

Xulosa. Umumiy xulosa sifatida shuni ta'kidlash kerakki, amal davri oxirida sug'orisholdi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 70-70-65% da hajm massasi birmuncha ortganligi tuproqning 0-30 sm qatlamida 0,05 g/sm³ ga, 0-50 sm tuproq qatlamida 0,04 g/sm³ ga, 0-70 sm tuproq qatlamida 0,03 g/sm³ ga 0-100 sm qatlamida esa 0,03 g/sm³ ni, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 75-75-70% da tuproqning 0-30 sm qatlamida 0,07 g/sm³ ga, 0-50 sm tuproq qatlamida 0,05 g/sm³ ga, 0-70 sm tuproq qatlamida 0,04 g/sm³ ga 0-100 sm qatlamida esa 0,03 g/sm³ ni, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 80-80-75% da tuproqning 0-30 sm qatlamida 0,09 g/sm³ ga, 0-50 sm tuproq qatlamida 0,07 g/sm³ ga, 0-70 va 0-100

sm qatlamlarida esa 0,06, 0,05 g/sm³ ga oshgan.

Tuproqning suvo'tkazuvchanligi amal davri oxirida sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-70-65% tartibida dastlabki birinchi soatda 337,3 m³/ga va 6 soat davomida 973,3 m³/ga, o'rtacha 1 soatda esa 162,2 m³/ga ni, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 75-75-70% tartibida dastlabki birinchi soatda 305,0 m³/ga va 6 soat davomida 956,7 m³/ga, o'rtacha 1 soatda esa 159,4 m³/ga ni, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 80-80-75% tartibida dastlabki birinchi soatda 305,3 m³/ga va 6 soat davomida 942,3 m³/ga, o'rtacha 1 soatda esa 157,1 m³/ga ni tashkil etdi.

ADABIYOTLAR:

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI, Toshkent, 2007 y., - b. 1-146.
2. Shoymurodov A. Kuzgi qattiq bug'doyning qimmatli belgilariga sug'orish tartiblarining bog'liqligi. //O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi jurnalining Agroilm ilmiy ilovasi. Toshkent, - 2022 y. № 2. (80) B. 57-59
3. Xazratqulova Sh., Shoymurodov A. Qattiq bug'doy don hosiliga sug'orish rejimlarining ta'siri. // "O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi" jurnalining "Agro ilm" ilmiy ilovasi. Toshkent, - 2019 y. № 4(60) B. 29-30.
4. www.agriculture.uz (ToshDAU axborot resurs markazi)
5. http://www.gov.uz/uz/news/view/1442 (Hukumat portali)

УЎТ: 633.11:632.51:631.542.4

КУЗГИ БУҒДОЙЗОРЛАРДАГИ БЕГОНА ЎТЛАРГА ҚАРШИ ДЕФОЛИАНТЛАРНИНГ ДЕСИКАЦИЯ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Бойқобиллов Тўлқин Чориевич,

Тошкент давлат аграр университети мустақил изланувчиси.

Abstract. The paper presents materials that applying defoliantes as liquid containing HMD (7.0 to 8.0 ha-1) and UzDEF (7.0 to 8.0 ha-1) in the maturation period of winter wheat has led to decrease the weeds as well as it was observed the increase of grain yields.

Аннотация. В статье применение дефолиантов ЖидкийХМД (7,0-8,0 га) и УзДЕФ (7,0-8,0 га) в качестве десикации при созревании озимой пшеницы привело к снижению численности сорняков и увеличению урожайности зерна.

Кириш. Мамлакатимизда бошоқли дон экинлари ҳосилдорлигини ошириш ва юқори сифатли дон етиштиришнинг асосий агротадбирларидан бири кузги буғдойзорлардаги учрайдиган бегона ўтларга қарши курашиш ҳисобланади.

Маълумки, кузги буғдойзорлардаги бегона ўтларга қарши гербицидлар асосан март-апрель ойларида қўлланилади. Айниқса, қўллаб бегона ўтлар биологик хусусиятларига кўра ғалланинг пишиш даврида (қамиш, шўра, ғумай, кўйпечак, ёввойи сули, так-так) май-июнь ойларида тез ривожланиб, ҳосилдорликка ва дон сифатига салбий таъсир қилади. Шунингдек, ушбу бегона ўтлар ўриш комбайнлари органларига ёки буғдой пояларига чирмашиб, ўралиб ҳосилдорликни катта қисми йўқотишига, комбайнлар иш унумининг кескин пасайишига, ўрим аппарати қисмининг тез ишдан чиқишига олиб келади. Демак, кузги буғдойнинг айна пишиб етилган даврида қамиш, ғумай, кўйпечак, шўра ва бошқа кўп йиллик ва илдизпояли бегона ўтларга қарши курашиш, уларни йўқотиш, ғаллачилик соҳасида ечимини кутаётган энг долзарб масалалардан ҳисобланади.

Бошоқли донли экинлар орасида бегона ўтларнинг кўпайиши ва ривожланиши учун қулай шароит бўлади. Чунки, сув ва озиқ моддалардан самарали фойдаланилади.

Буғдой 1 кг қуруқ модда ҳосил қилиш учун 350-500 л сувни ўзлаштирса, бегона ўтлардан: олабута – 801, шувоқ – 948 сувни ўзлаштиради. Шунингдек, 1 м² да 50 тадан ортиқ бегона ўт ўсаётган бўлса, гектаридан ўртача 30-70 кг азот, 10-15 кг фосфор ва 50-70 кг калий ўзлаштиради. Ваҳоланки, ўзлаштирилган шунча миқдордаги ўғит 15-17 ц/га дон етиштириш учун етар эди. [6]

Кўпчилик бегона ўтларнинг ер устки қисми кучли ўсиб, экинларга соя солади, натижада экинларнинг ҳаводан карбонат ангидрид олишига тўсқинлик қилади (ғумай, қамиш, қиёқ ва бошқалар) ва ҳосилни камайтириб юборади. Ундан ташқари, бегона ўтлар соя солганлиги учун экинларга иссиқлик кам ўтади, нимжон бўлиб бўйига ўсади, кейинчалик эса гавдасини кўтара олмай ётиб қолади. Энг катта зарари биринчи бўлиб бегона ўтларга зараркунанда ва касалликларни тарқатади. Ўргамчаккана, ўсимлик бити, кўккурт аввал бегона ўтларда пайдо бўлиб, кейинги экинга (ғўзага) ўтади. [5]

Ғалла экинларининг турли касаллик, зараркунанда ва бегона ўтлардан самарали ғимоя қилиш тадбирлари ўтказилмаса, ҳосилдорлик тенг яримига камайиши исботланган. Бегона ўтлар сони 1 м² да 200-250 тагача етса, поясининг пастки бўғимлари ингичкалашиб ғалланинг ётиб қолишига олиб

келади. Бу эса ўз навбатида ўрим-йиғимни қийинлаштиради, ҳосилнинг камайишига сабаб бўлади. Бундан ташқари, ҳосилнинг сифат кўрсаткичлари ёмонлашиб (таркибидаги клейковина, оқсил пасайиб 4-5-синфга тушиб қолади) озиқ-овқат маҳсулотлари тайёрлаш учун яроқсиз даражага етиб боради. Ғалла етиштиришда илғор технологияларга амал қилиш зараркунанда, касаллик ва бегона ўтларга қарши курашиш чора тадбирларини ўтказиш ҳисобига 20 % дан 70 % гача ҳосилни сақлаб қолиш мумкин. Юқоридагилардан келиб чиқиб, ғалла экилган майдонлардаги қамиш ва печак босган майдонларга дефолиантлар қўлланилиб, бегона ўтларнинг қуриш даражаси ўрганилди. [1]

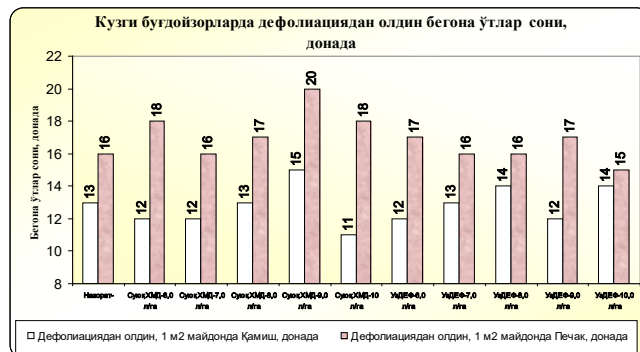
Тадқиқот материаллари ва услублари. Дала тажрибала-ри Тошкент вилояти Қўбрай туманида жойлашган ПСУЕАИТИ нинг марказий тажриба участкасида ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси Дехқончилик илмий-тадқиқот институти тажри-ба станциясида 2015-2017 йиллар давомида олиб борилди. Кузги буғдойнинг Краснодар-99 нави экиб парваришлиб, пишиш фазасида бегона ўтларга қариши СуюқХМД ва УзДЕФ дефолиантларининг 6,0-7,0-8,0-9,0 ва 10,0 л/га меъёрларда десикация ўтказилди.

Тажрибани жойлаштириш, фенологик кузатувлар, агро-физикавий ва агрохимёвий таҳлилларни ЎЗПИТИ нинг “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (Тошкент 2007), ва “Ўза дефолиантларини синаш бўйича услубий кўрсатмалар” (Тош-кент 2004) асосида олиб борилди.

Натижалар ва мунозара. Дастлаб кузги буғдойнинг “Крас-нодар-99” нави экилган майдондаги бегона ўтлар тури ва сони аниқланиб борилди. Фенологик кузатувларда асосан печак ва қамиш ўсган майдонларга СуюқХМД ва УзДЕФ дефоли-антлари билан десикация ўтказилди. Назорат вариантыда 1 м² да ўртача 16 донча печак, 13 та қамиш борлиги аниқланиб, десикация ўтказилмаганлиги боис бегона ўтнинг ривожланиб бориши кузатилди (1-расм).

Ушбу майдонга СуюқХМД дефолианти 6-7 л/га меъёр-ларда қўлланилган вариантда дефолиация қилишдан сўнг

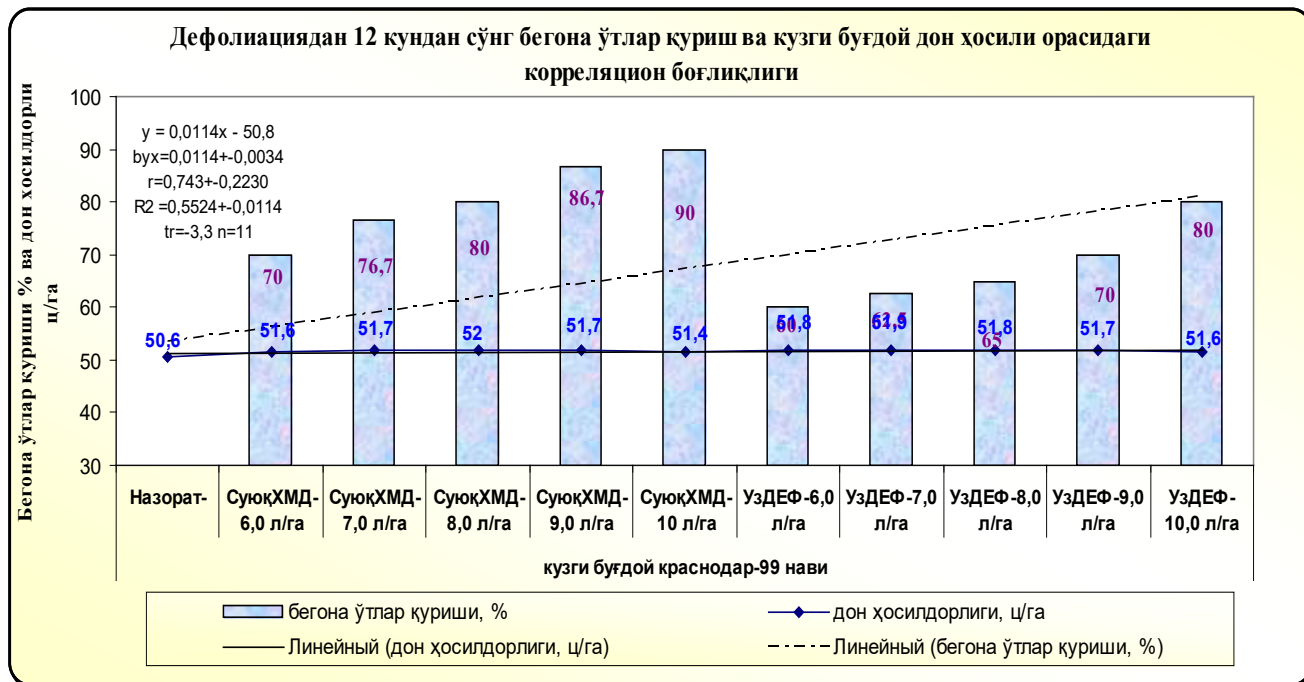
12 кун ўтгач қуриган бегона ўтлар (печак ва қамиш) сони 70,0-76,7 ва 74,2-75,0 % ни, 1000 донча дон вази 40,0-40,2 гр ни, ҳосилдорлик 52,60-52,78 ц/га ни ташкил этган бўлса, СуюқХМД дефолиантини 8,0-9,0 л/га меъёрларда қўлланилган вариантда қуриган печак ва қамишлар сони мос равишда 80,0-86,7 ва 76,9-86,7 % ни, 1000 донча дон вази 39,2-39,2 гр ни, ҳосилдорлик 53,00-52,87 ц/га ни ташкил эт-ганлиги маълум бўлди.



1-расм. Кузги буғдойзорларда дефолиациядан олдин бегона ўтлар сони, 2017 йил

СуюқХМД дефолиантининг энг юқори, яъни 10,0 л/га меъёрларда қўлланилган вариантда қуриган печак ва қамишлар сони 90-86,4 % ни, 1000 донча дон вази 39,0 гр ни, ҳосилдорлик 52,7 ц/га ни ташкил этиб, ушбу меъёр-ларда бошқа вариантларга нисбатан печак ва қамишларга самаралироқ таъсир кўрсатганлиги, 1000 донча дон вази ва ҳосилдорлик пасайганлиги кузатилди.

Дефолиантлар турининг иккинчи, яъни УзДЕФ ни 6,0 л/га меъёрда қўлланилган вариантыда, дефолиация қилингандан 12 кундан сўнг печак ва қамишларнинг 60,0-54,2 % қуриганлиги аниқланган, 1000 донча дон вази 40,4 гр ни, ҳосилдорлик 52,8 ц/га бўлса, УзДЕФ дефолиантини



2-расм. Дефолиантлардан 12 кундан сўнг бегона ўтларнинг қуриши ва кузги буғдой дон ҳосили орасидаги корреляцион боғлиқлиги, 2017 йил.

7-8 л/га меъёрда қўлланилган вариантларда қуриган печак ва қамишлар сони 62,5-65 % ва 69,2-78,6 % ни, 1000 дон дон вази эса 40,5-40,0 гр ни, ҳосилдорлик 53,0-52,9 ц/га ни ташкил этганлиги кузатилди.

Шунингдек, УзДЕФ дефолиантини 9-10 л/га меъёрга ошириб қўллаган вариантларда қуриган печак ва қамишлар сони 70-80 % ва 79,2-85,7 % ни, 1000 дон дон вази 39,9-39,5 гр ни, ҳосилдорлик 52,80-52,68 ц/га ни ташкил этиши аниқланди ва бу СуюқХМД дефолиантига нисбатан 5-10 % га камроқ бегона ўтларга таъсир этиши билан ифодаланди.

Таъкидлаш лозимки, кўп йиллик қўйпечак ва қамишга СуюқХМД дефолиантининг самарадорлиги УзДЕФ дефолиантига нисбатан бироз юқори бўлиши билан изоҳланди. Шунингдек, ҳар иккала дефолиантларнинг меъёрлари оширилиб борган сари уларнинг бегона ўтларга бўлган таъсири юқори бўлиши кузатилди.

Дефолиантлар таъсирида бегона ўтлар қуриши ва дон ҳосилдорлиги орасида ўзаро математик корреляцион боғлиқлик Доспехов (1985) услуги бўйича ҳисобланди. Математик ҳисоблашларга кўра, дисперсион таҳлил натижалари ушбу кўрсаткичлар орасида ўзаро ижобий корреляцион

боғлиқлик борлиги кузатилди. Жумладан, иккала кўрсаткич орасидаги корреляция коэффиценти $r=0,743$ ($R^2=0,5524$) га тенг бўлиб, ўрта даражадан ҳам юқори ижобий боғланиш мавжудлигини кўрсатди (2-расм).

Лекин, дефолиантларнинг дон сифат кўрсаткичларига таъсири аниқланиб борилганда шу аён бўлдики, СуюқХМД дефолиантининг 8-9-10 л/га меъёрларда десикация ўтказилганда 1000 дон дон вази пасайганлиги ҳисобига ҳосилдорлик ҳам пасайганлиги аниқланди. Натижада СуюқХМД 7,0-8,0 л/га меъёрда қўлланилган вариантда ҳосилдорлик энг юқори кўрсаткичга эга бўлганлиги, яъни бу 52,8-53,0 ц/га ни ташкил этиб, назоратга нисбатан 2,20-2,35 ц/га қўшимча ҳосил олинганлиги маълум бўлди.

Шунингдек, УзДЕФ дефолиантининг юқори меъёрларида, яъни 10 л/га қўлланилганда ҳам 1000 дон дон вази пасайганлиги ва бунинг натижасида ҳосилдорлик ҳам пасайганлиги аниқланди. УзДЕФ дефолианти 6,0-7,0 л/га меъёрларида фойдаланиш бегона ўтлар зарарининг камайиши ҳисобига ва бошқа вариантларга нисбатан ҳосилдорлик юқори бўлганлиги, яъни 52,80-52,89 ц/га, назорат вариантга нисбатан 2,25-2,40 ц/га га дон ҳосилининг сақланишига олиб келди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Авлиёқулов А. Мамлакатимиз деҳқончилик тизими истиқболлари, Тошкент-2013 й. "Наврўз" нашриёти, 433-434 бетлар.
2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ. -Тошкент, 2007. -147 б.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Москва, 1985. – 416 с.
4. Дефолиантларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. – Тошкент: Давлат кимё комиссияси, 2004. – 12 б.
5. Сукач И.Ф. Суғориладиган ерда деҳқончилик. Тошкент-1965 "Ўзбекистон" нашриёти, 157-158 бетлар.
6. Ризаев Ш, Мўминов К. Кузги бўғдойзордаги бегона ўтларга қарши кураш тадбирларининг дон ҳосили ва сифатини оширишдаги ўрни. "Агро илм" журнали. Тошкент-2013 й. 24-25 бетлар.

УОТ: 632

BUG'DOY VA SHOLINING DONIDAN AJRATILGAN AYRIM FUSARIUM TURKUMI VAKILLARINING MIKOTOKSIKLIK XUSUSIYATLARI

Хайтбайева Нодира Сейтжановна,
Toshkent davlat agrar universiteti doktoranti.

Аннотатсия. Ushbu maqolada bug'doy va sholining donidan ajratilgan *Fusarium* turkumiga mansub *F. incarnatum*, *F. graminearum* zamburug'larining mikotonsinlik xususiyati o'rganilgan. Tajribalar erkak jinsli sichqonlarda o'tkazilgan. Tadqiqotlar davomida ushbu ikkita zamburug'ning mitselliysi va kul'tural suyuqligi sichqonlarga ikki xil dozada bir marotaba yuborilgan. Ushbu tadqiqot natijasida zararlangan sichqonlarda zaharlanishning dastlabki ko'rinishlari namoyon bo'ldi bunda sichqonlar bir joyga to'planish, yuvinish xolatlari kuzatilgan. Keyinchalik *F. graminearum* turi bilan zararlangan sichqonlarda vazn yo'qotish xolati kuzatilgan, lekin o'lim xolati qayd etilmagan. Tadqiqotlar natijasida olingan ma'lumotlar taxlil qilinganda *F. graminearum* zamburug'ining mikotoksini xususiyati yuqori ekanligi tajribalarda isbotlangan.

Калит so'zlar: *Fusarium*, *F. graminearum*, *F. incarnatum*, микотосин, bug'doy, sholi, sichqon, mitselliys, kultural suyuqlik.

Аннотация. В данной статье изучены микотоксичные свойства грибов *Fusarium incarnatum* и *Fusarium graminearum*, принадлежащих к роду *Fusarium* и выделенных из зерна пшеницы и риса. Эксперименты проводились на самцах мышей. В ходе исследований мицелий и культуральная жидкость этих двух грибов вводились мышам однократно в двух разных дозах. В результате исследования у зараженных мышей проявились первые признаки отравления, такие как скучивание и частые случаи умывания. Позже у мышей, зараженных *Fusarium graminearum*, наблюдалась потеря веса, однако случаев гибели зафиксировано не было. Анализ полученных в результате экспериментов данных доказал высокие микотоксичные свойства гриба *Fusarium graminearum*.

Ключевые слова: *Fusarium*, *Fusarium graminearum*, *Fusarium incarnatum*, микотоксин, пшеница, рис, мышь, мицелий, культуральная жидкость.