

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.1, Ч.1 - Б. 28-31

## **ЖАЗДЫҚ БИДАЙ ЕГІСТІГІНДЕ ГЕРБИЦИДТЕР ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ**

*Доголакова К.Н. магистрант,  
С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, Қазақстан, Нұр-Сұлтан қ.*

### **Аннотация**

Қара топырақтағы далалық стационарлық тәжірибеде Астана сортының жаздық бидай егістіктеріндегі арамшөптердің түрлік құрамы мен саны, сондай-ақ қазіргі заманғы гербицидтерді қолданудың тиімділігі және олардың өнімділікке әсері зерттелді. Гербицидтерді қолдану арамшөптердің саны мен құрғақ биомассасының айтарлықтай төмендеуіне ықпал еткені анықталды. Сондықтан өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын қолдану астықтың 0,27-0,93 т/га тұрақты өсуін қамтамасыз етті. Сонымен қатар, негізгі экономикалық көрсеткіштер (өнімнің өзіндік құны, таза кіріс және астық өндірісінің рентабельділік деңгейі) нормада Магнум, ВДГ (10 г/га) гербицидтері, Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ (10 г/га), Канонир Дуо с. т. с. + ТЕРРАмет, СП (10 г/га) гербицидтерінің бактік қоспалары, қолданған кезде жақсы болды.

Кілттік сөздер: жаздық бидай, гербицидтер, экономикалық тиімділік, өнімділік.

Кіріспе. Шортанды ауданы жағдайында дәнді дақылдар өнімділігінің төмендеуінің негізгі себептерінің бірі- сапасыз топырақты өңдеу нәтижесінде өсетін дақылдардың жоғары арамшөптілігі, органикалық тыңайтқыштарды сақтау және енгізу технологиясын бұзу, ауыспалы егістердің сақталмауы және арамшөптермен күресудің болмауы. Дегенмен, заманауи дәнді дақылдардың сорттары, соның ішінде жаздық бидай генетикасын тыңайтқыштар мен пестицидтер фондында ғана жүзеге асырылады [1-3]. Сондықтан арамшөптермен күресу үшін тиімді препараттарды зерттеу және таңдау – кезек күттірмейтін міндет.

Зерттеудің әдістемесі. Жаздық бидай дақылдарын бүрку ОПШ-12 бүріккішімен схемаға сәйкес жүргізілді. Тәжірибелерде бақылау нұсқасы сумен өңделеді. Жұмыс сұйықтығының шығыны — 200 л/га. Гербицидтер қауіптіліктің III класына жатады (уыттылығы төмен). Зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу Б. А. Доспехов бойынша дисперсиялық талдау әдісімен жүргізілді. Егін жинау кезінде өсімдік үлгілерінде өнімді бұталар, масақтағы тұқымдар саны, 1000 дәннің массасы, өнімділік анықталды. Зерттеулер

жүргізілген кезде зерттелетін объектілер ретінде Магнум, ВДГ (10 г/га) гербицидтері, Канонир Дуо с.т. с + Магнум, ВДГ (10 г/га), Канонир Дуо с. т. с. + ТЕРРАмет, СП (10 г/га) гербицидтерінің бактік қоспалары, сондай-ақ орташа ерте сорттар тобына жататын жаздық бидай сорты қолданылды. Алғы дақыл-жаздық бидай. Агрохимиялық зертхананың деректері бойынша құрамында қарашірік 3,4-3,6%. Оңтүстік карбонатты қара топырақ. Топырақ ерітіндісінің реакциясы 7,0-7,2 [4,5].

#### Зерттеу нәтижелері

Егістіктердің нақты ластануын анықтау жалпы қабылданған әдістеме бойынша жүргізілді. Гербицидтер мен олардың бак қоспалары экономикалық зияндылық шектерден (ЭЗШ) асып кеткен кезде дақылдың өсу кезеңінде және арамшөптердің ерте өсу кезеңдерінде (біржылдықтар 2-4 жапырақ, егіс қалуені-розетка) қолданылды. Жаздық бидай егістіктерінің фитосанитарлық жай-күйінің динамикасын зерттеу туралы алынған мәліметтер бойынша Шортанды ауданында арамшөптердің 8 түрі анықталды, ақ алабота мен егіс қалуенінің басым болуымен арамшөптердің аралас түрінің қалыптасқанын көрсетеді. Бір ауданға шаққандағы арамшөптердің тығыздығы экономикалық зияндылық шегінен асады.

Эксперименттік зерттеулердің нәтижелері көрсеткендей, Шортанды ауданында гербицидтердің бак қоспаларымен өңделген нұсқаларда Канинор Дуо с. т. с. + Магнум, ВДГ және Канинор Дуо с.т. с. + ТЕРРАмет, СП, өңдеуден кейін 30 күн өткен соң, ақ алабота, егіс қалуені, кәдімгі жұмыршақ сияқты арамшөптердің дерлік толық өлімі байқалды, ал далалық шырмауық пен иіссіз түймедақ сәйкесінше 1 дана/м<sup>2</sup> мөлшерінде қалды. Кілтотгүлді жыланбас саны 1-ден 4 дана/м<sup>2</sup>-ге дейін. Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ гербицидімен өңделген нұсқаларда сезімтал түрлер толығымен өлді: егіс қалуені, кәдімгі жұмыршақ. Бақылау нұсқаларында дақылдардың фитосанитарлық жағдайының динамикасы өзгерген жоқ, өйткені учаскелер сумен өңделді, ал арамшөптердің саны ЭЗШ-нен 1,5-6,0 есе асады.

Шортанды ауданындағы экономикалық тиімділікті талдау жаздық бидай егістіктерінде гербицидтердің Бак қоспасын Канонир Дуо с. т. с. + Магнум, ВДГ пайдалану неғұрлым тиімді болып табылатынын көрсетті, бұл қосымша 68204,2 тг/т пайда кезінде 93,5% - ды құрайды.

Шортанды ауданында бақылау және басқа да тәжірибелерде арамшөптердің саны ЭЗШ-нен 2 есе асып түсті, иіссіз түймедақ, далалық шырмауық, кеш бақбақ және егістік қанатжемісті қоспағанда. Сонымен қатар, арамшөптерден егіс қалуені, ақ алабота және кәдімгі жұмыршақ басым болды, ол ЭЗШ-нен 1-1,5 есе асады.

Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасын қолданылған егістіктің өнімділігі бақылау нұсқасымен салыстырғанда 2,39т/га, Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет, СП препараты егістікпен салыстырғанда 1,69т/га, Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ препараты егістікпен салыстырғанда 1,12т/га, Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП препараты егістікпен салыстырғанда 1,21т/га жоғары.

Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының биологиялық тиімділігі Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет, СП препаратына қарағанда бірінші қайталымда 23,3 %, ал екінші қайталымы 7,9 % жоғары көрсеткіш көрсетті. Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП бак қоспасы Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ препаратына қарағанда бірінші қайталымда 15,8%, ал екінші қайталымда 19% артық. Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының биологиялық тиімділігі Канонир Дуо с.т.с препаратына қарағанда бірінші қайталымда 19,9 %, ал екінші қайталымы 5,3 % жоғары көрсеткіш көрсетті. Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП Канонир Дуо с.т.с препаратына қарағанда бірінші қайталымда 17%, ал екінші қайталымда 2,2% артық.

Кәдімгі жұмыршақ арамшөбіне қолданылған препараттардың әсері: Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының биологиялық тиімділігі Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет, СП препаратына қарағанда бірінші қайталымда 17,3 %, ал екінші қайталымы 9,7 % жоғары көрсеткіш көрсетті. Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП препараты Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ бак қоспасына қарағанда бірінші қайталымда 28,8 %, ал екінші қайталымда 5,2% артық. Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының биологиялық тиімділігі Канонир Дуо с.т.с препаратына қарағанда бірінші қайталымда 6,7 %, ал екінші қайталымы 18 % жоғары көрсеткіш көрсетті. Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП Канонир Дуо с.т.с препаратына қарағанда бірінші қайталымда 22,4%, ал екінші қайталымда 25,7% артық. Егіс қалуені арамшөбіне қолданылған препараттардың әсері: Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының биологиялық тиімділігі Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет, СП препаратына қарағанда бірінші қайталымда 15,8 %, ал екінші қайталымы 9,8 % жоғары көрсеткіш көрсетті. Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП препараты Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ бак қоспасына қарағанда бірінші қайталымда 18,8%, ал екінші қайталымда 8,2% артық. Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының биологиялық тиімділігі Канонир Дуо с.т.с препаратына қарағанда бірінші қайталымда 8,9 %, ал екінші қайталымы 7,8 % жоғары көрсеткіш көрсетті. Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП Канонир Дуо с.т.с препаратына қарағанда бірінші қайталымда 20,7%, ал екінші қайталымда 18,9% артық.

Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының арамшөптер массасы өңдеусіз танапта 253,5, ал өңдеумен 238,2, Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет бак қоспасының арамшөптер массасы өңдеусіз танапта 343,1, ал өңдеумен 325,7, Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ бак қоспасының арамшөптер массасы өңдеусіз танапта 243,1, ал өңдеумен 220,4, Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП бак қоспасының арамшөптер массасы өңдеусіз танапта 356,7, ал өңдеумен 345,1 көрсеткіш көрсетті.

Кесте 1 – Арамшөптердің егін жинау алдындағы ылғалды салмағын төмендетуге және жаздық бидай шығымдылығына гербицидтердің әсері, 2021ж.

Нұсқа	Тұтыну	Өңдеу	Арамшө	Массан	Өнімд	Өсім
-------	--------	-------	--------	--------	-------	------

	нормасы, кг/га		птер массасы, г/м <sup>2</sup>	ың азаюы, бақылауға %	ілік ц/га	ц/га	%
Бақылау	-	Өңдеусіз	1745,4	-	12,3	-	-
		Өңдеумен	1620,4	-	14,9	-	-
Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ	0,025	Өңдеусіз	253,5	87,7	14,5	2,1	12,3
		Өңдеумен	238,2	85,3	17,2	2,3	13,4
Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет, СП	0,035	Өңдеусіз	343,1	80,2	16,8	1,9	11,3
		Өңдеумен	325,7	79,9	17,1	2,2	12,9
Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ	0,025	Өңдеусіз	243,1	88,6	16,5	1,9	12,4
		Өңдеумен	220,4	86,4	17,3	2,4	13,9
Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП	0,035	Өңдеусіз	356,7	81,4	16,7	1,8	12,1
		Өңдеумен	345,1	78,7	17,0	2,1	12,4

#### Қорытынды

Канонир Дуо с.т.с + Магнум, ВДГ бак қоспасының өнімнің өсімі өңдеусіз танапта 2,1 ц/га, ал өңдеумен 2,3 ц/га, Канонир Дуо с.т.с + ТЕРРАмет бак қоспасының өнімнің өсімі өңдеусіз танапта 1,9 ц/га, ал өңдеумен 2,2 ц/га, Праймер Дуо в.д.г. + Магнум ВДГ бак қоспасының өнімнің өсімі өңдеусіз танапта 1,9 ц/га, ал өңдеумен 2,4 ц/га, Праймер Дуо в.д.г. + ТЕРРАмет, СП бак қоспасының өнімнің өсімі өңдеусіз танапта 1,8 ц/га, ал өңдеумен 2,1 ц/га көрсеткіш көрсетті.

*Ғылыми жетекші: Бекенова Ш.Ш. а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор*

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Белоус Н.М., Сычев В.Г., Шаповалов В.Ф., Белоус И.Н. Влияние длительного применения средств химизации на продуктивность

плодосменного севооборота и плодородие дерново-подзолистой почвы в условиях радиоактивного загрязнения // Плодородие, 2013, № 3. – С. 1-3.

2Domaradzki, K. &Rola, H. The possibility of weed control in cereals by using low rates of herbicides –review of existing investigations. Journal of Plant Protection Research 43, 163–170.

3Kieloch, R. &Domaradzki, K. 2003 The influence of weed growth stage and climate conditions on optimizing dose of herbicides. Journal of Plant Protection Research 43, 233–240.

4ДоспеховБ.А. Методикаполевогоопыта. – 5-изд., доп. иперераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

5 Пересыпкин В.Ф. и др. Практикум по методике опытного дела в защите растений. – М.: Агропромиздат, 1989. – 170 с.