

15. Matuo T. 1972. Taxonomic studies of phytopathogenic Fusaria in Japan. Rev. Plant Protection Res., 1972, vol. 5, pp. 34-45 (цит. по Leslie, Summerell, 2006).
16. Messiaen C.M., Cassini R. Recherches sur la fusarioses. IV. La systématique des Fusarium. Annals Epiphyt., 1968, vol. 19, pp. 387-454 (цит. по Leslie, Summerell, 2006).
17. Nelson P.E., Tousson T.A., Marasas W.F.O. Fusarium species: An illustrated manual for identification. University Park, Pennsylvania, USA: The Pennsylvania State University Park, 1983, 193 pp.
18. Nirenberg H.I., O'Donnell K. New Fusarium species and combinations within the Gibberella fujikuroi species complex. Mycologia, 1998, vol. 90, No. 3, pp. 434-458.
19. O'Donnell K., Rooney A.P., Proctor R.H., Brown D.W., McCormick S.P., Ward T.J., et al. Phylogenetic analyses of RPB1 and RPB2 support a middle Cretaceous origin for a clade comprising all agriculturally and medically important Fusaria. Fungal Genetics and Biology, 2013, vol. 52, No. 1, pp. 20-31.
20. O'Donnell K., Sutton D.A., Rinaldi M. G., Sarver B. A.J., Balajee S.A., Schroers H.-J., Summerbell R.C., Robert V.A.R.G., Crous P.W., Zhang N., Aoki T., Jung K., Park J., Lee Y.-H., Kang S., Park B., Geiser D.M. Internet-accessible DNA sequence database for identifying Fusaria from human and animal infections. Journal of Clinical Microbiology, 2010, vol. 48, pp. 3708-3718. doi:10.1128/JCM.00989-10.
21. O'Donnell K., Ward T.J., Robert V.A.R.G., Crous P.W., Geiser D.M., Kang S. DNA sequence-based identification of Fusarium: current status and future directions. Phytoparasitica, 2015, vol. 43, No. 3, pp. 583-595. DOI 10.1007/s12600-015-0484-z.
22. Salah H., Al-Hatmi A.M.S., Theelen B., Abukumar M., Hashim S., van Diepeningen A.D., Lass-Flörl C., Boekhout T., Almaslamani M., Taj-Aldeen S.J. Phylogenetic diversity of human pathogenic Fusarium and emergence of uncommon virulent species. Journal of Infection, 2015, vol. xx, pp. 1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2015.08.011>
23. Schoch C. L., Seifert K. A., Huhndorf S., Robert V., Spouge J. L., Levesque C. A., Chen W. et al. (31 authors in total). Nuclear ribosomal internal transcribed spacer (ITS) region as a universal DNA barcode marker for Fungi. Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 2012, vol. 109, pp. 6241-6246.
24. Snyder W.C., Hansen H.N. The species concept in Fusarium. American Journal of Botany 1940, vol. 27, pp. 64-67.
25. Snyder W.C., Hansen H.N. Variation and speciation in the genus Fusarium. Annals of the New York Academy of Sciences, 1954, vol. 60, No. 1, pp. 16-23.
26. Wollenweber H.W., Reinking O.A. 1935. Die Fusarien, ihre Beschreibung, Schädwirkung und Bekämpfung. Verlag Paul Parey, Berlin, Germany: 355 pp.

УЎТ: 631.51; 631.55

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

ЛАЛМИКОР МАЙДОНЛАРДА ЕТИШТИРИЛГАН ЕМ-ХАШАК ЭКИНЛАРИНИНГ ХЎЖАЛИК БЕЛГИ ХУСУСИЯТИ

Аманов Ойбек Анварович, қ.х.ф.д., к.и.х.
Жўраев Диёр Турдикулович, қ.х.ф.ф.д. к.и.х.,
Шоймурадов Абдор, қ.х.ф.ф.д.,
 Жанубий дехқончилик илмий-тадқиқот институти.

***Аннотация.** В условиях глобального изменения климата эффективное использование богарных земель приведет к производству питательных и кормовых сельскохозяйственных продуктов. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) организовала серию выставок в рамках проекта «Комплексное управление природными ресурсами в засушливых и засоленных сельскохозяйственных ландшафтах Центральной Азии и Турции». Посадка засухоустойчивых культур в почву различными способами на выставочном поле была изучена для получения с их помощью высоких и качественных урожаев.*

Чорва молларининг тўйимли озиқага бўлган талаби табиий яйловлардан, пичанзорлардан ва махсус экилган ем-хашак экинлардан тайёрланган озуқалар билан қондирилади. Ем-хашак экинларини таркибида ҳайвонлар учун зарур бўлган витаминлар, оксиллар, мой, минерал тузлар мавжуд бўлиб улар хушбўй, осон ҳазм бўлади[1].

Бугунги кунда республикаимизнинг барча лалмикор майдонларида бошоқли дон, дуккакли дон, ем-хашак ва мойли экинлардан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш шу ҳудудда

яшовчи аҳолининг нон ва ун маҳсулотларига, оксилга бой дуккакли дон ва сифатли мойга бўлган талабини қондириш, чорва молларини тўйимли озуқа билан таъминлашга хизмат қилади[2].

Қишлоқ хўжалиги ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, тупроқ ҳолатини яхшилаш, мўл ва сифатли ҳосил олиш асосий мақсад ҳисобланади. Ресурслардан жумладан, нефт маҳсулотларидан тез фойдаланиш ёқилғи-мойлаш материалларнинг танқислигига олиб келади. Шу боис қишлоқ

хўжалиги маҳсулотларини тежаган ҳолда етиштириш асосий масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Шу сабабли дунёнинг турли минтақаларида ресурсларни тежовчи технологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади[3].

Қурғоқчилик биологик хилма-хилликни сақлаш ва тирик организмлар яшаш муҳитини таъминлаш учун тупроқнинг гидрогеологик ва азот айланишларидаги ролига салбий таъсир кўрсатмоқда. Ўсимлик қопламанинг камайиб кетиши тупроқнинг кучли эрозияси, зичланишига ҳамда ундаги соғлом муҳитнинг бузилишига олиб келади. Шу билан биргаликда, бу тупроқнинг юза қатламларида тузларнинг тўпланишига олиб келади ва қишлоқ хўжалиги ерлари деградацияси жараёнларини янада тезлаштириб юборади. Шу сабабли, агар ресурс тежовчи технологиялар ўз вақтида жорий этилмаса, Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги учун сув ресурсларининг етишмаслиги муаммоси юзага келиши мумкин, чунки қишлоқ хўжалик экинларининг 90 фоизи суғориладиган майдонларда етиштирилади.

Бундан ташқари қуруқ иқлим шароити туфайли Ўзбекистондаги суғориладиган ерлар табиий шўрланишга учраган. Айни пайтда мамлакатда 1 млн. 957 минг гектар суғориладиган ерлар турли даражада шўрланган, шу жумладан, 1 млн. 316 минг гектари кучсиз, 542 минг гектари ўртача ва 99 минг гектари кучли шўрланган ерлардир. Шўрланиш ёғингарчилик миқдори кам, тупроқ юзасидан бугланиш даражаси юқори, сизот сувлари сатҳи баланд ва суғоришни ноқилона ташкил этилиши натижасида эрувчан тузларнинг миқдори ортиб бораётган Ўзбекистон шароитида, айниқса, қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришдаги асосий муаммо ҳисобланади.

Қурғоқчил ва шўрланган ҳудудларда экинлардан юқори ҳосил олишда аввало, уларнинг биологик хусусиятларини эътиборга олган ҳолда чидамли ўсимлик турлари ҳамда экин навларини танлаш муҳим саналади. Шу мақсадда лойиҳа ҳудудлари учун Ўзбекистонда экилаётган ҳамда халқаро илмий марказлар томонидан тавсия этилган экин турлари танлаб олинди. Қурғоқчилик ва шўрга чидамли экинларни танлашда уларнинг фенологик, морфологик ва физиологик кўрсаткичлари ҳамда мезонлари ҳисобга олинди.

Ташкил этилган кўргазмалар намойишлари лалмикор майдонларда қурғоқчиликка чидамли баҳорги экинларни, ерга ишлов бермасдан, ҳайдамасдан экиш + гидрогель ва ҳайдамасдан экиш гидрогельсиз, анъанавий экиш + гидрогель ва анъанавий экиш гидрогельсиз усулларида жўхори, Африка қўноғи, дала нўхати экинлари экилиб, ижобий натижалар олинди.

Кўргазмалари далада жўхори экиннинг бутун ўсув даври ерга ишлов бермасдан яъни ҳайдамасдан+гидрогель қўллаб экиш усулида 103 кун, ҳайдамасдан экиш усулида эса 106 кунни, тупроқни шудгорлаб, яъни анъанавий экиш усулида 104 кун, анъанавий+гидрогель экиш

усулида эса 106 кунни ташкил этиб, анъанавий экиш усулида жўхори экинни ўсув даври 3 кунга кеч пишиб етилиши аниқланди (1-жадвал).

Тупроққа ишлов бермасдан, яъни, ҳайдалмасдан экиш+гидрогель усулида жўхори ҳосилдорлиги 3,3 ц/га ни, ҳайдалмасдан экиш усулида 2,1 ц/га ни ташкил қилди. Анъанавий экиш+гидрогель экиш усулида 4,5 ц/га жўхоридан ҳосил олинган бўлса, анъанавий экиш усулида эса ҳосилдорлик 3,0 ц/га бўлганлиги аниқланди.

Жўхори ўсимлигининг ўсимлик бўйи анъанавий экиш+гидрогель усули 243,5 см, гидрогельсиз экишда эса 234,5 см, ҳайдалмасдан экиш+гидрогельда 186,0 см, гидрогельсиз 165,0 см бўлганлиги кузатилди.

1000 дон дон вази анъанавий экиш + гидрогель вариантида 31,8 г, анъанавий экишда 30,8 г, ҳайдалмасдан экиш + гидрогельда 28,8 г, ҳайдалмасдан экиш усулида 27,8 г ни ташкил этганлиги кузатилди.

Африка қўноғининг тўлиқ пишиш даври ҳайдалмасдан экиш + гидрогель усулида 100 кунни ташкил этиб, экиш услубларига кўра эртачи пишганлиги кузатилди.

Африка қўноғининг ҳосилдорлиги ҳайдалмасдан экиш + гидрогель усули 4,2 ц/га, ҳайдалмасдан экиш 3,0 ц/га ни, анъанавий экиш + гидрогель 5,4 ц/га, анъанавий экиш усулида 3,9 ц/га ни ташкил этди. Демак тажриба услубларига кўра ҳосилдорлик кўрсаткичи энг юқори бўлган анъанавий экиш + гидрогель усули аниқланди (2-жадвал).

Ўсимлик бўйи ҳайдалмасдан экиш+гидрогельда 105 см, ҳайдалмасдан экишда 100 см, анъанавий экиш+гидрогель усулида 102 см, анъанавий экишда 95 см бўлганлиги аниқланди.

1000 дон дон вази ўлчанганда, ҳайдалмасдан экиш + гидрогель 4,97 г, ҳайдалмасдан экишда 5,11 г, анъанавий экиш + гидрогель усули 5,50 гр, анъанавий экиш 5,67 гр ни ташкил этганлиги маълум бўлди.

Дала нўхатининг ўсув даври давомийлиги ҳайдалмасдан экиш + гидрогель ва ҳайдалмасдан экиш 112 кун, анъанавий экиш + гидрогель, анъанавий экиш усулида 113-114 кунда пишганлиги аниқланди (3-жадвал).

Ҳосилдорлик кўрсаткичи ҳайдалмасдан экиш+гидрогельда 2,2 ц/га, ҳайдалмасдан экишда 1,0 ц/га, анъанавий экиш+гидрогельда 3,4 ц/га, анъанавий экишда эса 1,9 ц/га

1-жадвал

Лалмикор майдонларда намойишлар даласида жўхори экиннинг қимматли хўжалик белгилари

Тажриба услублари	Ўсув даври, кун	Ўсимлик бўйи, см	Ҳосилдорлик, ц/га	1000 дон дон вази, г
Ҳайдалмасдан экиш + гидрогель	103	186,0	3,3	28,8
Анъанавий экиш + гидрогель	104	243,5	4,5	31,8
Ҳайдалмасдан экиш	106	165,0	2,1	27,8
Анъанавий экиш	106	234,5	3,0	30,8

2-жадвал.

Лалмикор майдонларда намойишлар даласида Африка қўноғи экиннинг қимматли хўжалик белгилари.

Тажриба услублари	Ўсув даври, кун	Ўсимлик бўйи, см	Ҳосилдорлик, ц/га	1000 дон дон вази, г
Ҳайдалмасдан экиш + гидрогель	100	105,0	4,2	5,0
Анъанавий экиш + гидрогель	102	102,0	5,4	5,5
Ҳайдалмасдан экиш	102	95,0	3,0	5,7
Анъанавий экиш	104	95,0	3,9	5,7

бўлганлиги аниқланди. Демак ўтказилган тажрибадан келиб чиққан ҳолда экиш услубларининг қўлланилишида ҳосилдорлик кўрсаткичи анъанавий экиш усулида юқори бўлганлиги кузатилди.

Дала нўхатининг ўсимлик бўйи ҳайдалмасдан экиш+гидрогель усулда 80,5 см, ҳайдалмасдан экишда 92,5 см, анъанавий экиш+гидрогель усулда 87,5 см, анъанавий экишда 88,5 см бўлганлиги кузатилди.

1000 дон дон вазни ҳайдалмасдан экиш+ гидрогель усули 143 г, ҳайдалмасдан экиш 168 г, анъанавий экиш + гидрогель усулда 156 г, анъанавий экиш 154 г бўлганлиги кузатилди.

Лалмикор майдонларда намоишлар даласида дала нўхати экиннинг қимматли хўжалик белгилари.

Тажриба услублари	Ўсув даври, кун	Ўсимлик бўйи, см	Ҳосилдорлик, ц/га	1000 дон дон вазни, г
Ҳайдалмасдан экиш + гидрогель	112	80,5	2,2	143,0
Анъанавий экиш + гидрогель	113	87,5	3,4	156,0
Ҳайдалмасдан экиш	112	92,5	1,0	168,0
Анъанавий экиш	114	88,5	1,9	154,0

Хулоса ўрнида таъкидлаш керакки, ёгин миқдори кам бўлган лалмикор майдонларда анъанавий усулда ерга ишлов берилиб, гидрогель билан қўшиб экиш усулида кўрғазмали намоишлар даласида экилган барча экинларнинг қимматли хўжалик белгилари юқори бўлиб, лалмикор майдонлардан самарали фойдаланишга олиб келади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Атабаева. Х. Н., Худойқулов. Ж. Б. "Ўсимликшунослик" Тошкент–2018 й.
2. Орипов Ш., Хайдаров.Б., Қаршибоев. Ҳ ва бошқалар. Лалмикор майдонларда баҳорги экинларни етиштириш ва парваришlash. "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги" журнали. №2.2020 й.
3. Узақов. Ғ. О., Рахимов М., "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги" журналининг "Агро илм" иловаси". №3 [47]20 бет 2017 й.

ТАДҚИҚОТ САМАРАСИ

ДУККАКЛИ ДОН ЭКИНЛАРДА УЧРАГАН КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Рахмонов Жалил Холиқулович,

қ.х.ф.ф.д., катта илмий ходим,

Тошкент давлат аграр университети

Бабабеков Қаландар,

б.ф.н., доцент,

Ўсимликлар карантини ва химояси қилиш илмий- тадқиқот институти

Гулмуродов Рисқибой Абдиевич,

қ.х.ф.д., профессор, ТошДАУ.

Аннотация. В статье изучено борьбы основных болезни бобовых культур в Наманганском и Джизакском областях.

Калит сўзлар: дуккакли дон экинлар, нўхат, мош, ловия, касалликлар, фузариоз, аскохитоз, уруғ дориллагич препаратлар.

Аҳоли эҳтиёжи учун талаб қилинадиган тўйимли, юқори сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари ичида дуккакли дон (нўхат, мош, ловия) экинлари муҳим ўрин эгаллайди. Дуккакли дон экинларидан нўхат асосан лалми ерларда экилиши билан бир қаторда қурғоқчиликка чидамлилиги билан бошқа экинлардан фарқ қилади. Мош ва ловия экинлари эса асосан суғориладиган майдонларда такрорий экин сифатида парвариш қилинади. Бу экинларни дони таркибида 25-40% оқсил мавжуд. Шу билан бирга тупроқни ризобус бактериялар ҳисобига ўсимлик тез ўзлаштирадиган азот моддалари билан бойитишда яхши ўтмишдош экинлар ҳисобланади.

Нўхатда фузариоз сўлиш касаллигини қўзғатувчи *Fusarium oxysporum* f.sp.*ciceri* замбуруғига қарши уруғлари Benlate Т (0,15%) уруғдориллагичи, *Trichoderma* spp., *Glomus* spp. ва *Pseudomonas* sp. асосидаги биопрепаратларнинг самараси

ўрганилган (Chand Hari, Khirbat S.K., 2009). Белорусь Республикасида ловия навларининг оддий бактериоз, фузариоз, антракноз, склеротиниоз замбуруғли касалликларига қарши уруғлар дориланиб, ўсув даврида Стрептомицин сульфат (5 мг/л, 5 мг/кг), Бактоген (1:100, 200 мл/кг) ва Изар (0,2%, 30 мл/кг) препаратларининг самараси ўрганилган (Русских И.А., 2012). Нўхатнинг фузариоз сўлиш касаллигига қарши Аурилл ва Экобацил бактерияли препаратларнинг экишдан ва сақлашдан олдин дориланиб самарадорлиги ўрганилган. Ушбу препаратларнинг нўхат ҳосилдорлигига таъсири, дуккакларни сақлаш ва экиш давларида касалликлардан химоя қилиши аниқланган. Ҳосилдорлиги 1,2-1,3 т/га олинган бўлса, андоза вариантда яъни Витавакс 200 ФФ 34% с.сус.к. уруғдориллагичи билан ишлов берилганда эса 0,9 т/га ҳосил олинган (Алексеев Н.В., Мельничук Т.Н., 2015). Қозоғистон