

даражада умуман зарарланмаганлиги қайд этилди.

Вертициллёз вилт (*Verticillium dahliae* Kleb.) замбуруғига нисбатан бардошлиликда конвергент оилаларнинг бирлашган трансгрессив рекомбинациялаш принципи ва тўлиқсиз қайта чатиштириш асосидаги конвергент оилаларнинг вилтга

бардошлилик самараси юқорилигини хулоса қилиш мумкин. Айниқса, О-634/35, О-85/90, О-325/26, О-521/25, О-630/32, О-388/91 оилаларидан вертициллёз вилтга бардошлиликни яхшилашда бошланғич ашё сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Намозов Ш.Э., Холмуродова Г.Р. Эффективность конвергентной гибридизации в селекции хлопчатника. –Ташкент: Фан, 2011. -136 с.
2. Холмуродова Г., Намозов Ш.Э., Муратов А. Роль конвергентных скрещиваний в повышении устойчивости хлопчатника к вертициллёзному вилту. //Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари асосида мақолалар тўплами. Тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва амалий асослари. - Тошкент, 2007. –Б. 227-229.
3. Холмуродова Г., Намозов Ш. Турли чатиштириш услублари орқали олинган дурагайларда вилтга чидамлилигининг қиёсий таҳлили. Фан-техника тараққиётида олимпиадаларнинг тутган ўрни: Илмий анжуман материаллари. - Тошкент, 2006. – Б.77-79.
4. Холмуродова Г., Намазов Ш., Рахмонкулов С. Вилтоустойчивость топкроссных гибридов хлопчатника вида *G.hirsutum*. //Сборник тезисов II международной конференции молодых учёных (19-23 мая 2003 г.). - Харьков, 2003. - С. 283-284.

УЎТ: 633.511.512.127:581.169

ЃЎЗА БИЛАН ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР БИРГАЛИКДА ҲАМКОР ЭКИЛГАНДА ТУПРОҚНИНГ ҲАЖМ ОВИРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Хатамов Рахимжон Иброҳимжон ўғли, таянч докторант,
Махаммадов Диёрбек Дилшоджон ўғли, талаба,
Турсунбаев Камронбек Холиқжон ўғли, талаба,
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Аннотация. Ушбу мақолада ғўза билан биргаликда ҳамкор экинлар экишининг тупроқнинг муҳим физик хоссаларидан бири бўлган ҳажм оғирлигига таъсири ҳақида тадқиқотлардан олинган маълумотлар ёритилган.

Калим сўзлар: ҳамкор экин, ғўза+соя, ғўза+мош, ғўза+фасол, тупроқнинг ҳажм оғирлиги, экиш схемаси, экиш муддатлари, тупроқ, тупроқ қатлами.

Аннотация. В статье представлены данные исследований по влиянию совмещения культур с хозой на объемную плотность — одно из важнейших физических свойств почвы.

Ключевые слова: совмещение культур, хлопок+соя, хлопок+мош, хлопок+фасоль, насыпная плотность почвы, схема посадки, сроки посадки, почва, почвенный слой.

Annotation. This paper presents data from studies on the effect of intercropping with hoza on bulk density, one of the most important physical properties of soil.

Key words: intercropping, cotton+soybean, cotton+mash, cotton+bean, bulk density of soil, planting scheme, planting periods, soil, soil layer.

Сўнгги йилларга келиб дунё аҳолиси сонининг кун сайин ортиб бориши кўплаб олимларимизнинг аҳоли эҳтиёжини қондириш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш устида бош қотиришга сабаб бўлмоқда. Шуни инобатга олиб бизнинг ҳам илмий тадқиқот ишимиз инсонлар ҳамда чорва ҳайвонларини қўшимча ва сифатли озиқ-овқат маҳсулотларини олишга қаратилган. Тадқиқотнинг мақсади ғўза экини экилган дала майдонларига дуккакли дон экинлари экилиб, яна қўшимча озиқ-овқат маҳсулотларини олишдир. Шу мақсадни амалга ошириш учун Андижон туманида жойлашган “Ақилбек-Нодир” номли фермер хўжалигида ғўза экини орасига дуккаклардан соя, мош ҳамда фасол ўсимликлари экилди.

Андижон туманида ўтказилган дала тажрибалари 13 та вариант, 4 та қайтариқда олиб борилди. Қайтариқлар 2 та ярусда жойлаштирилди. Бунда биринчи вариантда назорат сифатида фақатгина ғўза экини экилиб қолган вариантлар 3 хил дуккакли экин 2 хил схемада, икки хил муддатларда экилиб

кузатувлар олиб борилди. Дала тажрибаларида асосан ғўза ва ҳамкор экинларни биргаликда ҳамда чигит экиш билан бирга ва биринчи суғоришдан олдин экилган тупроқнинг ҳажм оғирлиги, ғоваклиги, донадорлиги ва экинларнинг ўсиб ривожланиши ҳамда ҳосилдорлигига таъсири ўрганилди.

Дала тажрибаларининг 2022 йил олинган маълумотларига асосан тупроқнинг ҳажм оғирлиги амал даври бошида 0-30 см қатламда 1,278 г/см³ ни ташкил қилган бўлса, 30-50 см қатламда эса 1,299 г/см³ ни ташкил қилганлиги аниқланди. Амал даври охирига келиб техникаларни далага кириши, суғориш ишлари олиб борилиши каби агротехник тадбирлар натижасида тупроқнинг ҳажм оғирлиги ортаганлиги кузатилди. Фақат ғўза экини экилган 1-вариантда тупроқнинг ҳажм оғирлиги 0-30 см қатламда 1,338 г/см³ ни ташкил қилган бўлса, 30-50 см қатламда эса бу кўрсаткич 1,357 г/см³ ни ташкил қилганлиги аниқланди (1-жадвал).

Ѓўза билан ҳамкор сифатида дуккакли экинлар экилган вариантларда эса тупроқнинг ҳажм оғирлиги ижобий томонга

Хамкор экин экишнинг тупроқ ҳажм оғирлигига таъсири, г/см³

Вар №	Экинлар тури	Экиш муддати	Экиш схемаси	Тупроқнинг ҳажм оғирлиги	
				0-30	30-50
	Амал даври бошида			1,278	1,299
1	Ўза		90X10-1	1,338	1,357
2	Ўза+соя	Чигит экиш билан бирга	90X10-1 90X20-1	1,323	1,354
3	Ўза+мош		90X10-1 90X20-1	1,326	1,355
4	Ўза+фасол		90X10-1 90X20-1	1,329	1,357
5	Ўза+соя		90X10-1 180X(60X20)-1	1,320	1,347
6	Ўза+мош		90X10-1 180X(60X20)-1	1,323	1,348
7	Ўза+фасол		90X10-1 180X(60X20)-1	1,324	1,348
8	Ўза+соя	Ўзани биринчи суғоришдан олдин	90X10-1 90X20-1	1,320	1,346
9	Ўза+мош		90X10-1 90X20-1	1,323	1,347
10	Ўза+фасол		90X10-1 90X20-1	1,328	1,349
11	Ўза+соя		90X10-1 180X(60X20)-1	1,310	1,341
12	Ўза+мош		90X10-1 180X(60X20)-1	1,317	1,343
13	Ўза+фасол		90X10-1 180X(60X20)-1	1,319	1,343

ўзгарганлиги кузатилди, яъни ўза+соя экилган 2-вариантда тупроқнинг ҳажм массаси 0-30 см қатламда 1,323 г/см³ ни, 30-50 см. қатламда эса 1,354 г/см³ ни ташкил қилди.

Чигит экиш билан бирга экилган мош экилган вариантда эса ўза+соя экилган вариантга нисбатан зичроқ бўлган, яъни 3-вариантда тупроқнинг ҳажм оғирлиги тупроқ қатламларига мос равишда 1,326 г/см³ ва 1,355 г/см³ ни ташкил қилганлиги кузатилди.

Ўза билан бирга ҳамкор экинлар сифатида дуккакларни экишда экиш муддатларига боғлиқ ҳолда ҳам кузатувлар олиб борилди. Бунда чигит экиш билан биргаликда ҳамда ўзани биринчи суғоришдан олдин экилган вариантларда кузатувлар олиб борилди. Кузатув натижаларига кўра, тупроқнинг физик хоссалари ижобий бўлган вариантлар ўзани биринчи марта суғоришдан олдин дуккаклар экилган 11-12-13-вариантларда тупроқнинг ҳажм оғирлиги камроқ зичлашганлиги кузатилди. Энг кам зичлашган вариант бу тупроқ экишга яхши тайёрланиб, ўзани экиш билан бирга эмас, аксинча, ўзани биринчи суғоришдан олдин экилган 11-вариантда аниқланди. Бу вариантда тупроқнинг ҳажм оғирлиги 0-30 см қатламда 1,310 г/см³ ни ташкил қилган бўлса

30-50 см қатламида эса тупроқнинг ҳажм массаси 1,341 г/см³ ни ташкил қилганлигини кузатдик.

Олиб борилган тадқиқот натижаларига асосан, тупроқнинг ҳажм массаси энг юқори бўлган вариант 1- ва 7-вариантлар ҳисобланади. Андижон тумани “Ўзбекистон” массиви, “Ақилбек-Нодир” фермер хўжалиги далаларида олиб борилган тадқиқотларда ўза билан соя биргаликда экилган вариантда тупроқнинг ҳажм оғирлиги тупроқ қатламларига мос равишда 1,324 г/см³ ҳамда 1,348 г/см³ бўлганлиги аниқланди. Тадқиқот натижаларига кўра тупроқнинг ҳажм оғирлиги энг ижобий бўлган вариант 11-вариант бўлиб, бу вариантда (Ўза+соя) ўзани биринчи суғоришдан олдин соя уруғи 90X10-1, 180X(60X20)-1 схемада экилганда бўлганлиги аниқланди.

Чунки бу вариантларда битта сув камроқ берилган ҳамда дуккак экинлар ўз муддатида экилганлиги учун ҳамкор экинлар бир-бирига ҳалақит бермай, уларнинг илдиз қисми ҳам қолган вариантларга нисбатан яхши бўлганлиги кузатилди. Яна шуни таъкидлаб ўтиш зарурки, дуккакларнинг ер остки қисмларидаги азотобактериялар тупроқни бойитиб борганлигидир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Эгамов Х., Рахимов А., Турсунов И., Жўраев А., Холмуроджонов Ж., Устойчивость сортов и линий хлопчатника к паутинному клещу // «Модернизация сферы образования и науки с учетом мировых научно-технологических трендов». Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. - Белгород: 2020. 12-14 с.
2. Эгамов Х., Кимсанов И., Рахимов А., Жўраев А.Н., Холмуроджонов Ж., Вопросы методики селекции и комбинационной способности сортов хлопчатника // «Модернизация сферы образования и науки с учетом мировых научно-технологических трендов». Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. - Белгород: 2020. 15-18 с.
3. Турсунов Х., Жўраева Х., Жўраев А.Н. The effect of rice sowing on the seedling method for different periods planting pattern and the number of seedlings // Ж. Psychology and education ISSN:00333077 (2021) 58 (1): 5517-5525
4. Жўраев А.Н., Қамбарова Д.Қ., Исмоилов О. Кузги бугдойнинг кўчат қалинлиги ва маъданли ўғитлар меъёрларининг тупроқ ҳажм оғирлигига таъсири // SCIENCE AND INNOVATION international scientific journal/ ISSN: 2181-3337. №3, 2022. 417 б.

КУЗГИ ЮМШОҚ БУҒДОЙНИНГ МАҲАЛЛИЙ ВА ХОРИЖИЙ НАВЛАРИ ДОН ҲОСИЛИГА ЭКИШ МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Эгамов Илхомжон Урайимжонович, қ.х.ф.д., катта илмий ходим,
Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти лаборатория мудири.

Аннотация. Ушбу мақолада кузги юмшоқ буғдойнинг хорижий ҳамда маҳаллий 20 та навларининг мақбул экиш муддатларини ҳосил кўрсаткичларига таъсири ўрганилган олинган натижалар баён этилиб, энг юқори ҳосилдорлик Риск навида 77,0 ц/га, Алексеич навида 76,1 ц/га, Азиз навида 75,1, Веха навида 75,2 ц/га, Навбахор навида 75 ц/га, Аср-Чилгиси навида 74,5, Гурт навида 74,3 ц/га. ни таъкил этиб, тажрибадаги бошқа навларга нисбатан 4,1-4,5 центнергача юқори дон ҳосили олинганлиги аниқланди.

Калит сўзлар: кузги буғдой, нав, экиш муддати, меъёри, ҳосил, центнер, дон натураси, оқсил, клейковина, 1000 дон дон вазни, фоиз.

Аннотация. В данной статье описано влияние оптимальных сроков сева 20 зарубежных и отечественных сортов озимой мягкой пшеницы на показатели урожайности: 77,0 т/га у сорта Риск, 76,1 т/га у сорта Алексеич, 75,1 т/га у сорта Азиз, 75,2 т/га у сорта Веха, 75 т/га у сорта Навбахор, 74,5 т/га у сорта Сорт Аср-Чилгиси, у сорта Гурт 74,3 т/га. и по сравнению с другими сортами в опыте установлено, что получен более высокий урожай зерна - 4,1-4,5 ц.

Ключевые слова: озимая пшеница, сорт, срок посева, норма, урожайность, центнер, вид зерна, белок, клейковина, масса 1000 зерен, проценты.

Annotation. This article describes the influence of optimal sowing dates for 20 foreign and domestic varieties of winter soft wheat on yield indicators: 77.0 t/ha for the variety Risk, 76.1 t/ha for the variety Alekseich, 75.1 t/ha for the variety Aziz, 75.2 t/ha for the Vekha variety, 75 t/ha for the Navbakhor variety, 74.5 t/ha for the Asr-Chilgisi variety, 74.3 t/ha for the Gurt variety. and in comparison with other varieties, the experiment established that a higher grain yield was obtained - 4.1-4.5 c.

Key words: winter wheat, variety, planting period, rate, yield, centner, grain type, protein, gluten, weight of 1000 grains, percentage.

Кириш. Дунёда глобал иқлим ўзгариши жараёни ҳамда дунё аҳолисининг сони йилдан-йилга ортиб бориши билан дунё аҳолисининг озиқ-овқатга бўлган талаби ҳам ортиб бормоқда.

Сўнгги йилларда барча соҳаларда бўлгани каби қишлоқ хўжалигида ҳам олиб борилаётган ислохотлар натижасида қатор ижобий ўзгаришлар амалга оширилди. Жумладан, жорий йилда Ўзбекистон республикасида 7 млн. тоннадан ортиқ ғалла етиштирилиб, ўртача ҳосилдорлик гектаридан 65 центнердан ошишига эришилди ҳамда давлат ресурсларига қўшимча 532 минг тонна ғалла қабул қилинди.

Бундан кўринадики, келажакда жаҳонда озиқ-овқат танқислиги муаммосини ҳал этиш ўта долзарб масалалардан бири бўлиб ҳисобланади [1].

Кузги буғдойнинг экиш жараёни оптимал муддатларда амалга оширилмаса, ҳосилнинг пасайишига олиб келади. Эрта экилганда ўсимликлар кузда ҳаддан ташқари кўп барглр ҳосил қилади, ерусти массаси ортиб кетади. Натижада, қишга чидамлилиги пасаяди.

Кузги буғдойни кузда кечки муддатларда экилиши унинг тупламай қолиши ва илдизи тизимини яхши шаклландиришига олиб келади. Бу, ўз навбатида, туллаш ва илдиз тизимининг шаклланиши баҳор ойларининг узун кун ва юқори ҳарорат шароитида содир бўлади. Натижада, буғдойнинг ўсиш жараёнлари тўхтайди, ўсимликлар ўсишдан орқада қолади, яхши ривожланмаган илдиз тизими шаклланади. Яхши шаклландирилган илдиз одатда тупроқнинг юқори қатламларида жойлашади, чуқур қатламлардаги намликдан фойдалана

олмайди. Бунинг натижасида ўсимлик намлик билан етарлича таъминланмайди, қурғоқчиликка чидамлилиги ва дон ҳосили кескин камаяди. [2]

Тадқиқот услуби. Тадқиқотлар учун кузги буғдойнинг хорижий ҳамда маҳаллий 20 та навлари танлаб олинди. Экиш меъёри гектарига 5 млн дон унвчан уруғ ҳисобида этиб белгиланди. Тажриба давомида фенологик кузатув, дала ва лаборатория таҳлиллари Бутунроссия Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услуби (1984) асосида, экспериментал маълумотларга статистик ишлов бериш математик-статистик усулда, дисперсияни таҳлил қилиш - Б.А.Доспехов томонидан ишлаб чиқилган кўп омилли "дисперсион таҳлил" услуби бўйича амалга оширилди. [3]

Дала тажрибаси 4 муддатда 15 сентябр, 1 октябр, 15 октябр ҳамда 1 ноябрда, экиш меъёри 5 млн. дон унвчан уруғ ҳисобида белгиланиб, 4 қайтариқла ва 1 ярусда жойлаштирилди.

Ҳар бир вариант учун ўртача соф ҳолда гектарига N-180-210 кг, P-90 кг, K-60 кг, микдорида минерал ўғитлар берилди. Тулланиш даврининг бошланишида 100 кг. азотли ўғитлар ўсимликларнинг қишлоқдан чиқиш даврида эрта баҳорда 250 кг, найчалаш даври бошида 150 кг микдорида қўлланилди. Фосфорли ва калийли ўғитлар 100 фоиз кузда асосий ишлов олтидан солинди. Ҳар бир ўғитлашдан сўнг суғориш ишлари амалга оширилди. [4]

Тадқиқот натижалари ва таҳлили. Тажриба майдонида кузги буғдойнинг Ахмат, Ваня, Видея, Гомер, Собербаш, Еланчик, Кавалерка, Темирязевка-150, Ультра, Флеш, Школа,