 2,3, 2,4 и 2,8 шт., чем в вариантах с применением внекорневой подкормки, а также на 1,7, 2,59 и 2,72 шт., меньше, чем в вариантах-7, где применены и предпосевная обработка семян

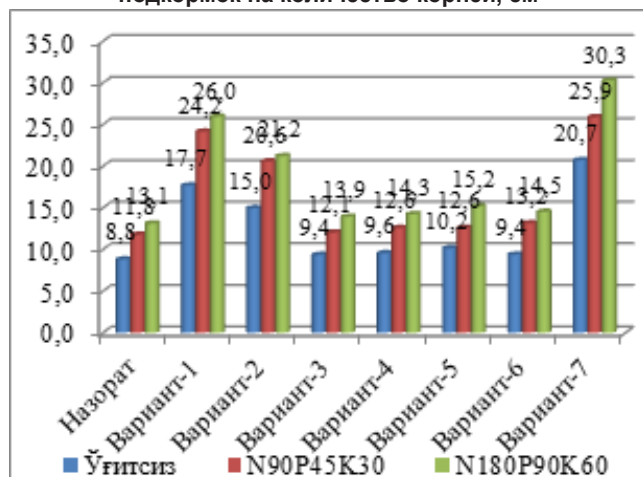
и внекорневая подкормка.

При анализе полученных результатов показатель 3-, 4-, 5- и 6- вариантов опыта контрольного агрофона без минеральных удобрений составил 1,30, 1,28, 1,48 и 1,44 шт., в условиях агрофона с использованием минеральных удобрений из расчета $N_{90}P_{45}K_{30}$ кг/га - 1,84, 1,74, 2,00 и 1,87 шт., а в условиях агрофона с применением минеральных удобрений из расчета $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га в составил 2,01, 2,09, 2,14 и 2,26 шт., соответственно. Судя по полученным данным, в этих вариантах увеличение нормы минерального питания обеспечило повышение степени кустистости озимой пшеницы.

По подсчету результатов, полученных в процессе изучения и определения влияния стимуляторов на исходные биометрические показатели озимой пшеницы, показатели оказались выше контрольного варианта, то есть установлено, что проведенные агротехнические мероприятия имели положительный эффект (1-рис).



1-рис. Влияние обработки семян и внекорневых подкормок на количество корней, см



2-рис. Влияние обработки семян и внекорневых подкормок на длину корней, см (2019-2021 гг.)

Данные, полученные по вариантам в ходе исследований, проведенных в различных условиях минерального питания, показали, что применение предпосевной обработки семян и внекорневых подкормок оказало влияние на увеличение количества корней. Так, отмечено, что самый низкий (6,8, 10,0 и 11,6 шт.) показатель независимо от условий минерального питания наблюдался в контрольных вариантах. Установлено,

что в зависимости от условий минерального питания среднее количество корней в вариантах с обработкой семян составляло 12,9, 16,5 и 19,1 шт., в вариантах с применением внекорневой подкормки 9,7, 14,9 и 16,6 шт., а в условиях вариантов с применением предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки зафиксирован более высокий результат по сравнению с контрольными вариантами, где наибольший результат составил 13,9, 17,4 и 19,2 шт., соответственно.

При анализе показателей 3-, 4-, 5- и 6- вариантов опыта в условиях без применения минеральных удобрений в условиях контрольного агрофона количество корней составило 7,5; 8,2; 7,6 и 8,2 шт., в условиях агрофона с применением минеральных удобрений из расчета $N_{90}P_{45}K_{30}$ кг/га данный показатель составил 10,6; 10,2; 11,2 и 11,1 и в условиях агрофона с применением минеральных удобрений из расчета $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га составило 12,2; 12,8; 12,5 и 12,4 шт. соответственно. Согласно полученным данным, увеличение нормы минеральных удобрений в этих вариантах обеспечило увеличение количества корней растений.

Сравнивая средние результаты проведенных исследований, отмечено, что самые низкие показатели количества корней наблюдаются в контрольных вариантах независимо от условий различных минеральных удобрений (агрофон).

Обработка семян препаратами IfoSeed+Вл-77, а также внекорневая подкормка препаратами IfoPZN+Ankasuper в период осеннего кущения обеспечила увеличение количества корней, по сравнению с контрольными вариантами, установлено, что где в варианте с предпосевной обработкой семян количество корней увеличилось на 7,5 шт., в вариантах применением внекорневой подкормки на 5,0 шт., и в варианте, где применены оба мероприятия, данный показатель увеличился на 7,6 шт. соответственно.

Корни растений формируются под землей и скрытно от глаз ведут свою жизнедеятельность. 1 га озимой пшеницы может иметь до 300 000 км корней, которые снабжают урожай водой и питательными веществами. Хорошо развитая корневая система очень важна для получения высоких урожаев. Корневая система озимой пшеницы — мочковатая, преимущественно плотно распростертая в слое почвы 0—40 см, что, в свою очередь, способствует улучшению аэрации и накоплению корневой массы. В результате улучшается структура почвы, физико-механические свойства и повышается урожайность. Корни озимой пшеницы в наиболее развитый период проникают в почву на глубину 230-258 см. Капиллярные корневища во время деятельности корневых волосков создают среду, называемую корневой оболочкой, которая окружена множеством бактерий, грибов и играет важную роль в почве и жизни растений [3].

Установлено, что применение обработки семян перед посадкой и применение внекорневого питания в период вегетации в условиях экономии минеральных удобрений агрофонов влияет на длину корней озимой пшеницы. (2-рис.).

Листовые подкормки позволяют временно компенсировать недостаточное корневое питание. При этом скорость листового поглощения в несколько раз выше, чем из грунта. Однако объемы усвоения ограничены, поэтому подкормки служат прекрасным дополнением к основным удобрениям в наиболее критические фазы роста [4-5].

Средняя длина корня озимой пшеницы на контрольных вариантах составила 8,8, 11,8 и 13,1 см, причем среди всех изученных вариантов значения вариантов с обработкой семян и внекорневой подкормкой были выше, чем у остальных вариантов: 20,7, 25,9 и 30,3 см, т.е. оказалась на 11,9, 14,1 и

17,2 см длиннее контрольного варианта.

В ходе анализа показателей 3-, 4-, 5- и 6- вариантов опыта длина корня контрольного агрофона без минеральных удобрений составила 9,4; 9,6; 10,2 и 9,4 см, в условиях агрофона с применением минеральных удобрений из расчёта $N_{90}P_{45}K_{30}$ кг/га данный показатель составил 12,1; 12,6; 12,6 и 13,2 см и в условиях агрофона с применением минеральных удобрений из расчёта $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га 13,9; 14,3; 15,2 и 14,5

см соответственно.

Заключение. В ходе проведённых полевых исследований определилось, что агрофон при возделывании озимой пшеницы играет важное значение. По полученным данным установлено, что увеличение нормы минерального питания в 3-, 4-, 5- и 6 вариантах обеспечило оптимальный рост и развитие растений, а в частности на степень кущения, увеличение длины и количество корней растений.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гуреев И.И. Кузги буғдойни озиклантириш ва ўсимликлар озикланишининг функционал диагностика усули // Земледелие. - 2009. - №4. с.18-20.
2. Гончар Л.Н., Пустовит Я.А. Повышение морозостойкости пшеницы озимой под влиянием предпосевной обработки семян // Научные труды SWORLD Том: 23 Номер:1(38) Год:2015 С. 42-46.
3. Зудулин С.Н. Кирсанов С.А. Продуктивность озимой пшеницы после занятого и сидерального пара в среднем Поволжье. // Зерновые культуры. -2001.-№3. –С. 17-19.
4. Абдуазимов А.М., Вафоева М.Б., Хазраткулова Ш.У. Влияние предпосевной обработки и внекорневой подкормки на первоначальные биометрические показатели озимой пшеницы. “Вестник Мичуринского ГАУ” –Томбов, 2021. №2 (65), –С.13-16. (06.00.00) №10.
5. Абдуазимов А.М., Вафоева М.Б. Влияние внекорневой подкормки на продолжительность вегетационного периода озимой пшеницы. Междисциплинарность научных исследований как фактор инновационного развития Сборник статей Международной научно-практической конференции Магнитогорск, 27 август 2021. –С. 52-55.

УЎТ: 633.11

ЮМШОҚ БУҒДОЙ НАВЛАРИДА УН ЧИҚИМИ ВА НОНБОПЛИК СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Б.Р.Хасанов,

Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти,

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш, қайта ишлаш ва ялли таҳлиллар лабораторияси мудири, қ.х.ф.ф.д.

Аннотация. Ушбу мақолада, Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш, қайта ишлаш ва ялли таҳлиллар” лабораториясида, институтда яратилган юмшоқ буғдойнинг 11 та навида ун чиқими, уннинг оқлилик даражаси ва улардан тайёрланган нон ҳажми бўйича таҳлиллар олиб борилган.

Калит сўзлар: юмшоқ буғдой, ун, ун чиқими, ун оқлиги, нон ҳажми, олий нав, биринчи нав, буғдой навлари.

Аннотация. В данной статье в лаборатории «Хранения, переработки и валового анализа сельскохозяйственной продукции» Южного НИИСХ был проведен анализ объемов 11 сортов мягкой пшеницы, производимой в институте, на выходе муки, уровня белизны зерна. муки и размера хлеба приготовленного из них.

Ключевые слова: мягкая пшеница, мука, выход муки, белизна муки, размер хлеба, высший сорт, первый сорт, сорта пшеницы.

Abstract. In this article, in the laboratory “Storage, processing and gross analysis of agricultural products” of the Southern Research Institute of Agriculture, an analysis was carried out of the volumes of 11 varieties of soft wheat produced at the institute, the flour output, and the level of grain whiteness. flour and the size of bread made from them.

Keywords: soft wheat, flour, flour yield, flour whiteness, bread size, premium grade, first grade, wheat varieties.

Кириш. Буғдой энг кўп тарқалган асосий донли экинларидан бири ҳисобланади. Бутун дунё халқларининг ярмидан кўпроғи озик-овқат сифатида буғдой нонидан фойдаланади. Буғдой ноннинг таркибида оқсил ва крахмал кўп, оқсил молдалар асосан клейковина таркибида бўлганлиги учун унинг унидан сифатли нон тайёрланади. Буғдой нони ўзининг таъми, тўйимлилиги ва ҳазм бўлиши билан юқори баҳоланади. Буғдой донининг таркибида унинг навига, экиш шароитига қараб 11,0 % дан 18-19 % гача оқсил моддаси бўлади. Буғдой нонидаги оқсилни ҳазм бўлиши 95 % ни ташкил қилади. Бундан ташқари, буғдой донидан ёрма тайёрланади, унинг уни макарон ва кондитер саноатида ишлатилади [3; 4].

Донни технологик сифат кўрсаткичларини баҳолашда ва тайёр маҳсулотни қайта ишлашда уни унбоплик, нонвойлик, ёрмабоплик, макаронлик, қандолатлик ва бошқа тармоқларда талаб килинган меъёрда етказиб бериш зарур бўлади [1]. Жумладан, нон ёпиш учун буғдой дони таркибида 14-15% оқсил бўлиш талаб этилади. Одамлар учун асосий ўсимлик оқсилли манбаи бўлган буғдой дони кундалик озик-овқат рационида оқсилга бўлган эҳтиёжнинг 50% ини қондиради [2].

Р.О.Орипов, Н.Х.Халиловларнинг маълумотлари бўйича, 100 г ундан тайёрланган ноннинг ҳажми, I-синф кучли буғдой учун 550 см³, II-синф (яҳши буғдой) учун 400-550 см³, III-синф кучсиз буғдой учун эса, нон ҳажми 400 см³ дан кам бўлиши лозимлиги таъкидланади [2].

“AGRO KIMYO HIMOYA VA O‘SIMLIK KARANTINI”

Ilmiy-amaliy jurnal

BOSH DIREKTOR

Mariyamxon
BOQIYEVA

MAS‘UL KOTIB

Abdunabi
ALIQULOV

SAHIFALOVCHI

Ulug‘bek
MAMAJONOV

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

Jurnal 2008-yildan chiqa boshlagan.

Bir yilda 6 marta chop etiladi.

Nashr e‘lon qilingan sana:
06.05.2024-yil.

Manzil: Toshkent shahri, Chilonzor tumani, Bunyodkor shohko‘chasi.
50 a-uy, 18-xona.

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

Web sayt: karantin-jurnali.uz
Telegram: karantinjurnali
Facebook: karantinjurnali
e-mail: karantinjurnali@mail.ru

QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARINI SAQLASH VA QAYTA ISHLASH

H.NAKIMOVA. Mevalarni quritish jarayonining mahsulot sifatiga ta‘siri	107
H.NAKIMOVA. Innovatsion usulda mahsulotlarni saqlash yo‘llari	109
X.HAKIMOVA. Способ получения красителя из плодов граната	111
A.ISMOILOV. Узумни замонавий ресурстежамкор куритиш усуллари ва технологияси	115
A.ISMOILOV. Турли усулда узумни сақлаш технологиясининг самарадорлиги	117
A.MUSURMONOV, X.UTAĞANOV. Технологические показатели опыливателя для виноградов	118

PAXTACHILIK

X.A.LLANOV. Суғориш тартиблари ва минерал ўғит меъёрларининг Термиз-202 гўза нави ҳосилдорлигига таъсири	121
Ф.ХАСАНОВА, И.ҚОРАБОВ, М.ЭШОНҚУЛОВ. Пахтачиликда чигит экиш билан гербицид қўллашнинг иқтисодий самарадорлиги	123
A.ABDURAHIMOVA. Гўзанинг янги яратилган тизмалари орасида толаси бўйича технологик кўрсаткичларининг фарқлиниши	126
F.SATIPOV, X.YUSUPOV. Хоразм вилояти ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида экилаётган “Султон” ва “S-8294” гўза навларида ҳосил элементларининг тўкилишига кўчат қалинлиги ва чилиш муддатларининг таъсири ..	128
N.TESHABOYEV. G‘o‘zaning ko‘chat qalinligi va barg sathi yuzasining o‘zgarishiga mikroelementli o‘g‘itlarning ta‘siri	130
Z.DAVRONOVA, S.BOLTAEV, SH.KODIROVA. G‘o‘za ko‘chat qalinligiga tabiiy agrorudalardan foydalanishning ta‘siri	133
N.VOBOYEVA. Ko‘chat qalinligi hamda chilpish usullarini g‘o‘zaning o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta‘siri	136

G‘ALLACHILIK

H.ЁДГОРОВ, X.ТОҒАЕВА. Кузги буғдой илдиз тизими шаклланишига уруғни бентонит гиллари билан қобиклаш меъёрлари ва суғориш тартибларининг таъсири	138
M.VAFOEVA, A.ABDUZIMOV, M.SHAHOBOVA. Степень кушения и развитие корневой системы озимой пшеницы	140
B.XASANOV. Юмшоқ буғдой навларида ун чиқими ва нонбоплик сифат кўрсаткичлари	142
H.MIRZAEV, X.OMONOV. Такрорий соя етиштиришининг ўсиб ривожланиши ҳосилдорлигига маданли ўғит меъёрларининг таъсири	144
K.AZIZOV, A.JAPPAROV, A.AHMEDOV. Аҳоли хонадонларида қўшэкин сифатида ширин маккажўхори ва ловия етиштириш бўйича тавсия ..	146
M.MASHRABOV, S.KOZOQBOEV. Типик бўз тупроқлар шароитида маккажўхоридан юқори ҳосил олиш имконияти	147
D.RASHIDOVA, H.MAMEDOV, M.YAKUBOV. Маккажўхори дурагайининг ўсиш ва ривожланишига баргидан озиклантиришининг таъсири	149
L.ISOYEVA. Makkajo‘xori duragaylarining hosil birligi bo‘yicha suv iste‘moli ko‘rsatkichlari	151
M.ARALOVA, B.XOLLIYeva, J.ABDURAHMONOVA. Мошининг экиш муддатларининг ҳосил структурасига таъсири	154

YER-SUV RESURSLARI VA TUPROQSHUNOSLIK

SH.AHMURZAEV. Соя ҳосилдорлигига тупроққа ишлов бериш усуллари таъсири	156
J.DJUSOV. Турли суғориш усули ва тартибларининг тупроқ агрокимёвий хоссаларига, шўрланиши ва туз тартибига таъсири	157
J.XAITBAEVA, D.MURODOVA. Хоразм вилоятининг суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроғининг кимёвий таснифи	159
I.VOBOBEKOV. M-39 magistral avtomobil yo‘li atrofidagi o‘tloqi-bo‘z tuproqlarda harakatchan og‘ir metallar miqdori	161
O.UMAROV, B.SHONIYOZOV, J.RAVSHANOV, M.RAJABOV. Buxoro viloyati tuproqlarida amarant o‘simligini yetishtirish orqali tuproqning agrofizik xossalari yaxshilash	163
D.MALJAEVA, X.KARIMOV. Ҳаракатчан шаклдаги оғир металлларнинг типик бўз тупроқларда тарқалиши	165
B.XALMURATOVA, S.ADILOV, I.BAZARBAEV. Suv tanqisligi sharoitida tuproqning agrokimyoviy xossalari o‘zgarishini ekinlarning o‘sishida aniqlash	167
M.SAIDOVA, M.XOJASOV. Quyi Amudaryo hududida tarqalgan sug‘oriladigan o‘tloqi-allyuvial tuproqlarning xossalari va ularni sho‘rlanish ta‘sirida o‘zgarishi	169
D.BERDIYEV. Kadastr planlarini tuzishda GIS texnologiyalaridan foydalanish	173
H.TASHBAYEVA. Qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlarning hisobini yuritishning nazariy va huquqiy asoslari	176