

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.119-122

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА АСБҰРШАҚТЫҢ ӘР ТҮРЛІ СОРТТАРЫНЫҢ ӨНІМІ МЕН САПАСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ

Кипшакбаева А.А., Мейрембаев Н.Е.

Қазақстан Республикасының 2005-2030 жылдары халық шаруашылығын дамытудың негізгі бағыттарында» дәнді бұршақ және басқа жемазықтық дақылдарының егістігін кеңейту және астық түсімін молайту міндеттері қойылған [1].

ҚР өкіметі мал шаруашылығын өсімдік белогі мен толық қамтамасыз ету қажеттілігін алға тартып отыр. Ол үшін асбұршақ, ноқат, майбұршақ және жоғары белокті басқа дақылдар егістігін барынша арттырған дұрыс [2].

Соңғы жылдары Солтүстік Қазақстанда асбұршақтың егіс алқаптары кенеюде. Елімізде 2014 жылғы ауыл шаруашылық дақылдарының анықталған жалпы егіс алқабы 21 244,6 мың/га, ал оның ішінде дәнді және дәнді бұршақ дақылдары 15 1475 мың/га егістік жерлерде өсірілді және жалпы түсімі 11,7 ц/га болды. Негізгі егіс алқаптары Щучинск, Зеренді, Сандықтау аудандарында орналасқан. Аздап Шортанды, Жаксын, Целиноград аудандарында бар [3].

Біздің зерттеулеріміз Ақмола облысы, Астрахан ауданы «Фермер 2002» ЖШС күңгірт кара-қоңыр топырағы жағдайында танаптық жұмыстар, ал зертханалық тәжірибе мен талдаулар С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тұқымтану зертханасында» жүргізілді. Зерттеу объектісі ретінде ас бұршақтың Неосыпающийся 1, Аксайский усатый 55, Усач Казахстанский 851 сорттары алынды.

Зерттеу жұмыстары Ауыл шаруашылығы дақылдарының мемлекеттік сортсынау әдістемесі (2002) және Б.А. Доспеховтың әдістемесі бойынша жүргізілді [4,5].

Зерттеудің мақсаты – Ақмола облысының күңгірт кара қоңыр топырағында себу мөлшеріне байланысты асбұршақ сорттарының өнімі мен сапасының қалыптасуын зерттеу.

Міндеттері:

- тұқымның себу мөлшеріне байланысты асбұршақтың өсуі мен дамуының негізгі кезеңдерінің басталу күндерін анықтау;
- тұқымның себу мөлшеріне байланысты асбұршақ сорттарының өнімінің құрылым элементтерінің қалыптасу ерекшеліктерін зерттеу;
- зерттелетін технологиялық шараларға байланысты асбұршақ сорттарының астық өнімі мен сапасын (ақуыз мөлшері) анықтау.

2016 жылы асбұршақтың өсіп-даму кезеңінде Гүлденуге дейін ылғалдың мөлшері 17 мм, 50,0 мм және шілденің бірінші онкүндігінде 10 мм

болды, сонымен бұл кезеңде ылғалмен жеткілікті қамтамасыз етілді. Пісу кезеңінде топырақта ылғалдың көп болуы асбұршақ үшін қолайлы емес. Ең көп жауын-шашын мөлшері шілде айында түсті- 72 мм, ең азы тамыз айында түсті- 10,0 мм.

Асбұршақ өскіні пайда болғаннан кейін жылуға талап қояды, бұл кезеңде тәуліктік орташа температура 17,3 °С болды, бұл өсімдік үшін қолайлы. Асбұршақтың пісуіне температура орташа болды, яғни 19,7 °С. Осы жылда пісу кезені оңшақты күнге ұзарды. 2016 жылы асбұршақ өсіруге қолайлы жыл болды.

1-кесте – Асбұршақтың вегетация кезеңінің ұзақтығы, тәулік, 2016 ж

Сорттар	Фаза аралық кезеңдері								Вегетация кезеңінің ұзақтығы
	себу-көктеу	көктеу- сабақтың бұтақтануы	сабақтың бұтақтануы - бүрлену	бүрлену-гүлдеу	гүлдеу- бұршаққаптардың түзілуі	бұршаққаптардың түзілуі – пісу	пісу- толық пісу		
Аймақтық өңдеу технологиясы									
Неосыпающий 1	0,7	10	10	11	12	15	22	14	94
	1,0	10	10	11	12	15	22	14	94
	1,3	10	10	11	12	15	21	14	93
Усач Казахстанский 871	0,7	10	10	11	12	15	22	14	94
	1,0	10	10	10	12	15	22	14	93
	1,3	10	10	10	12	15	22	14	93
Аксакий усатый 55	0,7	10	10	11	12	15	19	14	91
	1,0	10	10	10	12	15	19	14	90
	1,3	10	10	10	12	15	19	14	90
Минималды өңдеу технологиясы									
Неосыпающий 1	0,7	10	10	11	12	15	21	14	93
	1,0	10	10	10	12	15	21	14	92
	1,3	10	10	10	12	15	21	14	92
Усач Казахстанский 871	0,7	10	10	11	12	15	21	14	93
	1,0	10	10	10	12	15	21	14	92
	1,3	10	10	10	12	15	21	14	92
Аксакий	0,7	10	10	10	12	15	18	14	89
Усатый 55	1,0	10	10	10	11	15	18	14	88
	1,3	10	10	10	11	15	18	14	88

Өсіп-даму кезеңдерінің ұзақтығы сыртқы орта жағдайларының әсеріне, сонымен қатар өзге де факторларға байланысты ауытқиды. Асбұршақтың өсіп-дамуы көктеу, сабақтың бұтақтануы, бүрлену, гүлдеу, бұршаққаптардың түзілуі, пісу және толық пісу кезеңдерінен тұрады. Жалпы вегетациялық кезеңінің ұзақтығы сорт ерекшеліктері мен топырақ-климаттық жағдайларына байланысты 70-140 күн аралығында болуы мүмкін (1-кесте).

Біздің зерттеулерімізде асбұршақтың өсіп даму кезеңаралықтарының ұзақтығы барлық сорттарда бір-біріне жақын болды. Былтырғы жылға

қарағанда биылғы жылы вегетация кезеңі 7-13 күнге созылды.

Өсімдік өсіп даму кезеңінде 0,25 м² ауданнан 4 рет қайталап үлгілер алу арқылы өсімдіктің жер үсті құрғақ массасының жиналуының динамикасы анықталды. (2-кесте).

2-кесте – Асбұршақтың сорты мен себу мөлшеріне байланысты өнімнің құрылым элементтері мен өнімділігі, 2016 ж

Сорт	Себу мөлшері, млн. өнг. тұқым/га	Өсімдіктер саны дана/м ²	1 өсімдіктегі бұршаққап саны, дана	Бір өсімдіктегі дәндердің саны, дана	1000 тұқым массасы, г	Биологиялық өнімділік, ц/га	Нақты өнімділік, ц/га
Аймақтық өңдеу технологиясы							
Неосыпающ ийся 1	0,7	51,0	4,1	16,0	196,0	15,9	14,5
	1,0	72,0	4,0	15,6	190,0	21,3	18,7
	1,3	90,0	3,9	14,0	182,0	22,9	21,8
Усач Казахстанск ий 871	0,7	50,0	4,0	16,0	193,0	15,4	14,4
	1,0	71,0	4,0	15,0	189,5	20,1	18,5
	1,3	91,0	3,7	13,5	183,0	22,4	21,8
Аксайский усатый 55	0,7	49,0	4,0	16,2	203,0	16,1	14,9
	1,0	70,0	3,9	15,8	194,0	21,4	21,0
	1,3	87,0	3,8	13,6	191,0	22,5	21,9
Минималды өңдеу технологиясы							
Неосыпающ ийся 1	0,7	51,0	4,2	16,0	198,0	16,1	15,1
	1,0	72,0	4,1	15,8	195,0	22,1	21,6
	1,3	91,0	3,8	13,8	189,0	23,7	22,9
Усач Казахстанск ий 871	0,7	51,0	4,1	16,0	194,0	15,8	15,0
	1,0	72,0	3,9	15,2	190,0	20,7	19,4
	1,3	92,0	3,8	14,0	184,0	23,6	22,3
Аксайский усатый 55	0,7	51,0	4,1	16,4	198,0	16,5	15,8
	1,0	73,0	4,0	15,6	192,0	21,8	21,0
	1,3	92,0	3,8	14,0	188,0	24,2	23,4

Егер құрылым элементтері жақсы мәнге ие болса, биологиялық өнімді жоғары алуға болады. Асбұршақта 1 өсімдіктегі бұршаққап саны 3-4 бұршақтың дәнмен толысуы асбұршақта 3-5, биологиялық өнімділік себу мөлшеріне байланысты 15,0- 24,0 ц/га аралығында өзегеріп отырды.

Тәжірибедегі себу мөлшеріне байланысты сорттардың өнімділігі екі технологияда орташа 0,7 млн. өнг. тұқымда 14,0-15,5 ц/га. 1,0 млн. өнг. тұқымда 18,0- 21,0 ц/га. 1,3 млн. өнг. тұқымда 21,0-23,05 ц/га аралықтарында болды, бірақ минималды өңдеу технологиясы аймақтық өңдеу технологиясына қарағанда алған өнімі жоғары болды.

Асбұршақ сұрыптарының ақуыз мөлшерін анықтаған кезде ақуыз мөлшерінің өзгеру нәтижесінің негізгі түрткіжайы өңдеу түрі болды. Бұршақтағы ақуыздың түзілуіне әртүрлі өңдеу технологиямен оптималды вегетационды период әсер етті. Ақуыз мөлшерінің ауытқуы басқа түрлі түрткі жайлардың әсерінен қарамастан өзгерісі шамалы болды 21,27-ден

23,38 %-ға дейін аралықта. (3-кесте)

3-кесте – Асбұршақ тұқымдарындағы ақуыз мөлшері, 2016 ж

Сорт атауы	Себу мөлшері, млн.өнг. тұқым/га	Ақуыз, %
Неосыпающийся 1	0,7	22,91
	1,0 Б	22,79
	1,3	21,27
Аксайский усатый 55	0,7	23,38
	1,0	23,17
	1,3	22,29
Усач Казахстанский 871	0,7	23,01
	1,0	22,71
	1,3	22,54

Асбұршақ тұқымдарында ақуыздың ең төменгі мөлшері Неосыпающийся 1 сорты себу мөлшері 1,3 млн.өнг. тұқым/га болды 21,27%. Ең жоғарғы көрсеткіш Аксайский усатый 55 сорты себу мөлшері 0,7 млн.өнг.тұқым/га 23,38% болды. Салыстыра қарағанда неғұрлым себу мөлшері аз болған сайын, яғни қоректену алаңы кең, ақуыз мөлшері арттады.

Қорытындылай келе, біздің зерттеулерімізде асбұршақтың өсіп даму кезең аралықтарының ұзақтығы екі технология бойынша бір- біріне жақын болды. Вегетация кезеңінің ұзаруына жаз айларының ылғалды болуы және температураның көп жылдық мәліметтермен салыстырғанда төмендеу болуы әкеліп соқты.

Дақылдың құрылым элементтері аймақтық өңдеу технологиясында биологиялық өнімділігі бойынша Неосыпающийся 1 сортында себу мөлшеріне байланысты (гектарына 0,7, 1,0 1,3 млн. өнг. тұқым) 15,9 , 21,3 , 22,9 ц/га сәйкесінше, ал минималды өңдеу технологиясында биологиялық өнімділігі бойынша ерекшеленген Аксайский усатый 55 сорты себу мөлшеріне байланысты (гектарына 0,7, 1,0 1,3 млн. өнг. тұқым) 16,5, 21,8, 24,2 ц/га көрсетті.

Зерттелген сорттардың ішінен аймақтық өңдеу технологиясында ең өнімді сорт Аксайский усатый-55, оның өнімділігі - 21,9 ц/га, минималды өңдеу технологиясында Аксайский усатый – 55 сортында 23,4 ц/га өнім алынды.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан -2030» стратегиясы атты халқына жолдауы.-1997.
2. Қ.К. Әрінов, Қ.М. Мұсынов, А.Қ. Апушев және т.б. Өсімдік шаруашылығы. Оқулық. Астана, 2011, 314- б.
3. Ж.А. Каскарбаев, Г.Н. Чуркина, Ю.А. Похоруков, А.Т. Ибраева, В.В. Заболотских, Г.В. Девяткина, Минимальная и нулевая технология возделывания гороха в Акмолинской области, рекомендации, Шортанды, 2010.- б.3
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.–М.: Агропромиздат, 1985г.