

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.І, Ч.1. - Б.301-304

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ЦЕЛИНОГРАД АУДАНЫ АЙМАҒЫНДАҒЫ АГРОЦЕНОЗДЫҢ АРАМШӨП КОМПОНЕНТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Ермекова А.Б.

Арамшөптер деп адам өз қолымен өсірмейтін, бірақ ауылшаруашылық алқаптарда өсіп, ауыл шаруашылық дақылдардың өнімділігін кемітіп және сапасын нашарлататын өсімдіктерді атайды. Арамшөптер ауыл шаруашылығына көптеген зиянын келтіреді.

Арамшөптердің тамыр жүйесі жақсы дамыған, соның көмегімен су мен қоректік заттарды мәдени дақылдардан артық сіңіреді, ассимиляциялық процестер баяулайды, өсіп – дамуын тежейді, топырақ температурасы төмендегендіктен микробиологиялық әрекеті әлсізденеді. Арамшөп мәдени дақылдардың тұқымдарының танаптық өнгіштігі темендетеді, танапта жұмыстарды қиындайды және сапасын нашарлатады [1].

Жанабаев Қ.Ш деректері бойынша Қазақстан Республикасының егіс алқаптарында 300 – ден аса арамшөптер түрлері кездеседі. Олар топырақтағы ылғал, қоректік заттар қорын және күн сәулесін өздерінің өсіп дамуына пайдаланып, ауылшаруашылық дақылдарының өніп – өсуіне және жетілуіне кедергі жасайды. Яғни, мәдени дақылдардың өнімділігін және сапасын кемітеді. Сонымен қатар, топырақ құнарлығын төмендетеді [2].

Егістік жерлерде арамшөптердің болуы ауыл шаруашылығына қауіп төндіретін маңызды мәселелердің бірі. Бұл мәселелерді шешу үшін арамшөптерді анықтайтын технологияландырылған жүйені енгізу ұсынылады [3].

Арамшөптер тұқымдары топырақта ондаған жылдар бойы өнгіштік қасиетін сақтайды. Сондықтан мол өнім ала отырып, қажеттілікті толығымен қанағаттандыруда арамшөптермен күресудің ғылыми практикалық маңызы зор [4].

Өсімдіктерді арамшөптерден қорғауда бұрынғы есепке алу әдістерін жетілдіру мен жаңа әдістер шығару маңызды міндеттердің бірі. Егістіктің ластануын есепке алу әр түрлі мақсаттар мен мерзімдерде жүргізіледі: қорғау шараларын қолдану мақсатында арамшөптердің жалпы сипаттамасын алу үшін; арамшөптердің таралу аймағын және маңызды түрлердің таралу сипатын анықтау үшін; ластану деңгейін, дақылдарды өңдеу кезіндегі қорғау шараларының әсерін, арамшөптер құрылымын олардан келетін зияндылықты анықтау үшін [5].

Арамшөптер қауымдастарының флористикалық құрамы мен олардың алуантүрлілігін сипаттау, олардың уақыт пен кеңістікте орналасуын, сонымен қатар арамшөптердің сол жердің мәдени дақылдарына және олардың

өнімділігіне тигізетін әсерін анықтап, шаруашылыққа әкелетін зиянын төмендету мақсатында келесі міндеттерді алдымызға қойдық:

1. Жаздық бидай және асбұршақ танаптарында арамшөп компоненттерінің түрлік, сандық құрамын анықтау және бағалау;

2. Жаздық бидай және асбұршақ танаптарының арамшөптермен ластану деңгейін анықтау;

3. Арамшөптермен ластану деңгейінің жаздық бидай және асбұршақ өнімділігіне әсерін зерттеу;

Тәжірибе Ақмола облысының Целиноград ауданы («Ақмола-Феникс» АҚ) шаруашылығында жүргізілді.

Зерттеу нысаны – жаздық бидай және асбұршақ егістеріндегі арамшөптер.

Арам шөптерді анықтау жұмысы (Фисюнов, 1984) «Арамшөптер» деген анықтамалық нұсқаулығы арқылы жүргізілді.

1 нұсқа (бақылау) Арамшөптерден таза

2 нұсқа Арамшөптер саны 15 данаға дейін

3 нұсқа Арамшөптер саны 50 данаға дейін

4 нұсқа Арамшөптер саны 50 данадан аса

Алғы дақыл бидай болып табылған танаптарда қоңырбастылар тұқымдасына жататын арамшөптер саны басымырақ болды(1-кесте).

Зерттеу жылында бидай мен асбұршақ танаптарында даражарнақты арамшөптер түрлерінен – кәдімгі қара сұлы, тауық тарысы ал қосжарнақты арамшөптер түрлерінен – егістік қалуен, далалық шырмауық, кездесті.

Кесте 1 - Зерттеу жылында бидай мен асбұршақ танабында кездескен арамшөптер түрлері

№	Агробиологиялықтобы		Ботаникалықтұқымдасы	
	қазақша	Латынша		
1	Егістік шырмауық	<i>Convolvulusarvensis</i>	Атпатамыр	Қарақұмық
2	Кәдімгіқарасұлы	<i>Avenafatua</i>	Ертежаздық	Қоңырбастылар
3	Егістікқалуен	<i>Sonchusarvensis</i>	Атпатамырлы	Ақкекіре
4	Тауық тары	<i>Echinochloa crus-galli(L)</i>	Кеш жаздық	Қоңырбастылар
5	Талшық сүттігені	<i>Euphorbia virgataWaldst.</i>	Атпатамырлы	Сүттіген
6	Кәдімгі мыңжапырақ	<i>(AchilleamillefoliumL .)</i>	Атпатамырлы	Күрделігүлділер

Біз зерттеулерімізде бидай мен асбұршақ танаптарындағы арамшөптер және олармен ластану деңгейін салыстырмалы түрде зерттеп, бағаладық (2,3-кесте).

Кесте 2 - Бидай танаптарындағы арамшөптердің саны, дана

Барлықтүрлерменластану	1м ² -қа
11-ші танап бидайдан кейінгі бидай	216
6-шытанап асбұршақтан кейінгі бидай	85,6
7-ші танап асбұршақтан кейінгібидай	89,4

Бидай танаптарындағы арамшөп саны алғы дақылдарына байланысты болып отыр. Үш танапта да арамшөптердің 1м² алаңдағы саны 50 данадан асады, демек әдістемеге сәйкес үш танаптың да арамшөптермен залалдану деңгейі орташа.

Кесте 3 - Асбұршақ егістігіндегі арамшөптердің саны, дана

Барлықтүрлерменластану	1м ² -қа
2-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	25,2
4-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	312,8
8-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	11,2

Зерттелген үш танаптың арасында әдістемеге сәйкес арамшөптердің саны 2-ші танапта 50 данадан аспайды демек танап арамшөптермен төмен дәрежеде ластанған. Ал 4-ші танапта 50 данадан асады, ластану деңгейі орташа деген сөз. Және 8-ші танапта арамшөптердің саны 15 данадан аспайды, демек өте төмен дәрежеде ластанған.

Өнімділіктің қалыптасуы әр бір дақыл сорттарының құрылымдық элементтерінің қалыптасу ерекшеліктеріне байланысты. Біз жаздық жұмсақ бидайдың және асбұршақтың биологиялық өнімділігін анықтадық (4,5-кесте). Зерттеу нәтижелерінің статистикалық өңдеуі Б.А. Доспехов (1985) бойынша жүргізілді.

Кесте 4 - Жаздық жұмсақ бидайдың танаптарындағы құрылымдық элементтерімен биологиялық өнімділігі

Өндірістік танаптар	Биологиялық өнімділік, ц/га
11-ші танап бидайдан кейінгі бидай	18,5
6-шы танап асбұршақтан кейінгі бидай	25
7-шы танап асбұршақтан кейінгі бидай	24,2

Арамшөптермен қатты ластанған бидай танабындағы арамшөптер саны 216 дана, ал биологиялық өнімділігі 18,5 ц/га болды. Ал арамшөптердің саны 85,6 дана болған бидай танабында биологиялық өнімділік 25ц/га құрады.

Кесте 5 - Асбұршақтың танаптарындағы құрылымдық элементтерімен биологиялық өнімділігі

Өндірістік танаптар	Биологиялық өнімділік, ц/га
2-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	14,7
4-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	7,9
8-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	15,3

Арамшөптермен қатты ластанғанасбұршақ танабындағы арамшөптер саны 312,8 дана, ал биологиялық өнімділігі 7,9 ц/га болды. Ал арамшөптердің саны 11,2 дана болған бидай танабында биологиялық өнімділік 15,3 ц/га құрады.

Сонымен қатар жаздық жұмсақ бидай мен асбұршақтың танаптарындағы өнімділік көрсеткіштері келесідей болды (6-кесте).

Арамшөп басым болған танаптарда сәйкесінше өнімділік аз, ал арамшөп саны аз болған танаптарда өнімділік көрсеткәшә жоғары болды.

Кесте 6 - Жаздық жұмсақ бидай мен асбұршақтың өнімділігі

Өндірістік танаптар	Өнімділік, ц/га	Өндірістік танаптар	Өнімділік, ц/га
11-ші танап бидайдан кейінгі бидай	6,5	2-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	11
6-шы танап асбұршақтан кейінгі бидай	8,3	4-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	10,4

7-шы танап асбұршақтан кейінгі бидай	7,1	8-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақ	12,5
--------------------------------------	-----	--------------------------------------	------

Қорытындыласақ, жаздық жұмсақ бидай және асбұршақ танаптарында арамшөп компоненттерінің түрлік, сандық құрамын анықтадық. Зерттеу жылында жаздық жұмсақ бидай мен асбұршақ танаптарында даражарнақты арамшөптер түрлерінен – кәдімгі қара сұлы, тауық тарысы ал қосжарнақты арамшөптер түрлерінен – егістік қалуен, далалық шырмауық, кездесті.

Жаздық жұмсақ бидай және асбұршақ танаптарының арамшөптермен ластану деңгейін анықтадық. Бидай танаптарындағы арамшөп саны алғы дақылдарына байланысты үш танапта да арамшөптердің 1м² алаңдағы саны 50 данадан асады, демек әдістемеге сәйкес үш танаптың да арамшөптермен залалдану деңгейі орташа. Асбұршақта зерттелген үш танаптың арасында әдістемеге сәйкес арамшөптердің саны 2-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақта 50 данадан аспайды демек танап арамшөптермен төмен дәрежеде ластанған. Ал 4-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақта 50 данадан асады, ластану деңгейі орташа деген сөз. Және 8-ші танап бидайдан кейінгі асбұршақта арамшөптердің саны 15 данадан аспайды, демек өте төмен дәрежеде ластанған.

Арамшөптермен ластану деңгейінің жаздық бидай және асбұршақ өнімділігіне әсерін зерттедік. Арамшөп басым болған танаптарда сәйкесінше өнімділік аз, ал арамшөп саны аз болған танаптарда өнімділік жақсы болды. Жазық жұмсақ бидай танабындағы ең жоғарғы өнімділік 8,3 ц/га, ал асбұршақ танабындағы ең жоғарғы өнімділік 12,5 ц/га тең болды.

Әдебиеттер тізімі

1. Можаяев Н.И. Где колосилась нива, остались сорняки //Аргументы и факты Казахстана. Алматы, 2007.- №56(127). – С.3.
2. Фисюнов А.В. Сорные растения. – М.: Колос, 1984. – 319 с.
3. Fadlallah S. O., Goher K. M. A review of weed detection and control robots: a world without weeds. 19th International Conference series on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR), 2017.
4. Иванников А.В., Шрамко Н.В., Мукажанов К.М. Земледелие Северного Казахстана. – Астана.: Аграрный университет им. С. Сейфуллина, 2001. – 347 с.
5. Новые подходы к методике учета сорных растений / А. М. Шпанев, П. В. Лекомцев // Защита и карантин растений : Ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков. - 2012. - N 8. - С. 38-41.

Ғылыми жетекші: а.ш.ғ.к., доцент Амралина А.У.