

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.1. - Б.123-126

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА АСБҰРШАҚ СҰРЫПТАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫҢ ӘСЕРІ

*Коспанов С.Н., Изтурганова Р.М.,
Ботбаева Ж.Т.*

Ауыл шаруашылығы - ел экономикасының басты бағыттарының бірі. Ол Респуб-лика халқын азық-түлікпен, өнеркәсіпті ауыл шаруашылықтық шикізатпен қамтамасыз етеді. Сондықтан оның дамуы ел өмірінің деңгейі мен еліміздің өркендеуіне үлкен әсерін тигізеді.

Оның дамуында негізгі бөліктерінің бірі болып табылатын егіншіліктің орны ерекше. Еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде оның экологиялық қауіпсіздігін ескере жүргізу үшін ауыл шаруашылығымен айналысушылардың егіншіліктің негізін жақсы білулері керек [1].

Өсімдік шаруашылығын тұрақтандыру – селекцияға жаңа мәселерді қояды. Өйткені, сорт пен тұқым өнімді жоғарылатады және сапасын арттырады.

Асбұршақ дақылының селекциясының негізгі бағыты, өсімдік дақылының негізгі ерекшеліктері, пісу мерзімінің әр түрлілігі, өсімдіктің жатып қалуы, бұршаққаптағы дәндердің шашылуы, аурулармен залалдануына төзімді сорттар шығару. Бұл айтылған белгілердің бәрі өнімді төмендетеді және оның көптеп таралуына кедергі келтіреді. Асбұршақ дақылы тез піседі, дәрумендерге бай, мал азығында қолданылады. Алайда бұл дақылды өндіруде басты мәселе шашылып қалуға төзімсіздігі. Дәндерінің шашылып қалуы өнімді төмендетеді. Қазіргі кезде жатып қалуға төзімді, шашылып қалуға төзімді сорттар шығарумен жұмыстар жүргізілуде.

«Солтүстік Қазақстан ауыл шаруашылығы ҒӨО» РМК көп жылғы жүргізілген зерттеулері нәтижесі анықталғаны бойынша дәнді-бұршақтан неғұрлым түсімдісі асбұршақ болды [2].

Асбұршақ егістігінің көлемі өткен ғасырдың соңында 7 млн. га болып, өнімділігі 14,6 – 18,0 ц/га құрады. Оны Еуропаның көптеген елдері, АҚШ, Канада, Қытай және Индияда кең көлемде өсіреді. Қазақстанда қазіргі таңда асбұршақтың егістік жер көлемі 30 мың га асады, оның ішінде Солтүстік Қазақстан облысында негізгі егістік жер көлемі орналасқан, орташа өнімі 9,0 ц/га шамасында, ал әр жылдары 4 центнерден 12 центнерге дейін өзгереді [3].

Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығында бұршақ дақылдарының алар орны ерекше. Өйткені бұл дақылдар ақуыз мәселесін шешумен қатар топырақты азотқа байытуға таптырмас тыңайтқыш бола алады.

Жұмыстың мақсаты – Ақмола облысының қара-қоңыр топырағы

жағдайында асбұршақ сорттарының тұқым өнімділігіне егістіктің арамшөптермен ластануының әсерін анықтау.

Біздің зерттеулерімізде асбұршақ танаптарында арамшөптермен ластану деңгейін екі топырақ дайындау технологиясында (аймақтық және минималды) салыстырмалы түрде зерттеп, бағаланды.

Алғы дақыл бидай болып табылғандықтан танапта қоңырбастылар тұқымдасына жататын арамшөптер саны басымырақ болды. Осыған байланысты, минималды топырақ дайындау технологиясында топырақ өңдеулер санын азайтып олардың орнына арамшөптердің 1- 3 нағыз жапырақ кезеңдерінде 1,0 л/га мөлшерінде фюзилат форте гербицидімен бүрку арқылы өңделді.

Зерттеу жылында асбұршақ сорттарының танаптарында даражарнақты арамшөптер түрлерінен – кәдімгі қара сұлы, жатаған бидайық, ал қосжарнақты арамшөптер түрлерінен – ақ алабұта, қалуен, ақ гүлтәжі, далалық шырмауық, жусан кездесті (кесте 1).

Кәдімгі қарасұлы – овсюг обыкновенный (*Avena fatua*) қоңырбастылар тұқымдасына жататын дара жарнақты арамшөп. Сыртқы пішіні бойынша кәдімгі сұлыға ұқсас. Одан сабағының түктілігімен, дәнінің гүл қабығының қара түсімен, ұзын бұратылған тік бұрышты иілген мұртшасының және дәндегі таға тәріздес мүшенің болуымен өзгешеленеді.

Қара сұлы көбінесе жаздық дәнді дақылдардың егістерін ластайды. Шашақ гүл шоғырында дәннің 3 түрі қалыптасады: шашақтың үстіңгі бөлігінде тыныштық кезеңі 2 жылға дейін созылатын ұсақ тұқымдар; орташалары-шашылғаннан кейін келесі жылы өнетіндер және шашақбасты төменгі бөлігінде ірілері қалыптасады. Бұл тұқымдар оңтайлы жағдай болған кезде пісіп жетілген жылы өніп шығуы мүмкін. Қара сұлының тұқымы топырақта өміршеңдігін 5 - 7 жыл сақтайды. Температура 18 - 20 °С болған кезде 5 - 10 см-ден өнеді , кейде 12 - 15 см тереңдіктен де көктеп шығуы мүмкін. Қара сұлының шашағында 40 - 60 тұқым, ал бір өсімдігі 400-600- ге дейін тұқым бере алады [4].

Кесте 1 - Зерттеу жылында асбұршақ танабында кездескен арамшөптер түрлері

№	Арамшөп түрінің атауы			Агробиологиялы қ топ	Ботаникалы қ тұқымдасы
	Қазақша	Орысша	Латынша		
1	Ақ гүлтәжі	Щирица белая	<i>Amarantus albus</i>	Кеш жаздық	Амарант
2	Далалық шырмауық	Вьюнок полевой	<i>Convolvulus arvensis</i>	Атпатамыр	Қарақұмық
3	Кәдімгі қара сұлы	Овсюг обыкновенный	<i>Avena fatua</i>	Ерте жаздық	Қоңырбастылар
4	Егістік қалуен	Осот полевой	<i>Sonchus arvensis</i>	Атпамырлы	Ақкекіре
5	Жусан	Полынь	<i>Artemisia absinthium</i>	Кіндік тамырлы	Ақкекіре
6	Жатаған бидайық	Пырей ползучий	<i>Agropyrum repens</i>	Тамырсабақты	Қоңырбастылар

7	Ақ алабота	Марь белая	Chenopodium album	Ерте жаздық	Сағалдақ
---	------------	------------	-------------------	-------------	----------

Жатаған бидайық – пырей ползучий (*Elytrigia repens*) қоңырбастылар тұқымдасына жататын даражарнақты арамшөп. Сабағы тік өседі, сырты тегіс және қатты, биіктігі 40 - 130 см. Жапырағы таспа тәрізді, түсі көкшіл, асты тегіс, үстіңгі жағы кедір –бұдырлы. Гүл шоғыры күрделі екі қатарлы масақ, ұзындығы 7 - 15 см. Жемісі - ұзарған қауызды дәнек. Дәнектің ұзындығы 7-10 мм, ені 1,3 - 1,7 мм.

Арамшөп шілде-қыркүйек айларында гүлдейді және жеміс береді. Бір өсімдік өнгіштігін топырақта 12 жылға дейін сақтайтын 10 мыңға жуық тұқым бере алады. Тамырлары топырақтың 1 метр тереңдігін бойлайды, бірақ тамыр сабақтың көбісі 12 см тереңдікте орналасады. Барлық дақылдарды ластайды. Борпылдақ, дымқыл, қарашірікке бай топырақтарда жақсы өседі. Тығыздығы жоғары топырақтарда өсуі нашарлайды.

Асбұршақ танабының даражарнақты арамшөп түрлерімен ластану нәтижелері 2 кестеде келтірілген.

Кесте 2- Асбұршақ танабының даражарнақты арамшөп түрлерімен ластануы, дана/м²

Топырақ дайындау технологиясы	Сорттар	Себу алдында	Өңдеуден кейін 7 - ші күні	Өңдеуден кейін 30 - шы күні	Жинау алдында
Аймақтық (бақылау)	Неосыпающий 1	14,6	8,0	5,0	4,2
	Усач Казахский 871	14,2	8,2	5,2	4,2
Минималды	Неосыпающий 1	16,8	5,2	1,6	1,0
	Усач Казахский 871	16,2	5,6	2,0	1,0

Екінші кестеден көріп отырғанымыздай асбұршақ сорттарының танаптарының дара жарнақты арамшөптермен ластану деңгейі себу алдында аймақтық топырақ дайындау технологиясына қарағанда минималды топырақ дайындау технологиясына жоғарырақ болды- 16,8; 16,2 дана/м². Алайда жинау алдында олардың саны 1,0; 1,0 дана/м² кеміді. Ол әрине бірінші кезекте гербицидтің әсері.

Арамшөптерден күресудің ең тиімдісі топырақ гербицидін қолдану арқылы. Прометрин, Трефлан, егін көгі шыққанға дейін гербицидтер т.б. Базагран 48% с.е. (2-3л.га) - асбұршақтың 4-5 жапырақ фазасында гербицидтерден қорғайтын ең тиімді гербицид. Өйткені бұл фазасында гербицидтерден қорғайтын балауызды қабат пайда болады. Қосжарнақты арамшөптер өңдегеннен кейін 3-4 күнде жойылады. Ауа-райы ыстық және құрғақ болғанда, препаратты енгізу тиімділігі төмендейді. Ондай жағдайда кешке енгізген дұрыс. Гербицидтерді енгізгеннен кейін малалайды.

Дара жарнақты арамшөптерге қарсы гербицидпен өңдеу жұмыстары арамшөптердің 1- 3 нағыз жапырақ кезеңдерінде 1,0 л/га шығын мөлшерімен жүргізілді. Гербицидтің биологиялық тиімділігін анықтау үшін өңдеудің

алдында және өңдеуден 7 тәуліктен, 30 тәуліктен кейін және жинар алдында 1 м² тірі арамшөптердің саны есепке алынып, алынған мәліметтер өзара бақылау нұсқасымен салыстырылды. Біздің зерттеулерімізде дара жарнақты арамшөптерге қарсы қолданылған фюзилат форте гербицидінің биологиялық тиімділігінің жоғары деңгейі 30 тәуліктен кейін байқалған. Ал сұрыптар арасында гербицидтің биологиялық тиімділігі Неосыпающийся 1 сорты себілген нұсқаларда жоғары болды.

Гербицидтер қолданған егістіктердегі асбұршақ тұқымдастарының өнімділігі төмендегі кестеде келтірілген.

Кесте 3 - Егістіктерді гербицидпен өңдеуге байланысты асбұршақ сорттарының өнімділігі, ц/га

Нұсқа	Препарат	Сорт	Тұқым өнімі		
			ц/га	ауытқу, +, -	
				ц/га	%
Аймақтық (Бақылау)		Неосыпающийся 1	12,1	-	-
		Усач Казахстанский 871	12,0	-	-
Минималды	Фюзилат форте 0,75-2,0 л/га	Неосыпающийся 1	13,2	1,1	8,3
		Усач Казахстанский 871	12,9	0,9	7,0

3-кестеден көріп отырғанымыздай бақылау нұсқасы ретінде алынған аймақтық топырақ дайындау технологиясымен салыстырғанда гербицид қолданған минималды топырақ дайындау технологиясындағы нұсқаларда Неосыпающийся 1 сортында 1,1ц/га қосымша өнім алынып, шаруашылық тиімділігі 8,3% құраса, Усач Казахстанский 871 сортында 0,9 ц/га қосымша өнім алынып, шаруашылық тиімділігі 7,0% жетті.

Қорыта келгенде кестедегі мәліметтерге сүйенсек минималды технологиямен өңделген егіс алқаптарындағы асбұршақ дақылдың өнімділігі гербицидтермен өңделген нұсқаларында артқандығы байқалады. Демек минималды технология қолданған егістіктерде гербицидтерді қолдану тиімді шаралардың бірі болып табылады, өйткені бақылау нұсқасымен салыстырғанда асбұршақ тұқымдастарының өнімділігі артады.

Әдебиеттер тізімі

1 ҚР Президентінің 2003-2005 жылға арналған мемлекеттік азық-түлік бағдарламасы, «Егеменді Қазақстан» 2002 - Б: - 14 -15.

2 Весенне – полевые работы в Акмолинской области в 2011 году. Рекомендации. – НПЦЗХ им. А.И. Бараева - Шортанды, 2011 -57 с.

3 Аринов К., Мусынов К, Апушев А., Серікпаев Н., Шестакова Н. Растениеводство - Астана, 2016 – С: -394-395

4 Pereira, G. A. M.; Barcellos Jr, L. H.; Silva, D., V. Application height in herbicide efficiency in bean crops. [Journal Citation Reports](#) Volume: 33 Issue: 3 pages: 607-614 Published: Jul-Sep 2015.