

Жарылқасын Н.М., Сайкенов Б.Р., Серғазы А.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы

Күздік бидай егісінде қолданылған гербицидтердің арамшөптерге әсері

Кіріспе. Гербицидтердің жерді өңдеудегі алатын орны ерекше. Олар кез-келген арамшөптердің тез және тиімді жоюға мүмкіндік береді. Алайда гербицидтерді сәтті пайдалану мүмкіндігі күрделі мәселе – агротехникалық іс-шаралар кешенімен сәйкес келуі, препараттардың нақты мөлшері, астық дақылдарының төзімділігін ескере отырып гербицидтерді таңдау, алқапты ластайтын арамшөптер түрлері және т.б. Бұл мәселенің барлығы нақты шешімді және әрі қарай зерттеуді талап етеді.

Зерттеулерге сүйенсек, суарылған күздік бидай танаптарында арамшөп фитоценозы алуан түрлі болады, бірлік ауданға шаққанда олардың өсуі өте тығыз болады, арамшөптердің кейбір түрлерінің жақсы дамитыны байқалады.

Гербицидсіз танаптарда арамшөптердің саны мен сапасы вегетация кезінде үлкен көлемде өзгеріп отырады. Көктемде түптену фазасы кезінде көрсеткіштер төмен болады, кейін олар күздік бидайдың масақтану фазасында өсіп, максимумға жетеді (207,0 дана/м², 55,5 г/м²). Жинау кезеңіне келгенде арамшөптердің саны мен массасы табиғи жойылу салдарынан азаяды.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Күздік бидайдың бақылау нұсқасында 2 есептеу жүргізген уақытта тәжірибие мәліметіне сүйенсек, арамшөптер саны 136,0 дана/м², ал олардың массасы 84,0 г/м².

Гербицидтерді қолданған кезде арамшөптердің саны мен массасы күздік бидайдық түтікке шығу фазасынан бастап, жинауға дейін азаяды. Түтікке шығудан бастап жинағанға дейінгі аралықта 2,4–Д амин тұзы 40% (0,7 л/га) гербицидін ковбой (150мл/га) мөлшерінде пайдаланғанда гербицидтердің барлық зерттеліп отырған нұсқалары арасында ластану дәрежесі бойынша, алдыңғы қатарда болады.

Гербицидсіз (бақылау) нұсқасында гербицид берілмей тұрғандағы бірінші есеп жүргізгенде арамшөптердің саны 207,0 дана/м², массасы 55,5 г/м², 20 күн өткеннен кейін есеп жүргізілгенде арамшөптер саны 136,0 дана/м², массасы 184,0 г/м², жинар алдындағы есептеу кезтеу кезіндегі арамшөптер саны 39,5 дана/м², массасы 305,0г/м².

Ал, ковбой гербицидін қолданған нұсқада 2 есептеу жүргізген кезде арамшөптер саны 23,2 дана/м², массасы 65,7 г/м², 3 есеп жүргізген кезде арамшөптер саны 4,6 дана/м², массасы 33,5 г/м² болып жақсы көрсеткіш көрсетті. Хармони гербицидін қолданған нұсқада 20 күннен кейін жүргізілген есеп арамшөптер санының 27,9 дана/м², ал биомассасы 45,4 г/м² дейін төмендеп, 3 есептеу кезінде арамшөптер саны 3,5 дана/м², ал биомассасы 47,6 г/м² болды.

Егістіктегі арамшөптердің фазалар бойынша кездесу жиілігі мен массасы 1 кестеде берілген.

кесте 1 Гербицидтердің арамшөптер саны мен массасына әсері

№	Тәжірибе нұсқасы	Күздік бидай егісіндегі арамшөптердің саны (дана/м ²) мен биомассасы (г/м ²)					
		гербицид қолдану алдында		гербицид қолданғаннан 20 күннен кейін		дақылды жинар алдында	
		дана/м ²	г/м ²	дана/м ²	г/м ²	дана/м ²	г/м ²
1.	Гербицидсіз (бақылау)	207,0	55,5	136,0	184,0	39,5	305,5
2.	2,4-Д амин тұзы 40% (0,7 л/га)			42,3	73,6	13,8	43,3
3.	Ковбой (150 мл/га)			23,2	65,7	4,6	33,5
4.	Хармони (30 г/га)			28,0	35,0	3,5	33,5

Хармони (30 г/га) гербициді берілген зерттеу нұсқасында 2 есептеу жүргізілгенде арамшөптер санының 28,0 дана/м², ал биомассасы 33,5 г/м² болғанын көрсетті.

Сонымен гербицид қолданылған нұсқаларда 2,3 есептеулер жүргізілгенде гербицидтердің арамшөптердің санына және биомассасына әсерін көруге болады.

Зерттеу нәтижелері. Арамшөптің жойылуы мен олардың массасының төмендеуі бойынша ең тиімді, гербицидтердің қолданған кездегі нәтижелер, сонымен қатар 2,4 Д амин тұзы (0,7 л/га) гербицидін пайдаланған нұсқаға қарағанда сәтті шыққан. Күздік бидай егісінде гербицид қолданудың тиімділік көрсеткіштері 2 – кестеде берілген.

Гербицидсіз бақылау нұсқасында барлық арамшөптердің саны 207 дана/м², массасы 55,5 г/м², 2,4 – Д амин тұзы, 40% қолданған нұсқада арамшөптер саны 43,2 дана/м² болып, бақылаумен салыстырғанда 79,0 % жойылды. Ал, арамшөптердің массасы 43,6 г/м² болып, арамшөптердің массасы 21,4 % төмендеді. Ковбой (150 мл/га) гербицидін қолданған нұсқада арамшөптердің саны 4,6 дана/м² болды, жойылу мөлшері 93,3 %, ал массасы 33,5 г/м², массасының төмендеуі 36,6 % көрсетті. Хармони (30 г/га) гербицидін қолданған нұсқада арамшөптердің саны 3,5 дана/м², жойылу көрсеткіші 98,9 %, массасы 33,5 г/м² болып, массасының төмендеуі 36,6 % көрсетті.

Гербицидтерді қолданудың негізгі мақсаттарының бірі оларға деген арамшөптердің шыдамдылығын азайту. Сондықтан гербицидтерді және оның қоспаларын таңдаған кезде барлық арамшөптердің осы препараттарға төзімділігін ескерген дұрыс.

Арамшөптердің гербицидтерге сезімталдығын бағалау үшін келесідей шкала пайдаланылды, мұнда гербицидтердің әсерінен жойылуы: 0-3% дейін төзімді, 33-75% дейін орташа болса, 75-100% дейін сезімтал деп бөлінеді.

Кәдігімгі қамыс гербицидтердің кез-келген нұсқасында жойылған жоқ. 2,4 Д амин тұзын (0,7 л/га) қолданғанда, орташа сезімтал жұмыршақтың жойылуы 69,5%. Қара сұлы 55,5%, арам кенеп шөп 60,3%, тісті ошаған 62,4%, ермен

67,8%, тауық тараны 69,8%, сондай-ақ, барлық көп жылдық арамшөптер 35,0-74,5% жойылды.

кесте 2 Күздік бидай егісіндегі гербицидтердің тиімділігі

Тәжірибе нұсқасы	Арамшөптер саны, дана/м ²	Жойылуы,%	Арамшөптер массасы, г/м ²	Массасы-ның төмендеуі,%
Гербицидсіз (бақылау)	207	-	55,5	-
2,4-Д амин тұзы, 40% (07 л/га)	43,2	79,0	43,6	21,4
Ковбой (150мл/г)	4,6	93,3	33,5	36,6
Хармони (30 г/га)	3,5	98,9	33,5	36,6

Ковбойдың әсер етуі жоғары болып келеді. Сонымен, орташа сезімтал арамшөптер – тісті ошаған және көп жылдық арамшөптер.Ковбой (150 мл/га) орташа сезімтал арамшөптер егістік қыша, егістік қалуен және татар латугі болды. Қалған арамшөптер хармони гербицидіне жоғары сезімтал болды. Ковбой гербицидін қолданғанда, орташа сезімтал арамшөптер тісті ошаған және егістік шырмауық болды. 2,4 Д амин тұзы (0,7 л/га) мөлшерінде қолданғанда, басқа гербицидтермен салыстырғанда, арамшөптерге әсер етуі төмен болды. Бұл кезде барлық арамшөптер орташа сезімтал болып шықты.

Хармони 30 г/га мөлшерде қолданғанда орташа сезімтал арамшөптер – тісті ошаған, егістік қалуен және татар латугі. Жүргізген зерттеу жұмысы гербицидтердің арамшөптерге түрлі әсер ететінін көрсетті. Осы жағдайларды ескере отырып, арамшөптермен күресу үшін препараттарды дұрыс таңдау керек.

кесте 3 Гербицидтің қолдануына байланысты арамшөптердің жойылуы

№ р/с	Арамшөптердің түрлері	Қайталау бойынша арамшөптердің жойылуы(%)		
		2,4-амин тұзы 40%	Ковбой	Хармони
1.	Жұмыршақ	69,5	100	100
2.	Егістік қалуен	97,1	92,6	98,5
3.	Қара сұлы	55,5	100	100
4.	Алабота	98,2	97,8	99,6
5.	Арам кенеп шөп	60,3	86,8	86,8
6.	Егістік қыша	91,9	91,9	100
7.	Жусан жапырақты ойран шөп	86,8	89,7	99,5
8.	Тісті ошаған	62,4	95,0	72,3
9.	Ермен	67,8	95,5	100
10.	Дымқыл жұлдыз шөп	100	100	100
11.	Тауық тараны	69,8	91,8	91,2
12.	Қызғылт қалуен	67,6	70,6	73,5
13.	Егістік қалуен	70,0	70,0	85,6
14.	Егістік шырмауық	74,5	70,0	80,0
15.	Татар латугі	72,6	69,3	70,1
16.	Кәдімгі қамыс	13,7	11,8	31,4

Қорыта айтқанда, гербицид қолдануға байланысты топырақтың потенциалды арамшөптенуі, яғни ең көп тұқым сақталған бақылау нұсқасы болды, онда тұқым саны 1150,0 мың дана/га (100%) болса, ал ең төмен тұқымның кездесуі хармони гербициді қолданылған нұсқада 560,0 мың дана 42,7% болды. Басқада зерттеу нұсқалары жаман нәтиже көрсеткен жоқ.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Абаев С.С. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от предшественников и приемов основной обработки почвы на полуобеспеченной богаре Юга-Востока // Автореферат на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.Алматы,2007

2 Беляевым М.П, Васьковским Г.П. выное элементов минерального питания культурными и сорными растениями по влиянием удобрений и гербицидов, Бюл. ВИУА, 2000.

3 Киселев А.Н., Копос М. Сорные растения и меры борьбы с ними,2015

4 Старостин С.П. Основные вредители, болезни и сорняки яровой пшеницы, защита растений, 1987.

5 Ещенко В.Е., Шаповая В.А. Структура посевных площадей и засоренность, защита растений, 2011.

6. Хидиров А.Э., Киреев А.Қ. Ылғал қорын жинауда топырақты өндеу тәсілдері мен алғы егістің маңызы// Жаршы, №10.2012. Б 29-32

7.Кененбаев С.Б., Иорганский А.И., Рамазанова С.Б. и др. Рекомендации по проведению полевых работ в 2006 году на юго-востоке Казахстана. – Алматы, 2006.