

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.І, Ч.1 - Б.115-117

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ АРПАНЫҢ ҚҰРҒАҚШЫЛЫҚҚА ТӨЗІМДІ СОРТТАРЫН ЗЕРДЕЛЕУДІҢ МАҢЫЗЫ

Жанбыршина Н.Ж

Арпа - ауыл шаруашылығында маңызды орынды иеленетін дақыл. Оны азық, мал азығы және техникалық дақыл ретінде пайдаланады.

Жоғары сапалы малазықтық астықтың жетіспеушілігі – қазақстандық мал азығы өндірісінің өзекті мәселесі. Осы тұста арпа өсірудің маңыздылығы да арта түседі. Мұның басты себебі мал және құс шаруашылығының қарқынды дамуында болып табылады.

Қазіргі таңда арпаға деген сұраныс күн санап өсуде. Global Agricultural Information Network мәліметтеріне сүйенетін болсақ, Қазақстанда 2019-2020 жылы арпа егісінің көлемі 2,5 млн га құраймақ. Бұл көрсеткіш былтырғы жылмен салыстырғанда біршама көп. 2019-2020 жылға экспортқа 1,8 млн т арпа шығарылады деген болжам жасалып отыр. Орталық Азия нарығындағы арпаға деген сұраныс тұрақты. Қазақстандық арпаның 60-90%-ы Иранға экспортталады. Иран жоғары сапа үшін қосымша ақы төлеуге дайын екендігін сарапшылар мәлімдеп отыр, бұл арпа өндіріштері арасында бәсекені туындатады [1].

Солтүстік Қазақстан өңірі - арпа өсірілетін негізгі аймақ. Бұл аймақтың климаты шұғыл континенталды екендігі мәлім. Солтүстік Қазақстанға құрғақшылық пен суық ауа-райы тән. Абиотикалық факторлар өнімділіктің төмендеуіне әсер етеді, сондықтан аймақ жағдайларына бейімделген, яғни құрғақшылық пен суыққа төзімді, жоғары өнім беретін сорттарды себуге пайдалану қажет.

Арпа өнімділігі жылдарға байланысты тұрақты емес. Бұл аймақта өсірілетін арпа сорттарының топырақ-климат жағдайларына бейімделмегендігінен деп айта аламыз.

Өсіп-даму мен жоғары өнім алуды шектеуші факторлардың бірі – құрғақшылық. Ф.Ф.Туманян, Хамдан Васим, Н.В.Тютюма мәліметтеріне сүйенетін болсақ, құрғақшылық пен шөлейттену әлемдік ауқымда ауыл шаруашылығын 42 млрд доллар шығынға ұшыратады екен. Мамандардың болжамдары бойынша жаһандық климат өзгерістеріне байланысты айрықша ыстық (құрғақ) және суық жылдардың саны артуы мүмкін.

Құрғақшылық жиі қайталанып, ауыл шаруашылығын орасан шығынға ұшыратып отыр. Осы тұста құрғақшылыққа төзімді арпа сорттары селекциясының маңызы артады.

Құрғақ аймақтағы өсімдіктердің өсуі мен дамуын анықтайтын факторлардың бірі, топырақ құнарлылығының маңызды көрсеткіші - топырақтағы ылғал.

Ауыл шаруашылығы дақылы өсу кезеңінде топырақ ылғалының өткір тапшылығы- дақылдардың өнімділігін ғана емес, сонымен қатар оны алу мүмкіндігін анықтайды. Топырақтың су режимін басқару-ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін реттеудің негізгі құралдардың бірі.

Дәнді дақылдар селекциясы ең алдымен сорттардың абиотикалық факторларға экологиялық тұрақтылығын арттыруға бағытталуы тиіс. Мәселені шешуде бастапқы материалды зерделеу және одан өнімділікке, құрғақшылыққа, аурулар мен зиянкестерге төзімділікке жауап беретін генетикалық көздерді бөліп алудың маңызы зор[2].

Е.В.Ионованың диссертациялық жұмысында келтірілген мәліметтерге сүйенетін болсақ, құрғақшылық аймақтарда ауыл шаруашылығы өндірісінде тұрақты өнім беретін, икемділігі, өнімділігі мен құрғақшылыққа төзімділігі жоғары сорттар мен будандарды алу қажет. Бұл бағыттағы тиімді селекциялық жұмыстар дақылдың сыртқы ортаның қолайсыз жағдайларына төзімділігін қамтамасыз ететін физиологиялық механизмдерді білу және қолдану негізінде ғана алуға болады. Селекциялық үрдісті жеделдету үшін абиотикалық факторларға төзімділіктің нақты белгілері бойынша үлгілерді бағалаудың сенімді әдістерін қолдану қажет. Әрбір топырақ-климаттық аймақ үшін өсімдіктердің құрғақшылыққа төзімділігін дәл бағалауға кепілдік беретін, белгілердің шектеулі санын анықтайтын әдістердің жиынтығын алу өте маңызды. Бидай, арпаны және қонақ жүгері селекциясында өсімдіктер физиологиясының жетістіктерін қолдану тек қана өсу және даму заңдылықтарын, физиологиялық процестердің өту заңдылықтарын, табиғи және жасанды жағдайларда өсімдіктердің метаболизмінің ерекшеліктерін жан-жақты зерттеу негізінде ғана мүмкін болады. Селекциялық процесті жеделдету үшін жаздық арпаның жеке физиологиясы бойынша зерттеулер циклін жүргізу қажеттілігі туындайды[3].

Н.И.Вавиловтың ойынша, әлемдік коллекция ауыл шаруашылығы селекциясы үшін шексіз қор болып табылады. Оның маңызы жергілікті жағдайларға байланысты арта түседі. Жаңа, өнімділігі жоғары және жергілікті жағдайларға бейімделген сорттарды алу үшін әлемдік коллекцияны зерделеп, бағалы қасиеттерге ие жаңа бастапқы материалды іздеу селекцияның маңызды әрі басты бағыты болып табылады [4].

Белгілі бір экологиялық факторларға бейімделген сорттарды құру-ауыл шаруашылығы дақылдарының шығымдылығын одан әрі арттырудың маңызды және қажетті шарты және тұрақтылық белгісі[5].

Дәнді дақылдардың құрғақшылыққа төзімділігін анықтауда екі түрлі әдіс қолдануға болады: танаптық және зертханалық. Танаптық әдістер де кеңінен қолданылады: құрғақ аудандарда, құрғақшылықтарда, құрғақ

қондырғыларда сорттар мен ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру. Бұл әдістер ұзақ уақытты, материалдық шығындарды талап етеді. Көптеген зерттелетін дақылдар үшін өсу жағдайлары қуаңшылық аудандарда олардың биологиялық ерекшеліктеріне сәйкес келмейді, бұл алынған нәтижелердің бұрмалануына әкеп соғады.

Далалық дақылдардың қуаңшылыққа төзімділігін бағалаудың көптеген физиологиялық әдістерінің ішінде салыстырмалы қуаңшылыққа төзімділікті жаппай бағалау үшін қарапайым жанама әдістер тұқымдардың өсіп-өнуін және ылғалдың жетіспеушілігін қолдан жасау осмотик ерітінділерде өскіндердің өсуін анықтауға негізделген, өйткені қуаңшылыққа төзімділік пен тұқымның осмотик ерітінділерде өсу қабілеті арасындағы оң корреляция бұрыннан белгілі. Зерттеу жұмысында осы әдістерді қолдана отырып, Ақмола облысы жағдайында жақсы өнім беретін және құрғақшылыққа төзімді сорттарды іріктеу жұмыстары жүргізіледі.

Осылайша, арпаның құрғақшылыққа төзімді сорттарын іріктеуге бағытталған ғылыми зерттеулер өзекті және Солтүстік Қазақстан үшін басым бағыттардың бірі болып табылады. Селекция үшін жаздық арпаның әлемдік коллекциясын зерттеу және біздің топырақ – климаттық жағдайларға неғұрлым бейімделгенін іріктеп алу қажет.

Әдебиеттер тізімі

1. GAIN Report Number: KZ-1903;
2. Х.Васим, А. Ф. Туманян, Н.В.Тютюма. Засухоустойчивость сортообразцов ярового ячменя-Вестник РУДН, серия Агронимия и живртноводство, 2010, № 2 - 43-46 б.;
3. Е.В.Ионова. Устойчивость сортов и линий пшеницы, ячменя и сорго к региональному типу засухи, <https://www.dissercat.com/content/ustoichivost-sortov-i-linii-pshenitsy-yachmenya-i-sorgo-k-regionalnomu-tipu-zasukhi> - 2011
4. Н.И.Вавилов. Теоретические основы селекции. М.: Наука, 1987. 506 б.
5. Голова Т.Г., Ершова Л.А. Особенности метеоусловий и эффективность селекции ячменя в Каменной Степи. //Достижения науки и техники АПК». 2014.- № 7.- Т. 28. – б. 14- 18.