

ПЕСТИЦИДЛАР ВА БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАРНИ КУЗГИ ЮМШОҚ БУҒДОЙНИНГ БАРГ САТҲИ ҲАМДА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Аннотация: В данной статье приведены данные проводимых исследований на посевых озимой пшеницы против сорных растений и их болезней с интегрированным применением гербицидов, фунгицидов и биологически активного вещества «Гумимакс двойная сила» и их полостительные результаты ресурсосбережения, урожайность и качество семян при применении интегрировано являются из гербицидов Энтостар 75% и Овсюген экстра из фунгицидов Торсо совлисно с биологически активным веществом «Гумимакс двойная сила».

Калит сўзлар: "Краснодар -99", "Гумимакс двойная сила", нав, бегона ўтлар, касалликлар, ҳосилдорлик, дон, гербицид, фунгицид, биологик фаол модда.

Мавзунинг долзарблиги. Бегона ўтлар тупроқ унумдорлигини пасайтиради, ўсув даврида кузги буғдойнинг ёруғлик, намлик ҳамда озиқа моддаларига шерик бўлади, ҳосилни ўриб-янчиблишни қийинлаштиради, ётиб қолишга чидамлигини камайтиради, ун шудринг, занг ва бошқа касалликлар ҳамда кузги тунлам, шира, трипс, зарарли хасва сингари зараркунандаларнинг тарқалиш манбаи ҳисобланади. Ўсув даврида бегона ўтлар кузги буғдойни соялаб қўяди. Натижада буғдой ўсимлигининг фотосинтез маҳсулдорлиги камайиши ҳисобига тўпланган органик модда миқдори, хусусан ҳосилдорлик камаяди.

Баҳорда кузги буғдойзорларда бегона ўтлар, замбуруғ касалликлари, ҳашаратларга қарши гербицид, фунгицид, инсектицидлар, шунингдек суспензия, биологик фаол моддалар ҳамда минерал ўғитлар қўлланилиши даврида "технологик излар" бўлмаганлиги сабабли экинзорда тракторларнинг етти-саккиз марта юриши натижасида буғдойзорнинг пайҳон бўлиши кузатилади. Шунинг учун гербицид, фунгицид, биологик фаол моддаларни уйғунлашган ҳолда қўллаш самарадорлигини ўрганиш ғаллачиликдаги долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Бунда буғдойзорнинг пайҳон

бўлишини камайиши билан биргаликда ёқилғи-мойлаш материаллари, ресурслар тежалиши, экинзор фитосанитар ҳолати яхшиланишини таъминлайдиган мақбул вариантларни ишлаб чиқаришга жорий этиш дончиликда муҳим аҳамиятга молик вазифалардан бири ҳисобланади.

Барглр юзаси экинларда ўсиш шароитига, қўлланилган агротехникага боғлиқ ҳолда ўзгариб боради. Экинзорда қурғоқчилик йиллари барг юзаси намлик ва азотли озиқланиш етарли бўлганда 70 минг м²/га гача ортади. Барг юзаси ва унинг хажмининг ўзгариши фотосинтез тизими ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Барглр юзаси кам бўлганда ФФР барглр юзаси билан кам ушланиб қолади. Оптимал барг юзаси 50 минг м²/га дан ошганда пастки барглр сояланиб қолади, уларнинг фотосинтезда иштироки камаяди ва ҳатто юқориги барглр пасткиларини «боқади». [4]

Қишлоқ хўжалигида етиштирилаётган экинларнинг ҳосилдорлик даражасини белгиловчи энг асосий кўрсаткичлардан бири, бу уларнинг фотосинтетик потенциалидир. Фотосинтетик потенциал барглрнинг юзаси ва уларнинг ўсув даврида фаолият кўрсатиш даврининг давомийлиги ҳисобланади. Ўзбекистон шароитида кузги буғдой суғориладиган

ерларда 3-4 млн м²/га х кун фотосинтетик потенциалга эга бўлиши бир қатор тадқиқотчилар [3] томонидан аниқланган.

Энг кўп барг юзаси кузги буғдойда бошоқлаш, гуллаш, доннинг сут пишиш, дуккакли дон экинларида дуккакларнинг юқориги ярусларда ҳосил бўлиши даврида, кўп йиллик ўтларда гуллаш фазасида кузатилади.

Ўсимликларда қуруқ органик модданинг тўпланишини 95 % фотосинтез маҳсулдорлигига тўғри келса, ўсимлик илдизидан оладиган минерал моддалар ҳиссасига 5-10 % тўғри келади. [1]

Тажриба услублари. Дала тажрибалари Самарқанд вилояти Тойлоқ тумани "Шодмонбой Негматов соҳибкор" фермер хўжалигида 2011-2013 йилларда бир ва икки паллали бегона ўтлар билан кучли ифлосланган, сурункасига 5 йил буғдой экиб келинаётган буғдойзорда гербицидлар, фунгицидлар ва биологик фаол модда "Гумимакс двойная сила"ни қўллаб тажриба ўтказдик. Тажриба ўтказилган майдоннинг тупроғи ўтлоқи бўз, сизот сувлар 3-4 метр чуқурликда жойлашган. Ҳар бир пайкалчанинг ҳисобга олинадиган юзаси 100 м². Тажриба тўрт қайтариқли қилиб ўтказилди. Тажриба объекти "Краснодар-99" нави. Минерал ўғитлар N₁₈₀P₉₀K₆₀ кг/га меъёрида қўлланилди. Ўсув даврида тупроқдаги намлик чекланган дала нам сифимининг 70 % дан кам бўлган ҳолда ишланди.

Тажрибанинг мақсади суғориладиган ерларда кузги буғдойзорларда ғалладошлар оиласига мансуб, кенг тарқалган ёввойи сули, райграс, тулкидум, ёввойи арпа ва бошқа турларни, икки паллалиларга мансуб бир йиллик бегона ўтлар, замбуруғ касалликлари сариқ, қўнғир занг ва биологик фаол модда "Гуми-

Кузги буғдойнинг барг индексининг гербицид, фунгицид, биологик фаол модда таъсирида ўзгариши, (m^2/m^2). (2011-2013 й.й.)

№	Тажриба вариантлари	Ўсимликнинг ривожланиш даври						Ҳосилдорлик, ц/га
		Найчалош	Бошқоқлаш	Гуллаш	Мум пишиш	Ўртача		
						Барг индекси	%	
1.	Назорат (гербицидсиз, фунгицидсиз, биологик фаол моддасиз)	2,55	3,48	3,75	3,54	3,33	100	46,5
2.	Энтостар 75%	4,41	4,54	4,75	4,64	4,59	137,8	56,2
3.	Овсюген экстра	4,54	4,73	4,86	4,66	4,71	141,4	58,0
4.	Энтостар 75% + Овсюген экстра	4,66	4,82	4,95	4,78	4,81	144,4	63,1
5.	Торсо	3,83	4,15	3,96	4,17	3,95	116,6	56,4
6.	Энтостар 75% + Овсюген экстра + Торсо	4,84	4,94	5,21	4,96	5,00	150,2	70,1
7.	Гумимакс двойная сила	3,98	3,88	4,07	3,95	4,16	132,9	54,2
8.	Энтостар 75% + Овсюген экстра + Торсо + Гумимакс двойная сила	4,98	5,11	5,24	5,07	5,10	153,1	78,1

макс двойная сила”нинг биргаликда қўллаш самарадорлигини аниқлаш ва энг мақбул вариантларни ишлаб чиқаришга жорий этиш учун тавсия беришдир.

Тадқиқот натижалари. Тажирибаларимизда назорат пайкалчаларида гербицид, фунгицид, биологик фаол модда қўлланилмади. Кузги буғдойнинг найчалош фазасида барг индекси назорат вариантда 2,55, “Энтостар” 75% гербициди қўлланилган вариантда 4,41, “Овсюген экстра” гербициди қўлланилганда 4,54 m^2/m^2 лиги аниқланди. “Энтостар” 75% ва “Овсюген экстра” гербициди биргаликда қўлланилганда барг индекси 4,66 ни, “Торсо” фунгицидини қўлланилганда бу кўрсаткич 3,83 m^2/m^2 га тенг бўлди. “Энтостар” 75% ва “Овсюген экстра” гербицидларига “Торсо” фунгицидини қўшиб қўлланилганда бу кўрсаткич 4,84 m^2/m^2 ни ташкил қилган бўлса, “Энтостар” 75%, “Овсюген экстра” гербицидлари ва “Торсо” фунгицидига “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўшиб қўлланилганда бу кўрсаткич энг юқори 4,98 m^2/m^2 га бўлиши аниқланди.

Тажриба натижасининг кўрсатишича, кузги буғдой барг индексининг энг юқори кўрсаткичи гуллаш фазасига тўғри келди. Назорат вариантыда барг индекси 3,75 m^2/m^2 ни ташкил қилди. “Энтостар” 75% гербициди қўлланилганда 4,75 m^2/m^2 ни,

“Овсюген экстра” қўлланилганда эса 4,86 m^2/m^2 бўлиши аниқланди. Тадқиқотларимизда “Энтостар” 75% ва “Овсюген экстра” гербициди биргаликда қўлланилганда барг индекси 4,95 m^2/m^2 ни, “Торсо” фунгицидини қўлланилганда 3,96 m^2/m^2 га тенг бўлган. Кузги буғдойнинг барг индекси “Энтостар” 75% ва “Овсюген экстра” гербицидларига “Торсо” фунгициди билан қўшиб қўлланилганда бу кўрсаткич 5,21 m^2/m^2 ни ташкил қилган бўлса, “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўлланилганда 4,07 m^2/m^2 бўлган. “Энтостар” 75%, “Овсюген экстра” гербицидлари ва “Торсо” фунгицидига “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўшиб қўлланилганда барг индекси 5,24 m^2/m^2 ни ташкил қилди. Жадвалдан кўриниб турибдики, кузги буғдойнинг мум пишиш фазасида бошқа ривожланиш фазаларига нисбатан барча вариантларида барг индекси камайиши кузатилди. Пишиш фазасига келиб барг индекси кескин камайиб борди.

Буғдойзорда гербицид, фунгицид ва биологик фаол моддаларни қўллаш натижасида бегона ўтлар айтарли учрамаганлиги ҳамда фунгицидлар таъсирида замбуруғ касалликлари билан касалланмаганлиги туфайли буғдой ўсимлигининг яхши ўсиб-ривожланиши натижасида барг индекси юқори бўлиши аниқланди. Тажирибаларимиз-

да назорат (гербицидсиз, фунгицидсиз, биологик фаол моддасиз) пайкалчаларда барг индекси 3,75 m^2/m^2 бўлганда ҳосилдорлик 46,5 ц/га ни ташкил этди. “Энтостар” 75% гербициди қўлланилганда 56,2 ц/га.ни, “Овсюген экстра” қўлланилганда эса 58,0 ц/га бўлиши аниқланди. Тадқиқотларимизда “Энтостар” 75% ва “Овсюген экстра” гербициди биргаликда қўлланилганда ҳосилдорлик 63,1 ц/га.ни, “Торсо” фунгицидини қўлланилганда 56,4 ц/га тенг бўлган. Кузги буғдойнинг ҳосилдорлиги “Энтостар” 75% ва “Овсюген экстра” гербицидларига “Торсо” фунгициди билан қўшиб қўлланилганда 70,1 ц/га.ни ташкил қилган бўлса, “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўлланилганда 54,2 ц/га бўлган. “Энтостар” 75%, “Овсюген экстра” гербицидлари ва “Торсо” фунгицидига “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўшиб қўлланилганда барг индекси 5,24 m^2/m^2 ни, ҳосилдорлик энг юқори 78,1 ц/гани ташкил қилди. Бунда буғдойзор бегона ўтлар ва сариқ занг касаллигидан холи бўлиши натижасида энг юқори барг индекси ва ҳосилдорлик кузатилди.

Хулоса.

1. Кузги буғдойзорда пестицидларни баҳорда ҳар бири ни алоҳида қўллаш экинзорни пайҳон бўлишига ва ёқилғимойлаш материалларини кўп

сарфланишига, дон таннархини қимматлашувига олиб келади.

2. Гербицид, фунгицид ва биологик фаол модда "Гуми-макс двойная сила" алоҳида қўлланилганда назорат вариантга нисбатан барг юзаси, барг индекси, қуруқ модда миқдори

ошиши кузатилади. Пестицидлар биргаликда қўлланилганда улар алоҳида қўлланилгандагига нисбатан қуруқ модда миқдори, барг юзаси сезиларли даражада ошиши аниқланди.

3. Гербицид, фунгицид, биологик фаол моддалар бирга-

ликда қўлланилганда ресурслар тежалиши, экинзор фитосанитар ҳолатининг яхшиланиши, ҳосилдорлик ва дон сифатининг ошиши аниқланди.

О.Сулайманов, Н.Халилов, СамВМИ.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Шатилов И.С. *Агрофизические, агрометеорологические и агротехнические основы программирования урожая*. Ленинград: "Гидрометеиздат", 1987.- 192 с.

2. Ҳойитбоева Ж., Ибрагимов Н.М. *Кузги буғдой барг сатҳини дала шароитида аниқлаш // Пахтачиликдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш асослари: Халқаро илм.амал.конф.мақол. тўп. -Тошкент: ЎзПТИ, 2009.- 233-235 б.*

3. Ничипорович А.А. *О путях повышения продуктивности фотосинтеза растений в посевах.- В сб: Фотосинтез и вопросы продуктивности растений.- М: АН СССР, 1963.- 35 с.*

4. Гулянов Ю.А. *Продуктивность фотосинтеза озимой пшеницы // Ж.Земледелие.- 2006.- № 6.- С.30-31.*

УДК: 632.9.633.1

Агротехнология

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ КАЛИЙНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА БИОЭКОЛОГИЮ ЖЕЛТОЙ РЖАВЧИНЫ

Аннотация: В статье приведены сведения по определению фаз развития, изучение вреда ржавчины и методы при проведении исследований по прогнозированию, в организации мероприятий по их защите.

Ключевые слова: пустула, удобрение, учет, защита растений.

Abstract: The article provides information on determining the phases of development, studying the harm of rust and methods for conducting research on forecasting, in organizing measures to protect them.

Защита зерновых культур от вредных организмов является одним из важнейших проблем, затрагивающих интересы государства. Вместе с тем стало очевидным, что без объективной информации о состоянии вредителей, болезней и сорняков этих культур с одной стороны, окружающей среды и тенденциях ее изменения с другой стороны, практическая реализация мер защиты невозможна.

Агротехническую основу системы составляют мероприятия по обработке почв, внедрению севооборотов с выгодной структурой посевных площадей возделываемых культур, применение удобрений, химических и биоло-

гических средств защиты растений от вредителей и болезней.

В нашей стране озимая пшеница обладает потенциалом для производства высококачественных сельскохозяйственных культур с использованием правильных агротехнических мероприятий. В первую очередь необходимо разработать агротехнические мероприятия, позволяющие климатическим условиям почвы быть устойчивым к любым погодным условиям, плодородию почвы, удобрениям и эффективности использования водных ресурсов.

Известно, что ржавчинные болезни зерновых культур, особенно пшеницы, считаются наиболее вредоносными и опасными

во многих частях мира. Вредоносность этих болезней пшеницы и объемы потерь урожая, вызываемых ими, зависят от ряда факторов, срока первичного поражения, интенсивности развития болезни и других.

Точное определение фазы развития имеет важное значение не только при изучении вреда ржавчинных болезней, но и при проведении исследований по прогнозированию развития заболеваний и в организации мероприятий по их защите.

Учет ржавчины проводится несколько раз начиная от кущения до молочной спелости. Первый учет проводят одновременно с учетом корневых гнилей путем осмотра растений с трех учетных площадок по 0.1 м². При этом устанавливают число и процент пораженных растений и среднее количество пустул на одном листе (при степени поражения менее 1%). Для бурой ржавчины степень поражения, равная 1%, соответствует числу пустул на 1 зеленый лист; на всходах - 0.8, в период кущения - 1,58 и в период восковой