

Сув танқислиги шароитида эса баъзи дурагайларимизда толанинг дағаллашганлиги кўринди (2-жадвал). Навларда микронейр халқаро андозаларга мос равишда 3,9 дан (Бухоро-102) 4,6 гача (Бухоро-6) навларо дурагайларнинг баъзиларида салбий натижа (F_3 Бухоро-8 х Дўстлик-2 -5,3; F_3 Бухоро-102 х Чимбой 5018 -5,2; F_3 (Андижон-36 х Беш-қахрамон)– 4,9).

Мақбул суғориш тизимида солиштирма узилиш кучи бўйича навлар орасидан Султон (31,8 г/куч текс.), навларо дурагайларнинг барчаси белги бўйича юқори натижани кўрсатди, яъни 31,4 гс/текс дан (F_3 Бухоро-102 х Чимбой 5018) 32,1 гс/текс F_3 (Андижон-36 х Беш-қахрамон) оралигида шаклланди (1-жадвал). Сув танқислиги шароитида ушбу белги бўйича навлар орасидан Чимбой-5018 (33,2 г/куч текс.), Бухоро-8 (33,8 г/куч текс.), навларо дурагайлардан F_3 Ан-Боёвут-2 х Бухоро-8 (30,0 г/куч текс (2-жадвал).

Толанинг узунлигини дюймда берилишига кўра, мақбул суғориш шароитида навлардан Дўстлик-2 (1,23дюйм), Султон (1,20 дюйм), Меҳнат (1,21 дюйм), Беш-қахрамон (1,22

дюйм), навларо дурагайлардан F_3 Бухоро-8 х Дўстлик-2, F_3 Ан-Боёвут-2 х Бухоро-8, F_3 (Султон х Меҳнат) (1,20 дюйм) (1-жадвал), сув танқислигида Ан-Боёвут-2 (1,28 дюйм) Дўстлик-2 (1,25 дюйм), Бухоро-8 (1,24 дюйм), F_3 Ан-Боёвут-2 х Бухоро-8 (1,24 дюйм) дурагайининг белги бўйича устунлиги кўринди (2-жадвал).

Хулоса шуки, толанинг сифат параметрларининг барчаси бўйича ҳар иккала суғориш тизимида F_3 (Бухоро-8 х Дўстлик-2 дурагайи, мақбул суғориш тизимида Султон навини, сув танқислиги шароитида микронейрни яхшилашда Бухоро-8 навини, солиштирма узилиш кучида Бухоро-8 навини, тола узунлиги бўйича Ан-Боёвут-2 навини, толанинг сифат кўрсаткичлари бўйича F_3 (Ан-Боёвут-2 х Бухоро-8) комбинациясини белгиларни яхшилашда амалий селекция жараёнларига тавсия этиш мумкин.

Ж.А.ЭРГАШЕВ,

қ.х.ф.ф.д., ТошДАУ ассистенти,

Н.Н.ШАМУКИМОВ,

ТошДАУ магистранти.

АДАБИЁТЛАР:

1. Clement J.D., Constable G.A., Stiller W.N., Liu S.M. Negative associations still exist between yield and fibre quality in cotton breeding programs in Australia and USA. Field Crops Research 2012, - P. 128-130.
2. Lacape J.M., Jacobs J., Arioli T., Derijcker R., Forestier-Chiron N., Llewellyn D. Anew interspecific, *Gossypium hirsutum* x *G. barbadense*, RIL population: towards a unified consensus linkage map of tetraploid cotton.// Theoretical Applied Genetics. 2009;119. (2) P. 281-292.
3. Meredith W.R., Notice of release of three noncommercial stocks of Upland cotton, DES 7A-ne, DES SL-ne, and DES DK-ne .Miss.Agr.and Forest .Exp.St. and U.D.Dept. Agr. Memo 1972. - P. 321-325.
4. Allen S.J., The Australian cotton industry response to the Fusarium wilt problem. In:Dugger P, Richter D, editors. Beltwide Cotton Conferences; Atlanta, GA: National Cotton Council of America, Memphis, TN; 2002. P.210-231.

УЎТ:633.635.658.351

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

ЯСМИҚ НАВЛАРИНИНГ ЭКИШ МУДДАТИ ВА МЕЪЁРЛАРИНИ ЎСИШ СУРЪАТИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Ушбу мақолада ясмиқнинг “Олтин дон” ва “Дармон” навларини кузда ва баҳорда гектарига 2,0, 3,0, 4,0 млн.дона унвчан уруғ ҳисобида экишнинг ўсимликни ўсиш суръатига таъсир этишига оид маълумотлар келтирилган. Ясмиқнинг “Олтин дон” ва “Дармон” навларини кузги ва баҳорги муддатларда экилганда экиш меъёрини гектарига 2,0 млн.донадан 4,0 млн.донагача ошириб борилиши ўсимлик поясининг баландлигини орттириши таъминлаб, 2,0 млн.дона/га экилган вариантга нисбатан 3,6-9,7 см га баландроқ бўлганлиги кузатишган.

Таянч сўзлар: экиш муддати, экиш меъёри, “Олтин дон”, “Дармон”, поя баландлиги, суткалик ўсиш.

Кириш. Аҳоли эҳтиёжи учун талаб қилинадиган тўйимли, юқори сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари таъминотини яхшилашда донли экинлар билан бир қаторда дон-дуқкакли экинлар ҳам муҳим ўринни эгаллайди. Дон-дуқкакли экинлар донли экинларга нисбатан оқсил, муҳим аминокислоталар ва витаминларга бой бўлиб, уларнинг дони таркибида 25-50 % оқсил мавжуддир. Дон-дуқкакли экинларнинг орасида ясмиқ муҳим ўрин эгаллайди. Чунки, ясмиқ энг қадимий озиқ-овқат экинларидан бири бўлиб, донининг таркибида 23-32 % оқсил, 0,6-2,1 % мой, 47-70 % азотсиз экстрактив моддалар, 2,3-4,4 % кул, 2,4-4,9 % тўқима ва В гуруҳ витаминлар мавжуд. Ясмиқ дони овқатга бутунлигича, ёрма ёки

ун қилиб ишлатилади. Поясининг таркибида 6-14 % оқсил бўлади. Ясмиқ дон-дуқкакли экин бўлганлиги туфайли тупроқ унумдорлигини оширади. Ясмиқ жуда серҳосил экинлардан бўлиб, унинг дони тўйимлилик жиҳатидан қорамол гўштига деярли баробар келади [1].

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Кўпгина олимларнинг таъкидлашларича ясмиқнинг экиш муддатлари турли хил мамлакатларда турлича бўлиб, тупроқ-иқлим шароити ва навининг биологик хусусиятларига қараб турлича бўлишини аниқлаганлар. Ясмиқ ўсимлигини экиш тупроқнинг юза 10 см қатламидаги ҳарорат +12 °C га етганда бошланади [2, 7].

Ясмиқ кузда ва баҳорда донли (буғдой, арпа, маккажўхори), картошка, илдизмевадилар, сабзавотлардан кейин экилади. Ясмиқ дон ва беда экадиган сеялкаларда экилади. Бир гектарга 60-120 кг уруғ сарфланади. Экиш чуқурлиги 4 – 6 см бўлади [6, 8].

Ўсимликларни қийғос ва бир текис униб чиқишида экиш меъёри ва чуқурлиги муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли ясмиқ экилган майдонларда бир хил чуқурликда экилмаган уруғлар тупроқда намликнинг ошиб кетиши ва иссиқлик етишмаслиги туфайли касалланиши ҳамда моғорлаб чириб кетиши мумкин. Бу эса ўз навбатида ўсимлик туп сонини камайиб кетишига олиб келади ва ҳосилдорликка салбий таъсир кўрсатади [2].

Тадқиқот объекти ва услубияти. Тадқиқотларимиз 2011-2013 йиллар мобайнида Тошкент давлат аграр университети-нинг ўқув-тажриба участкаси далаларида олиб борилди. Тажриба даласи тупроғи қадимдан суғорилиб келинаётган типик бўз бўлиб, механик таркиби ўртача қумоқ, сизот сувлари 15-18 метр чуқурликда жойлашган.

Тадқиқотларимизда ясмиқнинг “Олтин дон” ва “Дармон” навларини кузда ва баҳорда гектарига 2,0, 3,0, 4,0 млн.дона унвчан уруғ ҳисобида экишнинг ўсимликини ўсиш суръатига таъсири ўрганилди.

Тадқиқотлар дала ва лаборатория шароитларида олиб борилиб, бунда дала тажрибаларини жойлаштириш, ҳисоблашлар ва кузатувлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (Т. ЎзПТИ 2007 й), «Методика полевого опыта (Б.Доспехов, 1985 й) ва “Методика Государственного со-

роиспытания сельскохозяйственных культур” (1985) услубий қўлланмалари асосида олиб борилган [3, 4, 5].

Олиб борилган тажрибаларда ясмиқ навлари поясининг суткалик ўсишига экиш муддати ҳамда меъёрларининг таъсири ўрганилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Тадқиқотларимизнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда ясмиқнинг “Олтин дон” ва “Дармон” навларини кузги ва баҳорги муддатларда гектарига 2,0, 3,0, 4,0 млн.дона унвчан уруғ ҳисобида экилиб, ўсимлик поясининг ўсиш суръатларига таъсири ўрганилди. Ясмиқ навларини парваришlash умум қабул қилинган агротехнологиялар асосида олиб борилди. Ясмиқ навларини экиш олдидан уруғларини лаборатория шароитидаги унвчанлиги аниқланганда 98,0-99,0 фоиз эканлиги аниқланди. Бу эса ясмиқ ўсимлигини дала шароитида экиш учун жуда яхши кўрсаткич ҳисобланади.

Тадқиқотларимиздан олинган маълумотларга кўра, ясмиқнинг “Олтин дон” нави кузда экилганда вегетация даврининг бошида ўсимликнинг туп сони 195,4-397,2 дона/м² бўлиб, экиш меъёрларига нисбатан 97,7-99,3% ни ташкил этган бўлса, “Дармон” навида 195,2-397,3 дона/м² бўлиб, 97,6-99,3% ни ташкил қилди. Ясмиқ навларининг вегетация даврини охирига бориб туп сони аниқланганда “Олтин дон” навида 188,9-376,1 дона/м² бўлиб, сақланиш даражаси 96,8-94,7% га тенг бўлган бўлса, “Дармон” навида сақланган ўсимликлар тупсони 190,8-380,2 дона/м² бўлиб, сақланиш даражаси 97,5-95,7% ни ташкил этди.

Маълумки, ҳар қандай қишлоқ хўжалик экинлари экин туридан қатъий назар навнинг морфологик тузилиши ва биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда поясининг баландлиги турлича бўлади. Ўсимлик поясининг баланлиги ва ўсиш суръатига экинларни парваришlashда қўлланилаётган ҳар бир агротехнологик (ерни экишга тайёрлаш, экиш муддати ва меъёрлари, озиклантириш, суғориш, қатор ораларига ишлов бериш ва х.к.) тадбирлар ўзининг таъсирини кўрсатмасдан қолмайди. Бизнинг тадқиқотларимизда ҳам ясмиқ навларининг ўсиш суръати ҳамда поясининг баландлигига экиш муддатлари ва меъёрларини таъсир этганлиги кузатилди.

Ясмиқ навлари кузги муддатда экилганда экиш меъёрининг ошириб борилиши поя баландлигини ҳам ортиб боришига олиб келди. Ясмиқнинг “Олтин дон” навида экиш меъёрини 3,0 млн.дона/га қилиб белгиланиши 2,0 млн.дона/га меъёрга экилган вариантга нисбатан поянинг баландлиги 3,0 см га баландроқ бўлди. Экиш меъёрини 4,0 млн.дона/га қилиб белгиланганда эса ўсимлик поясининг баландлигини 8,0 см га юқори бўлишини таъминлади. “Дармон” навида ҳам ушбу қонуниятлар сақланиб қолиб, экиш меъёрининг ошириб борилиши поянинг баланлигини 5,1-8,5 см га юқори бўлишини таъминлади.

1-жадвал

Ясмиқ навларининг ривожланиш фазаларида суткалик ўсиши, кузда экилган (2011-2013 йй)

№	Вариантлар		Поя ўсиши, см						
			кузатувлар сони				суткалик ўсиш		
	навлар	экиш меъёри, млн/га	1	2	3	4	15-30, кун	30-45, кун	45-60, кун
1	Олтин дон	2	14.8	27.9	35.4	40.8	0.87	0.50	0.36
2	Олтин дон	3	17.0	32.7	39.1	43.8	1.05	0.43	0.31
3	Олтин дон	4	18.6	37.0	44.3	48.8	1.23	0.46	0.30
4	Дармон	2	16.9	32.7	40.8	43.7	1.05	0.54	0.19
5	Дармон	3	20.4	37.0	45.0	48.8	1.11	0.49	0.19
6	Дармон	4	24.5	43.3	48.2	52.2	1.19	0.38	0.27

Ясмиқнинг “Олтин дон” ва “Дармон” навларида экиш меъёрларини гектарига 2,0 млн.донадан 4,0 млн.донагача ошириб борилганда поянинг баландроқ бўлиши ўсимлик туп сонини кўп бўлиши ҳисобига ҳар бир ўсимлик ёруғликка қараб интиланлиши туфайлидир (1-жадвал).

Ясмиқ навларининг ҳар бир ривожланиш фазаларида ўсимлик поясининг ўсиш суръатлари бир хил бўлмаганлиги тадқиқотларимизда аниқланди. “Олтин дон” навини гектарига 2,0 млн.дона унвчан уруғ ҳисобида экилган вариантда биринчи 15 кунликда ўсимлик суткасига ўртача 0,87 см га ўсган бўлса, экиш меъёрини 3,0-4,0 млн.дона/га қилиб белгиланиши поянинг суткасига 1,05-1,23 см га ўсиб боришини таъминлади. Ушбу қонуният ясмиқнинг “Дармон” навида ҳам сақланиб қолиб, поянинг суткалик ўсиши экиш меъёрлари бўйича тегишли равишда 1,05; 1,11 ва 1,19 см ни ташкил қилди. Вегетация даврининг 45-кунига келиб поянинг суткалик ўсиши суръати камайиб борганлиги кузатилиб, “Олтин дон” навида 0,50-0,46 см ни ташкил этган бўлса, 60-кунга келиб 0,36-0,30 см ўсганлиги кузатилди. Дармон навида эса охири кузатувда суткалик ўсиш 0,19-0,27 см ни ташкил қилганлиги кузатилди.

Ясмиқ навларини баҳорги муддатларда экилганда ҳам экиш меъёрини ошириб борилиши поя баланглигини ортиб боришига сабаб бўлди. Ясмиқнинг “Олтин дон” навини гектарига 3,0 млн.дона экилган вариантда поянинг баланглиги гектарига 2,0 млн.дона экилган вариантга нисбатан 5,0 см га юқори бўлганлиги кузатилди. Экиш меъёрини 4,0 млн.дона/

га қилиб белгиланган вариантда эса поянинг баландлиги 9,7 см га юқори бўлганлиги аниқланди. “Дармон” навида экиш меъёрини ортиб бориши ҳисобига поянинг баландлиги ошиб бориб 3,6 ва 7,7 см га юқори бўлганлиги аниқланди.

Хулосалар. Ясмиқнинг “Олтин дон” ва “Дармон” навларини кузги ва баҳорги муддатларда экилганда экиш меъёрини гектарига 2,0 млн.донадан 4,0 млн.донагача ошириб борилиши ўсимлик поясининг баландлигини ортиб боришини таъмин-

лаб, 2,0 млн.дона/га экилган вариантга нисбатан 3,6-9,7 см га баландроқ бўлганлиги кузатишган.

Ясмиқ навларини ўсиш суръатига экиш муддатлари ҳам ўз таъсирини кўрсатиши аниқланиб, нисбатан юқори кўрсаткичлар кузги муддатда экилган вариантларда кузатишган.

**Х.Н.АТАБАЕВА,
А.А.ҚУРБОНОВ.**

АДАБИЁТЛАР:

- 1.Атабаева Х.Н., Умарова Н.С.-Растениеводство.Т.2016, 167-169 б
2. Атабаева Х.Н., Худойқулов Ж.Б.—Ўсимликшунослик. Т.Фан ва технология. 2018, 212бет
3. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари – ЎзПТИ, Тошкент. 2007. 180 б.
4. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. –М.: Колос. 1964. 184 с.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5-ое изд. доп. и перераб. Агропромиздат. -Москва, 1985. -С.248-256.
6. Посыпанов Г.С.-Растениеводство М.Колос, 1997
7. <http://ru.wikisource.org/wiki>. 2008
8. www.olegmaskalev.ru. 2001

УЎТ: 632.4.01

ТАДҚИҚОТ САМАРАСИ

СОЯ ЭКИНИДА ФУЗАРИОЗ (FUSARIUM L) КАСАЛЛИГИНИНГ ЗАРАРИ ҲАМДА УНГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ КУРАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Abstract: This article describes the defeat of Fusarium (Fusarium L) in soybeans and the correct organization of agrotechnical methods to combat it, as well as treatment with some effective fungicides.

Key words: Soybean, Fusarium, Fusarium L, fungus, disease, bacteria, leaf, mold, root, protein, plants, soil, fungicide, yield, seed.

Соя етиштирувчи давлатлар соянинг замбуруғли, вирусли ва бактерияли касалликларидан жиддий зарар кўрмоқда. Жумладан, АҚШда касалликларни 25 тури соянинг ҳосилдорлигига жиддий зарар келтириб, шундан 3 турини бактериялар, 19 тури замбуруғлар, 3 турини эса вируслар кўзғатади. Хитойда эса 8 тур касалликдан 6 турини замбуруғлар кўзғатади. Россияда 32 тур касаллик аниқланган бўлса, Украинада 23 тур касаллик учрайди, шундан 16 турини замбуруғлар кўзғатади. Йилнинг серёғин, нам келган йилларда соянинг замбуруғли фузариоз касаллиги соя майдонларини зарарлашини инobatга олиб, уларга қарши кураш чоралари ҳамда касаллик тарқалишининг олдини олиш дунё илм-фанининг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Фузариоз кўплаб ўсимлик турларига таъсир қиладиган замбуруғлардан ҳисобланади. Фузариоз кенг ихтисослашган жуда зарарли замбуруғдир. Кўчатларда фузариознинг ривожланиши ўсимлики нобуд бўлишига олиб келади ҳамда касалланган ўсимликлар ривожланишдан орқада қолади, дуккаклари пуч ёки умуман бўлмайди. Ўсимликларга зарар етказганда дон массаси 57-77%гача камайиб кетади [1].

Фузариоз замбуруғлар тарқатади. Касаллик уруғлар униб чиқаётганида, уруғпалласида қорамтир доғ пайдо бўлади. Кейинчалик у пушти ранг ёстиқча моғор ҳосил қилади. Ўсимлик униб чиққанида уруғпалласи кенгайиб, шакли ўзгариб тупроқ юзига униб чиққанида нобуд бўлади. Яна уруғ униб чиқаётганида уруғпалласининг тепа ва паст томонида қорамтир думалоқ чуқур яра пайдо бўлади. Ҳаво салқин бўлиши билан илдиз бўғзидаги пушти ранг моғор ўсимлик

илдизини зарарлайди. Кейинчалик ўсимлик гуллаш ва дуккак ҳосил қилиш даврида баргларининг чеккалари сарғайиб, буралиб қуриydi ва тўкилади. Поянинг илдиз бўғзида тўқ жигарранг доғ ҳосил бўлиб, ўсимлик сўлиydi. Ҳаво нам бўлган уруғлар пишиш даврида касаллик дуккак пўстларида тўқ сариқ рангда бўлиб, дуккаклар пуч бўлиб, пўстининг ранги оқиб гўбор билан қопланади. Бундай уруғлар келаси йил униб чиқмайди. Инфекция уруғда, ўсимлик қолдиқларида ва тупроқда сақланади. Замбуруғ ҳаво ҳарорати паст бўлганда юқори намликда кучли ривожланиб тез тарқалади.

Кейинги йилларда республикамызда ҳам асосий ва такрорий экин сифатида соя экинини экиб парваришlash ҳамда ҳосилдорлиги ошириш учун чора-тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Шунингдек, соя донини етиштиришда соянинг фузариоз касаллиги дон ҳосилдорлигининг 30-60% гача йўқотилишига ва доннинг оқсил ва ёғлилик даражасига жиддий зарар келтирмоқда.

Fusarium замбуруғи соя ўсимликларининг вегетация даврида таъсир қилиб, уруғмуртакнинг некрози, ўсув нуқтасининг нобуд бўлиши, илдиз чириши ва поя қуриши, кўчат ўсишининг сустлашиши, баргларида доғлар ҳосил бўлиши, гуллари, дуккак ва донларининг чириши ва тушиб кетиши, уруғ унувчанлигининг пасайиши каби ҳолатлар орқали ўзини намоён қилади [2].

Соянинг вегетация даврида фузариоз касаллиги кенг ривожланиши оқибатида ҳосилдорлиги ва мойлилик даражасига жиддий таъсир кўрсатади. Зарарланган жойларда пўстлоғининг ранги ўзгаради ва нам ҳавода уларнинг устида оч-пушти рангдаги замбуруғ патогенлари пайдо бўлади.