

«Сейфуллин оқулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – Б. 183-185

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ, ПАВЛОДАР АУДАНЫ ЖАҒДАЙЫНДА ОРТАНЫҢ ҚОЛАЙСЫЗ ФАКТОРЛАРЫНА ТӨЗІМДІ, САПАСЫ ЖӘНЕ ӨНІМДІЛІГІ ЖАҒЫНАН БӘСЕКЕЛЕСТІККЕ ТҮСЕ АЛАТЫН ТАРЫ СОҒҮЛГІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

Дуненбаева А.Б.

Қазіргі кезде Республикада өсіріліп жатқан тары сұрыптарының шығу тегі өзге елдерге тиесілі, сонымен қатар қазіргі кездегі өнім дәрежесіне, қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына, аурулар мен зиянкестерге төзімділігі төмен әрі технологиялық сапаларға сай келмейді, сондықтан тарының сортүлгілерін жаңартудың қажеттілігі туындап отыр. Кейінгі кезде пленка астындағы дәнді дақылдар егістерінің өзек ауруларымен зақымдану деңгейі көбейіп жатқаны байқалады. Республика бойынша жергілікті сұрыптар мен гибридтер жоқ десе де болады, тек вегетациялық кезеңі ұзақ мал азығына өсірілетін Долинское 86, Кокчетавское 66 сұрыптары белгілі, сондықтан тарының өнімділік белгісінің құрылу мен генетикалық тұрақтылығы құбылысын зерттеу өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеу жұмыстары Павлодар облысы, Павлодар ауданында орналасқан "Павлодар ауыл шаруашылық ғылыми зерттеу институты" жағдайында жүргізілді. Зерттеу нысаны - тарының әр түрлі экологиялық-географиялық шығу тегі бойынша 120 сортүлгісі. Тәжірибе 2 қайталымды.

Тары – өте ертеден өсіріліп келе жатқан дақылдардың бірі. Алғашқы қалыптасу орталығы мен шыққан тегі Шығыс Азияның таулы аудандары болып табылады [1].

Жер шарында жыл сайын тары 25,0 млн га жерге өсіріледі. Қазақстанда негізгі тары өсірілетін облыстарға Ақтөбе, Павлодар, Қостанай, Шығыс Қазақстан ж.б. жатады. Орта есеппен 10 жылда (1997-2006 ж.ж.) жыл сайын елімізде 98,6 мың га жерге тары өсірілді, оның 48,4 мың га Павлодар, 22,6 мың га Батыс Қазақстан, 12,5 мың га Ақтөбе облысында өсірілді [2,3]. Мұрағаттарға сүйенетін болсақ, республика бойынша тарының егістік аумағы л 800 мың га дейін жеткені анықталып отыр, сондықтан келешекте елімізде тары егістігінің аумағын ұлғайту қажет болып отыр.

Тәжірибедегі барлық агротехникалық іс-шаралар осы аймаққа тән тары дақылын өсіру технологиясына негізделді. Тәжірибе танабының топырағы қоңыр, құмайт болып келеді, ал агрохимиялық талдау нәтижелері бойынша топырақтағы қарашірінді мөлшері 1,1-1,2%, P_2O_5 - 135-150 мг/кг, ал рН – 6,8-7,0 аралығында болды. Алғы дақыл – таза сүрі танап. Топырақтың агрохимиялық көрсеткіштеріне байланысты көбейту көшеттігі себілген топырақты өңдеу үшін эрозияға қарсы ауыл шаруашылық құралдарының кешені қолданылды. Топырақтағы өнімді ылғал қоры Н.М Бакаев әдістемесі бойынша анықталды. Селекциялық көшеттіктерді себу ССФК-7 дискілі сепкішімен жүргізіліп, шығыршықты таптауышпен топырақ тегістелді.

Павлодар сортының 1,2,3 жылғы көбейту көшеттіктерін себу жұмыстары 25 мамырда жүргізілді. Топырақтағы ылғал қорының төмендігі мен көктем-жаз кезеңіндегі жауын-шашынның аз мөлшерде болуына байланысты тары сорттарының танаптық өнгіштігі-65-85% аралығында өзгерді. Тарының өсіп-даму кезеңінде өсіру технологиясына сәйкес егістікті күтіп-баптау шаралары (түптену кезеңінде гербицидпен өңдеу, мөлдек аралық жолақтарға түрлік және сорттық отау жүргізілді) жүргізілді.

Биологиялық, шаруашылық, сапалық көрсеткіштерді бағалау жұмыстары мемлекеттік сортсынау әдістемесіне сәйкес жүргізілді [4].

Тарының өсіп-даму кезеңінде келесідей бақылаулар мен есептеу жұмыстары жүргізілді:

- фенологиялық бақылаулар (өскін, түптену, шашақтану, пісіп-жетілу), масақтану кезеңінде жапырақтану дәрежесі, 5 балдық бағалау бойынша құрғақшылыққа төзімділігі, жатып қалуға төзімділігі, шашылып қалуға төзімділігі, өсімдік жиілігі (өскін, жинау алдында), өнімділік құрылымының элементтерін талдау, 1000 тұқымның массасы (МСТ 10843-64), жарма шығымы, қауыздылығы (МСТ 10843-64) [5].

- селекциялық көшеттіктерден өнімді жинау сорттардың пісіп жетілу деңгейі бойынша толық пісу кезінде «Винтерштайгер» комбайнымен тікелей жинау арқылы жүргізіледі. Жиналған математикалық есептеулер негізінде тарының өнімділігі стандартты ылғалдылық пен тазалыққа келтіріледі.

Тарының өнімділігі мен өнімділік құрылым элементтерін өңдеу жұмыстары, Б.А. Доспеховтың дисперсиялық талдау әдістемесі бойынша жүргізілді [6].

Құрғақшылық жағдайында тары өнімділігінің генетикалық потенциалын жүзеге асырудағы негізгі шектеуші фактор ылғалдылық болып табылады, сондықтан әртүрлі мөлшерде түскен жауын-шашын мөлшерін тиімді пайдалану өсімдіктің даму кезеңімен тығыз байланысты болуы тиіс.

Тарының құрғақшылыққа төзімді сорттарын шығару барысында сорттар даму типі бойынша, сонымен қатар кезеңаралық ұзақтығы бойынша да бейімделуі тиіс.

Қазақстанның солтүстік – шығыс аймағы үшін өсіп – даму кезеңінің өскін шығуынан бастап шашақтануға дейінгі мерзімінде жаздың екінші жартысындағы түсетін жауын-шашынды максималды түрде пайдаланатын тары сорттарын шығару ерекше қызығушылық тудырады. Осыған байланысты нақты селекциялық-құнды белгілері тұрақты байқалатын топтарды қалыптастырудың негізінде белгілі бір өсіп-даму кезеңі, атап айтқанда, «өскін қалыптасуы- шашақтану» кезеңінің маңыздылығын айтуға болады.

Коллекциялық зерттеу жұмыстарының негізгі мақсаты – жергілікті жағдайға барынша бейімделген формаларды анықтап, оларды келесі селекциялық процеске енгізу болып табылады.

Коллекциялық көшеттікте тарының 120 сортүлгілерін зерттеу жұмыстары жүргізілді. Коллекциялық материалдар ғылыми институттардың Алтай АШҒЗИ -20 үлгілері және А.И. Бараев атындағы АШҒӨО – 10 үлгілерімен толықтырылды.

Алдыңғы зерттеулерде анықталған бойынша тары түршелерінің көп тобының арасында құрғақ дала жағдайында дәннің түсі қызыл немесе ақшыл түстес – sanguineum және augeum сығымдалған сіпсебас формасы ең тиімді болып табылады. Зерттелген сортүлгілер экологиялық-географиялық топтарға топтастырылды.

Себуден бастап өскін шыққанға дейін және өскін шыққаннан түптенуге дейінгі кезең ұзақтығы барлық үлгілерде бірдей деп айтуға болады, ал бұл көрсеткіштер температуралық режим мен топырақ ылғалдылығына байланысты болып отыр. Зерттелген үлгілер тек шашақтану кезеңі бойынша ғана ерекшеленді. Өскін шыққаннан бастап шашақтануға дейінгі кезең ұзақтығы 44-47 тәулік, ал шашақтанудан пісіп жетілуге дейінгі кезең ұзақтығы 47-50 тәулікті құрады.

Тары дақылын жинағаннан кейін зертханалық жағдайда дақылдың өнімділік құрылым элементтеріне сараптама жүргізілді, ал сараптама нәтижелері негізінде тарының перспективті нөмірлері анықталды.

Зерттеу нәтижесі бойынша өсімдіктің ең жоғары өнімділігі украин, қазақстандық далалық экологиялық-географиялық топ генотиптерінде байқалды, ал 1000 тұқым массасы, басты сіпсебастағы дәнінің массасы, 1 өсімдіктегі дән массасы және басқа көрсеткіштері стандартқа қарағанда жоғары болды. Өнімділігі бойынша к-9945 – Харьков облысы (263 г/м²), к-9953 Харьков облысы (250 г/м²), к-1732 Орлов облысы (233 г/м²), к-2896 Ақтөбе облысы (226 г/м²) ең жоғары көрсеткішті үлгілер анықталды.

Сонымен, тары үлгілерін зерттеу нәтижелері бойынша далалық аймақ жағдайында мен басқа аймақтардағы жеке үлгілерінде украин далалық экологиялық-географиялық топтарының сортүлгілерінде тарының барынша жоғары өнімділігі қалыптасқаны анықталды.

Әдебиеттер тізімі

1. Brown C., Griggs T., Keene T.; Marra, M., Skousen J. Switchgrass Biofuel Production on Reclaimed Surface Mines: I. Soil Quality and Dry Matter Yield // Bioenergy Research. USA. - W Virginia. Выпуск: 1, Том: 9 Mar. 2016.
2. Қ.Қ. Әрінов, А.К. Апушев, С.С. Арыстанғұлов «Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру, өңдеу, сақтау және стандарттау». Астана 2001. - 138-144 б.
3. Өсімдік шаруашылығы. Қ.Қ. Әрінов, Қ.М. Мұсынов, А.Қ. Апушев, Н.А. Серекпаев, Н.А. Шестакова, С.С. Арыстанғұлов, Алматы, «Дәуір» 2011. – 632 б.
4. Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана, №4. – 2013. - 13-16 с.
5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – Алматы, 2002. – 378 с.
6. Мартынов С.П. Пакет программ для математической обработки данных «AGROS версия 2.11».

Ғылыми жетекші: Сейтхожаев А.И. б.ғ.д., профессор