

«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. 195-198

АСБҰРШАҚТЫҢ ДАЛАЛЫҚ ӨҢШТІГІ МЕН ТҰҚЫМНЫҢ СЕБУ САПА КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ

Мейрембаев Н.

Қазақстан Республикасының 2013-2020 жылдары (Агробизнес-2020) агроөнеркәсіптік кешенінің дамуы бағдарламасында өсірілетін негізгі дақылдардың өнімділігі әлемдік өнімділік көрсеткіштерімен салыстырғанда төменгі деңгейде екендігі айтылған. Сонымен қатар Бағдарламада жүргізілген сараптамаға сәйкес, қайта өңдеуші сектордың дамуын тежеуші негізгі түрткіжайттар болып қайта өңдеуші орындардың жұмысын толық қамтамасыздандыра алмай отырған төмен сапалы шикізат пен оның жеткіліксіздігі саналады [1].

Д. Н. Прянишников (1948) ақуыз мәселесін шешудің бірден бір жолы бұршақ дақылдарын өсіру екендігін айтқан болатын. Себебі бұршақ дақылдары жоғары құндылықпен ғана бағаланбайды, бір азықтық өлшемге 160 тан 250 г дейін сіңімді протеинге ие. Мәселені шешудің жолы бұршақ дақылдарының егістік жер көлемін арттыру, оның ішінде біржылдық түрлерінің. Бұл дақылдардың барлық мүшелері, оның ішінде тұқымдары ақуызға және ауыстырылмайтын амин қышқылдарына бай [2, 3, 4, 5, 6].

Солтүстік Қазақстанның ауыл шаруашылығының қиын мәселелерінің бірі өсімдік ақуыз мәселесін. Зоотехникалық мөлшерлеме бойынша азықтандырылатын малдың азықтық өлшеінде аз дегенде 110г ақуыз болу керек. Нақты қамтамасыз етілу 85-90г аса алмай отыр [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]

Асбұршақ біздің елімізде барлық дәнді бұршақ егістігінің 80%-дан астамында өсіріледі. Оны азық-түліктік және мал азықтық дақыл ретінде өсіреді. Оның тұқымдары амин қышқылдарымен теңдестірілген белокқа бай (18-35%), олар жақсы пісірілуімен және жоғары дәмдік сапасымен ерекшеленеді. Пісіп-жетілген және шала піскен тұқымдары (жасыл асбұршақ), сонымен қатар көкөністі сорттарының жасыл бұршақтары консерві өнеркәсібінде пайдаланады. Жасыл асбұршақ жемісінде 25-30% қант, көптеген дәрумендер (А, В₁, В₂ және С) және қартаюды баяулататын инозит пен минералды тұздар болады [9].

Асбұршақ бұршақ дақылдардың ішіндегі ең кең тарағаны, оны наубайхана өнеркәсібінде нанның ақуызының қоректілігін арттыру мақсатында бидай ұнына 10% ұнтақталған асбұршақ ұнын араластырады, нәтижесінде дәмдік, нандық сапасы жақсартады. Жамылғы дақыл ретінде 60:40 және 80:20 қатынаспен өсіруге болады [10].

Зерттеу жұмыстарына қолданылған сорттардың себу сапа көрсеткіштері ғалымдардың деректері бойынша жоғары сапалы тұқым қатардағы тұқымға қарағанда егін өнімін ешқандай қосымша шығынсыз 15-20% арттырады [11].

Зерттеудің мақсаты – Себу сапа көрсеткіштерінің танаптық өнгіштікпен өзара байланысын анықтау.

Міндеттері:

- ас бұршақ сорттарының өну энергиясы мен зертханалық өнгіштігін талдау;

- зерттеліп жатқан сорттардың танаптық өнгіштігін анықтау.

Біздің зерттеулеріміз Ақмола облысы Астрахан ауданы «Фермер 2002» ЖШС күнгірт қара-қоңыр топырағы жағдайында танаптық жұмыстар, ал зертханалық тәжірибе мен талдаулар С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тұқымтану зертханасында» жүргізілді. Зерттеу объектісі ретінде асбұршақтың 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 [12, 13].

2015 жылы жасымықтың өсіп-даму кезеңінде 226 мм жауын-шашын мөлшері түсті, бұл көрсеткіш орташа көпжылдықтан 72 мм жоғары, ал тамыз айында орташа көпжылдық көрсеткіштен 11,0 мм төмен мөлшерде түсті. Ауа райы мамыр айында жылы және ылғалды болды. Жауын-шашынның негізгі мөлшері мамыр айының 1 және 2 онкүндігінде (54,0 мм) түсті, ал жалпы мамыр айында 69,0 мм, бұл орташа көпжылдық көрсеткіштен 49 мм жоғары.

2015 жылы ас бұршақтың себу сапа көрсеткіштері бойынша орташа мерзімде пісетін Неосыпающийся 1 сортының тұқым тазалығы 98,0%, 1000 тұқымның массасы 183,0 г, тұқымның өну энергиясы 85,0%, зертханалық өнгіштігі 90%, ал Усач Казахстанский 871 сортын салыстыратын болсақ 1000 тұқымның массасы 194,0 г, тұқымның өну энергиясы 87,0%, зертханалық өнгіштігі 91% және Аксайский усатый 55 сортының тұқым тазалығы 97,0%, 1000 тұқымның массасы 204,0 г, тұқымның өну энергиясы 88,0%, зертханалық өнгіштігі 90,0%. Жоғарыда аталған сорттардың барлығы себу сапа көрсеткіштері бойынша «Мемлекеттік үлгі қалыптарға» сәйкес 2 классқа жатады (1-кесте).

1 кесте - Асбұршақ сорттарының себу сапа көрсеткіштері, 2015 ж.

№	Сорт	Репродукция	Класс	Тұқым тазалығы, %	1000 тұқым массасы, г	Тұқымның өну энергиясы, %	Тұқымның лабораториялық өнгіштігі, %
1	Неосыпающийся 1	1	3	98,0	183,0	85,0	90,0
2	Усач Казахстанский	2	3	97,0	194,0	87,0	91,0

	871						
3	Аксайский усатый 55	1	3	97,0	204,0	88,0	90,0

Біздің зерттеулерімізде жасымық сорттарының танаптық өнгіштігі мен өсімдіктердің сақталуы Неосыпающийся 1 сортында 1,0 млн өнгіш тұқым себілген нұсқада 1,3 себілген нұсқаға қарағанда 2,4% жоғары. Усач Казахстанский 871 сортын салыстыратын болсақ 1,0 млн өнгіш тұқым себілгенде 2,1 % жоғары, Аксайский усатый 55 сортында бақылау нұсқасы 1,3 % жоғары (2-кесте).

2 кесте Асбұршақ сорттарының танаптық өнгіштігі мен өсімдіктердің сақталуы, 2015 ж.

Нұсқалар		Өсімдіктер саны, шт/м ²		Танаптық өнгіштік, %	Өсімдіктің сақталуы, %
сорт	себу мөлшері, млн өнгіш тұқым/га	егін көгі кезеңінде	егінді жинар алдында		
Неосыпающийся 1	0,7	55,1	51,0	78,7	92,5
	1,0 К	79,1	69,0	79,1	87,2
	1,3	99,7	78,0	76,7	78,2
Усач Казахстанский 871	0,7	53,3	47,0	76,2	88,1
	1,0	79,1	69,0	79,1	87,2
	1,3	101,1	78,4	77,7	77,5
Аксайский усатый 55	0,7	52,5	44,2	75,0	84,1
	1,0	78,3	62,6	78,3	80,0
	1,3	102,9	78,0	79,1	75,8

Статистиканың маңызды бір бөлімі ретінде корреляциялық талдау болып табылады. Корреляция ұғымы, ең бастысы, вариациялық қатарлар арасындағы байланыс көрсеткішін көрсетеді. Бұл байланыс графикалық түрде бейнеленеді, Координаттық жазықтықта абцисса осі бойынша бір вариациялық қатардың мәндері орналастырылады, ал ордината осі бойынша басқа мәндер орналастырылады. Координаттық жазықтықтағы осындай нүктелердің жиынтығы корреляциялық жалпы көрінісін береді және екі вариациялық қатардың байланысын көрсететін қандай да бір қисық тұрғызылады. Зерттеуші тәжірибесінде бір айнымалының екіншісінен тәуелділігі емес, осы айнымалылар арасындағы байланыс тығыздығының сипаттамасын көрсететін бір сан қызықтырады. Бұл сипаттама корреляция коэффициенті деп аталады [13].

3 кесте – Ас бұршақ сорттарының тіксызықты корреляциясы

Номер	X	Y	$ax=X-X^2$	ax^2	$ay=Y-Y^2$	ay^2	ax^2ay
1	90.00	78.00	-0.33	0.11	0.67	0.44	-0.22

2	91.00	77.00	0.67	0.44	-0.33	0.11	-0.22
3	90.00	80.00	-0.33	0.11	-0.33	0.11	0.11
	271.00	232.00	0.00	0.67	0.00	0.67	-0.33
	$\bar{X}=90.33$	$\bar{Y}=77.33$					

Мұнда, X-зертханалық өнгіштік
Y-танаптық өнгіштік

Корреляциялық коэффициент = - 0.50. Корреляциялық байланыс теріс немесе кері болып келеді және X пен Y арасында тіксызықты байланыс жоқ, бірақ қисық сызықты байланыс болуы мүмкін.

Қорытындылай келе, зерттеу жүргізілген жылы себу сапа көрсеткіштері жоғары сорттар оңтайлы температурада танаптық өнгіштігі жоғары (75-79,1%), ал өсімдіктердің сақталуы 75,8-92,5% деңгейінде болды. Зерттеу жүргізіліп жатқан сорттардың себу мөлшері жоғарылаған сайын, танаптық өнгіштігі шамамен 0,5-4,0% аралығын көтеріліп түсіп отырды және өсімдіктердің сақталуы 1,0-9,0% төмендеді.

Корреляциялық байланыс теріс болып келеді және X пен Y арасында тіксызықты байланыс жоқ.

Әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013 – 2020 жылдарға арналған «Агробизнес-2020» бағдарламасы

2 Курдюков А.Л. Сравнительная кормовая и агротехническая оценка зернобобовых культур на супесчаных и суглинистых почвах Могилевской области БССР / А.Л. Курдюков // Автореф. дис. канд. сельхоз. наук. Горки, 1965.-26 с.

3 Ю.Антонюк В.С. Пути решения проблемы кормового протеина в республике / В.С. Антонюк // Вестник АН БССР Сер. сельскотаспад. навук.-1978.-№4.-С.110-116.

4 Гортлевский А.А. Высокобелковые культуры: соя, горох, люпин, рапс / А.А. Гортлевский, В.А. Макеев М.: Знание. 1984. - 64 с.

5 Макеева Л.А. Накопление биологического азота и сравнительная продуктивность многолетних бобовых трав на пойменных землях / Л.А. Макеева // Дисс. канд. С.-х. наук. В.Луки, 200. - 145 с.

6 Яковлев Г.П. Бобовые земного шара / Г.П. Яковлев // АН СССР Всесоюзн. ботан. о-во. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1991. — 141 с.

7 Посыпанов Г.С. Растениеводство - М.: КолосС, 2007. - 612 с.

8 С.И. Репьев, А.В. Бухтеева. Бобовые культуры и их роль в производстве растительного белка : монография / Знание, 1985. - 32 с.

9 Әрінов Қ.К., Мұсынов Қ.М., Апушев А.Қ. және т.б. Өсімдік шаруашылығы. Оқулық. Алматы, 2011 ж. - 631 б.

10 [Lithourgidis, AS](#) (Lithourgidis, A. S.); [Vlachostergios, DN](#) (Vlachostergios, D. N.); [Dordas, CA](#) (Dordas, C. A.); [Damalas, CA](#) (Damalas, C. A.) Dry matter yield, nitrogen content, and competition in pea-cereal

intercropping systems// EUROPEAN JOURNAL OF AGRONOMY, - MAY 2011,-Том: 34, Выпуск: 4,- Стр. 287-294

11 Bailey K. L., Gossen B. D., Derksen D. A., and Watson P. R. Impact of agronomic practices and environment on diseases of wheat and lentil in southeastern Saskatchewan 2000.

12 Ауыл шаруашылығы дақылдарының мемлекеттік сортсынау әдістемесі, 2002 ж.

13 Доспехов А.Б. Методика опытного дела. 1985 г.

Ғылыми жетекшісі: а.и.ғ.к., аға оқытушы А.А.

Қыпшақбаева