



October 14-15, 2022, Samarkand

FOOD SECURITY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS



IV International
scientific and
practical conference



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ: ГЛОБАЛ ВА МИЛЛИЙ МУАММОЛАР

**IV халқаро миқёсидаги илмий-амалий анжуман
илмий ишлари тўплами
(14-15 октябрь, 2022 йил, Самарқанд)**

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

**Сборник научных трудов
IV Международная научно-практическая конференция
(14-15 октября 2022 г., г. Самарканд)**

FOOD SAFETY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS

**Abstracts of IV International scientific-practical
conference
(October 14-15, 2022, Samarkand)**

Самарқанд-2022

<i>Тухтабаев Ж.Ш.</i> ХОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАРНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ БОРАСИДАГИ ТАЖРИБАЛАРИ	520
<i>Холмурадова Т.Н., Ғаффоров Ю.Ш., Махкамов Т.Х., Тешабоева Ш.А.</i> ЎЗБЕКИСТОНДА ТАРҚАЛГАН ҚОВУН (<i>CUCUMIS MELO L.</i>) ЎСИМЛИГИНИНГ ЗАМБУРУҒЛАРИГА ОИД ДАСТЛАБКИ МАЪЛУМОТЛАР.....	523
<i>Эсанкулов А.С., Самадов И.Н., Рахматов А.А.</i> ТОШКЕНТ БОТАНИКА БОҒИ КОЛЛЕКЦИЯСИДАГИ АЙРИМ ТАРКИБИДА САПОНИНЛАР САҚЛОВЧИ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР	525
<i>Urokov S.Kh., Khojayev J.Kh., Usmanova M.I.</i> DEPENDENCE OF TRANSPIRATION RATE ON PRODUCTIVITY IN TRITICALE CULTIVARS.....	527
<i>Исламов Б.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТЕНИЯ И ФИТОЦЕНОЛОГИЯ КУЗИНИИ ВОЙЛОЧНЕНЬКОЙ (<i>Cousinia tomentella Winkl.</i>).....	531
<i>Абдуллаев Б. Н., Равшанов Ж.Ф., Қобилова Л.</i> ТАКРОРИЙ МАККАЖЎХОРИ ЕТИШТИРИШДА ТУПРОҚНИНГ АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ ДИНАМИКАСИ...	537

Чернева, 1982). См. рис. 19. Размеры пыльцевых зерен различны: диаметр их колеблется в пределах 45-60 микрон.

Согласно классификации Г.Эрдмана, пыльцевые зерна кузинии войлочненькой можно отнести и группе средних и крупных (45-60 мк) размеров пыльцы. Существенным моментом в работе является также определение жизнеспособности пыльцы кузинии войлочненькой.

При изучении жизнеспособности пыльцы кузинии войлочненькой мы прежде всего определяли наиболее оптимальную питательную среду. Для этого пыльца кузинии войлочненькой проращивалась в различных концентрациях сахарозы. Опыты показали, что оптимальной средой для кузинии войлочненькой является 35-40% раствор сахарозы, где число проросших пыльцевых зерен соответственно достигает $34,12 \pm 2,07$ - $37,21 \pm 1,37\%$. Прорастание пыльцы кузинии войлочненькой начинается через 0,5 часа или 1 час с момента посева пыльцы. В начале процент проросших пыльцевых зерен незначителен ($18,54 \pm 0,68$ и $22,07 \pm 1,86\%$), но затем, в течение 6 часов, постепенно увеличивается. Образовавшиеся пыльцевые трубки за 50-55 минут достигали 87-125 микрон длины, после чего лопались.

Далее мы определяли жизнеспособность пыльцы кузинии войлочненькой в зависимости от сроков и условий хранения. Для этого опыты ставились в трех вариантах. В первом варианте опытов пыльца хранилась в холодильнике, где температура была равна 3-6°C. Во втором варианте пыльца хранилась в эксикаторе над CaCl_2 , который способствовал уменьшению влажности воздуха, где хранилась пыльца. В третьем варианте опытов пыльца находилась в бюксах при комнатных условиях (температура 25-26 °C).

Изучив ритмику цветения кузинии войлочненькой, можно сделать следующие выводы. Период цветения кузинии войлочненькой в условиях нижних адыров продолжается 35-45 дней. Продолжительность цветения одного соцветия равна 2-3,5 дням. Наилучшим условием для раскрытия цветков является температура воздуха - 25-28 °C и относительная влажность воздуха 65-70 %. Цветки ее опыляется энтомофильно, но имеет место и самоопыление.

Наиболее активное посещение цветков и добыча нектара пчелами отмечается в полуденные и послеполуденные часы суток. Прекращается добыча нектара насекомыми, как правило, в конце дня - в 19-20 часов.



ТАКРОРИЙ МАККАЖЎХОРИ ЕТИШТИРИШДА ТУПРОҚНИНГ АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ ДИНАМИКАСИ

*Абдуллаев Б. Н. *, Равшанов Ж. Ф., Қобилова Л.*

Тошкент давлат аграр университети Самарқанд филиали, Самарқанд ш., Ўзбекистон *e-mail:
baxtiyor_ecosam@mail.ru

Аннотация: Изучено эффективности способы посева и дозы минеральных удобрений при возделывании кукурузы как повторной культуры на пожнивных полях, и их влияние на некоторые агрофизические свойства посевы и урожайность культуры.

Ключевые слова: кукуруза, агрофизика, посев по пожнью, динамика плотности почвы, повторный посев, минеральные удобрения, урожайность, лугово-сероземные почвы.

Annotation: Studying the effectiveness of mineral fertilizers in the cultivation of corn as a repeated crop in fields free of grain, and it aims to learn the effect of such fertilizers on the agro-physical properties of the soil, as well as on the characteristics of productivity and the growth, development and yield of corn.

Key words: corn, agrophysics, wheat, soil dynamics, repeated cropping, mobile phosphorus, exchangeable potassium, mineral and organic fertilizers, grassland soils.

Республикамизнинг 2017-2021йй мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида «...кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳасига интенсив усулларни қўллаш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, сув ва ресурсларни тежайдиган замонавий агротехнологияларни қўллаш» муҳим вазифалардан бири қилиб белгилаб берилган [Халқ сўзи газетаси, 2017й]. Шундан келиб чиқиб, қишлоқ хўжалигида, айниқса дончиликни ривожлантиришда маккажўхори етиштиришни ривожлантириш ҳисобига чорвачилик, паррандачилик, балиқчиликни юқори сифатли озуқалар билан тўлароқ таъминлаш бўйича вазифалар ижросини таъминлаш белгиланган.

Ресурстечамкор технология асосида ишлов беришда турли хил тупроқ-иқлим шароитларида тупроқнинг хусусияти, таркибий кўрсаткичлари, яъни зичланишга чидамлилиги, озиқла моддаларнинг ҳаракатчан шакллари, уларни қўллаш меъёрларини илмий асослаш лозим бўлади. Бу турдаги ишлов беришни илмий асоссиз қўллаш иқтисодий ва экологик жиҳатдан салбий оқибатларга олиб келиади. Тупроқни ерозиядан сақлашда ўсимликлар қоплами низоҳатда катта аҳамиятга эга, тупроқ юзасида ўсимлик қолдиқлари кўпроқ қолдирилса, ерозия кам бўлади ва тупроқ шароитлари яхшиланади. Такрорий екинлар етиштириш жараёнида, ўтлоқи-бўз тупроқлар агрофизикавий хоссаларига осимлик қолдиқлари ва ўғитларнинг тасирини органиш ҳамда пировард натижада ҳосилдорлик ва тупроқ экологик муҳитига таъсирини аниқлаш жуда муҳимдир.

Дала тажрибаларимиз Самарқанд вилоятининг Тойлоқ ва Оқдарё туманларидаги (ТошДАУ СФ ўқув тажриба хўжалиги) даги ўтлоқи-бўз тупроқлар шароитида ўрганилган ва ўрганилиб келинмоқда. Дала ва лаборатория тажрибалари қабул қилинган ва тасдиқланган услубият асосида олиб борилди [Методы агрохимических анализов почвы и растений Средней Азии. Т.1977, Методика полевых опытов с хлопчатником в орошаемых условиях. Тошкент:СоюзНИХИ.1981]. Илмий изланишда икки хил екиш усулида, такрорий екин сифатида екилган маккажўхори даласида самарадорлиги органилди.

Тажриба 6 та вариант ва 4 қайтариқда 2 ярусда жойлаштирилди. Битта пайкалчанинг умумий майдони 168 м². Мақсадга еришиш йўлида амалга оширилаётган асосий вазифаларимиз ҳам мавжуд бўлиб айримларини мисол тариқасида келтиришимиз мумкин: такрорий екинлар етиштириш жараёнида, тажриба даласида тупроқларнинг гумус ҳолатини, ўтмишдош екинларни, дала тарихини, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчан калий миқдори, механик таркиби, тупроқларнинг структураси динамикасини аниқлаш ва тупроқларнинг зичлиги, ғоваклиги ҳаво режимини яхшилашга қаратилган жиҳатлари ва ҳосил элементларини тўплашини тадқиқ қилиш ва олинган маълумотларни статистик таҳлил қилишга қаратилган.

Самарқанд вилоятининг ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида ресурстечамкор технология асосида такрорий екинлар етиштириш ҳамда ўтлоқи-бўз тупроқлар агрофизик хоссаларига минерал ўғитларнинг тасири даражаларини аниқлашга етибор қаратилди. Тупроқ физик хоссаларини тупроқ унумдорлигидаги роли тўғрисидаги экспериментал маълумотлар олинди. Тупроқ агрофизик хоссаларини ўсимлик ўсиши, ривожланиши, ҳосил элементларини тўплаши ва ҳосилдорлигига таъсири каби масалалар илмий асосда органилиб чиқилди ва бу бўйича янги дастлабки маълумотлар ва ҳулосалар олинди.

Мазкур илмий ишида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштириш жараёнларида ерга нисбатан антропоген омилларнинг тасирлари кузатилаётганлиги тарифланади [Хошимов Ф.Х., Абдуллаев Б.Н. 2012]. Ўтказилган кўп сонли тадқиқот натижаларига кўра, тупроқнинг ҳажм массаси унинг унумдорлигини белгилайдиган омиллардан бири деб еътироф этилади. Тадқиқотларнинг кўрсатишича, ҳар бир екин ўзига хос, енг қулай тупроқ зичланишини талаб этади. Тупроқларни зичланиши ана шу мақбул кўрсаткичдан ошса, ўсимликка салбий таъсир этади ва унинг ҳосилдорлиги камайиб кетади. Илмий тадқиқотлардан маълумки, тупроқ зичлиги тупроқни тавсифлайдиган енг муҳим кўрсаткич бўлиб, тупроқнинг барча физик кўрсаткичлари тупроқ зичлиги билан боғлиқдир.

Тажрибада вариантлар бўйича тупроқ ҳажм массасига таъсирини аниқлаш мақсадида тупроқнинг ҳайдов (0-30) ва ҳайдов ости (30-60) қатламларидан намуналар олиниб, таҳлил қилинди. Маккажўхорини биринчи ва охириги суғориш олдида тупроқ ҳайдов (0-30 см) қатламида ҳажм массанинг ўзгариши кузатилади. Дала шароитида тупроқ ҳажм массаси ҳайдов қатламдан цилиндр ёрдамида табиий ҳолати бузилмаган тупроқ намунаси олиш орқали аниқланди.

Тажрибадан аниқландики, ғалладан сўнг такрорий екин сифатида екилган маккажўхори даласида тупроқ ҳажм массаси динамикаси вариантлар бўйича қонуниятга ега бўлди.

Шундай қилиб, ўғициз (назорат) вариантда маккажўхорини екишдан олдин, биринчи ва охириги суғоришдан кейин ҳайдов қатламда ҳажм массанинг ортиб бориши кузатилса, анғизга екилган вариантларида тупроқ ҳажм массасининг ўзгармаслиги ёки камайиши кузатилди.

Тажрибада тупроқнинг ҳажм масасини аниқлаш билан биргаликда солиштира массаси ҳам аниқланди. Тадқиқот натижаларига кўра, солиштира масса тупроқнинг устки 0-30 см қатламида $2,62 \text{ г/см}^3$, ва 30-60 см қатламда еса $2,71 \text{ г/см}^3$ эканлиги қайд этилди. Шунинг учун ёзда ғалладан бўшаган майдонларда такрорий екин сифатида маккажўхорини одатдаги ва анғизга екиш усулида тупроқнинг ҳайдов қатламида ҳажм массасининг ўзгармаслиги ёки камайиши кузатилди ва бунинг ҳисобига тупроқнинг умумий ғоваклиги ҳам шу қонуниятга асосан ошиб бориши кузатилди.

Озиқа моддалар ва сув тупроқ унумдорлигининг асосий элементларидан ҳисобланади. Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда еса органик моддаларнинг аҳамияти ниҳоятда каттадир. Органик моддалар тупроқнинг озиқ режимига бевосита таъсир кўрсатади. Тупроқда органик моддалар етарли бўлса, бу шароитда тупроқдаги микроорганизмларнинг фаолияти жадаллашади. Микроорганизмларнинг ҳаёт фаолияти жараёнида тупроқда ўсимликлар ўзлаштира оладиган шаклдаги минерал моддалар тўпланиши фанда аниқланган. Тажрибалардан олинган маълумотларга кўра, назорат вариантыда гумус миқдори йилдан йилга камайиб борганлиги кузатилган.

Хулоса қилиб айтганда, ёзда ғалладан бўшаган майдонларда қўлланилган технологияда, яни далада қолган сомонпоялар ва ўсимлик қолдиқлари ҳисобига тупроқдаги озиқ моддалар миқдорини сезиларли даражада оширади. Бу еса тупроқдаги намликнинг бефойда йўқолиши олдини олади, қулай озиқланиш режимини яратади ҳамда ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракат стратегияси ҳақидаги фармони. Халқ сўзи газетаси, 2017й.
2. Методы агрохимических анализов почвы и растений Средней Азии. Т.1977
3. Хошимов Ф.Х., Абдуллаев Б.Н. Минимализация обработки почвы и разовое внесение азотных удобрений на ирригационно-эродированных почвах. // Конференция материаллари. Самарканд: СамДУ, 2012.