

нәтижелері бойынша әртүрлі отырғызу сұлбаларының сорт өнімділігіне әсері және зерттеуге алынған отандық үш сорт үшін тиімді отырғызу сұлбасы анықталды.

M.A. Alimbetov, T.E. Aitbayev, O.A. Ukibassov

PRODUCTIVITY VARIETIES OF GARLIC IN WINTER DEPENDING FROM PLANTING SCHEMES IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN

To this article the preliminary results of research works are driven on the study of influence of different charts of landing of winter-annual garlic on his productivity. Various schemes and terms of landing, norm of mineral fertilizers and herbicides for destruction of weed vegetation on these 3 grades of garlic are studied.

ӘОЖ 630*228.7(574.25)

С.С. Баймұханбетов, Қ.Т. Абаева, Е.М. Қаспақбаев

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ «ЛАВАР» СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ-ӨНДІРІСТІК БӨЛІМШЕСІНДЕГІ ТЕРЕК БУДАНДАРЫНЫҢ ЖЕРСІНУІ МЕН ӨСУ ЖАҒДАЙЫ

Аңдатпа. Мақалада терек будандарының қысқаша сипаттамасы, тәжірибе учаскесіндегі шалғынды-сұр топырақтардың механикалық құрамы мен агрохимиялық сипаттамасы, сонымен қатар көшеттердің жерсінуі мен «Қазақстан», «Қайрат» пен «Қызыл таң» терек будандарынан алынған үлгі ағаштарының таксациялық көрсеткіштері келтірілген.

Кілт сөздер: селекция, терек буданы, тәжірибе, селекциялық-өндірістік учаске, табиғи-климаттық жағдайлар, шалғынды сұр түсті ауыр саздауытты топырақ, карбонат, секция, будандастыру, агрохимиялық сипаттама, таксациялық көрсеткіштер, қалемше, екпе орман, жерсіну, өсіру агротехникасы.

Кіріспе. Қазіргі уақытта еліміздегі орман шаруашылығының жай күйінің нашарлығы, Республикамыз тәуелсіздік алғалы бері анық сезіліп келеді. Соңғы мәліметтерге қарағанда орманның аумағы Қазақстанның жалпы аумағының 4,2 пайызын (01.01.2008 жылғы мәлімет бойынша) құрайды. Бұл өте аз көрсеткіш екені айдан анық. Осыған орай еліміздегі орман шаруашылығын дамыту әліде болса болашақтың үлесіне тигелі отыр.

Қазақстанның оңтүстік-шығысына Алматы облысы да кіреді. Солтүстігімен Шығыс Қазақстан облысымен, шығысында Қытай Халық Республикасымен шектессе, оңтүстігінде Қырғызстанмен, батыс жағымен Жамбыл облысымен шектесіп жатыр. Алматы облысының жалпы аумағы 223,9 мың км²ді құрайды [1].

Орманды көбейту немесе орман екпелерін құру мақсатындағы жасалынып отырған жұмыстар, дәлірек айтқанда тәжірибелік жұмыстар кенестік дәуірдегі ғалымдардың көмегімен екінші дүниежүзілік соғысқа дейінгі уақыттарда бастау алған.

Қазақстанда 1960 жылдан бастап ҚазАШИ (қазір Қазақ ұлттық аграрлық университеті) орман ресурстары және аңшылықтану кафедрасында теректің селекциясы бойынша жоспарлы түрде жұмыс жүргізілуде.

Қазақстанның теректері негізінен су қорғау, топырақ қорғау және эрозияға қарсы маңызы зор. Теректің бір артықшылығы – басқа ағаш түрлеріне қарағанда ірі мөлшерге жетеді. Әсіресе, вегетациялық кезең ұзақтығы, жылу мен жарықтың жеткілікті болу, қолдан суару Орта Азия республикаларында және Қазақстанның оңтүстігінде үлкен мүмкіндік туғызады [2].

Профессор П.П. Бессчетновтың жетекшілігімен енгізілген терек будандарының өсу қуаты жоғары, қоршаған ортаның қолайсыз факторларына төзімді, соған орай орманның өнімділігін жоғарылатуда маңызы зор болып табылады.

Жасалынып отырған зерттеу жұмысында негізгі ағаш ретінде терек будандарының екпелері алынып отыр. Осы уақытқа дейін терек ағашының бірнеше будан түрлері шығарылынып алынды. Бұл кеңестік ғалымдардың көп жылғы тәжірибе жүргізуінің нәтижесі екенін айта кету қажет. Терек ағашына жүргізілген селекциялық тәжірибенің мақсаты: орман қорын толықтыруға және ауыл шаруашылығында қорғаныш орман жолақтарын қалыптастыруға қажетті, тез өсетін әрі тығыз дінді сүректер алу [3].

Материалдар мен әдістер. Терек будандарын сынақтан өткізу, оларды зерттеу және көбейту, олардан плантациялық екпелер өсіру жұмыстары карбонат құрамы жоғары шалғынды сұр түсті ауыр саздауытты топырақтардан құралған тау етегі мен шөлейтті аймақта Алматы облысындағы Шелек ауылына жақын орналасқан терек будандарының өсу барысын және өнімділігін анықтау мақсатында «Лавар» селекциялық-өндірістік учаскесінде жүргізілді.

П.П. Бессчетнов пен С.І. Ысқақов зерттеулерінің деректері бойынша коллекциялық учаскеге отырғызылған терек будандарының сипаттамасы келтірілген.

«Қазақстан» буданы PKL-284 терегі мен дельта тәрізді теректі будандастыру арқылы алынған. Будандастыру жұмыстары 1963 жылдың ақпан айында кесілген бұтақтарға жылыжай жағдайында жүргізілді. Ботаникалық анықтамасы бойынша қара теректер секциясына жатады.

Жапырағы жүрекше пішінді, ұшы үшкір, ірі, ұзындығы мен ені 14 см-ге жетеді. Ол зиянкестер мен ауруларға, қуаңшылық пен топырақтың тұздылығына төзімді, сабақтың қалемшелерімен жақсы көбейеді.

«Қазақстан» буданы аналық пен аталық формаларына қарағанда өсу жылдамдығы, қуаңшылық пен топырақтың тұздылығына төзімділігі бойынша артықшылығы бар.

12 жасында орташа биіктігі 17,0 м-ге, кеуде биіктігіндегі диаметрі 23,0 см-ге жетеді.

«Қызыл таң» буданы PKL-284 терегі мен дельта тәрізді теректі будандастыру арқылы алынған. Будандастыру жұмыстары 1963 жылдың ақпан айында кесілген бұтақтарға жылыжай жағдайында жүргізілді. Ботаникалық анықтамасы бойынша қара теректер секциясына жатады.

Жапырағы ірі, жұмыртқа пішіндес, ұшы ұзындау, ұзындығы 10-12 см және ені 6-7 см-ге жетеді. Ол зиянкестер мен ауруларға, қуаңшылық пен топырақтың тұздылығына төзімді, сабақтың қалемшелерімен жақсы көбейеді (аналық пен аталық формаларына қарағанда артықшылығы бар), өсуі бойынша аталық формасынан баяу болғанымен, аналық формасынан жылдам өседі [3].

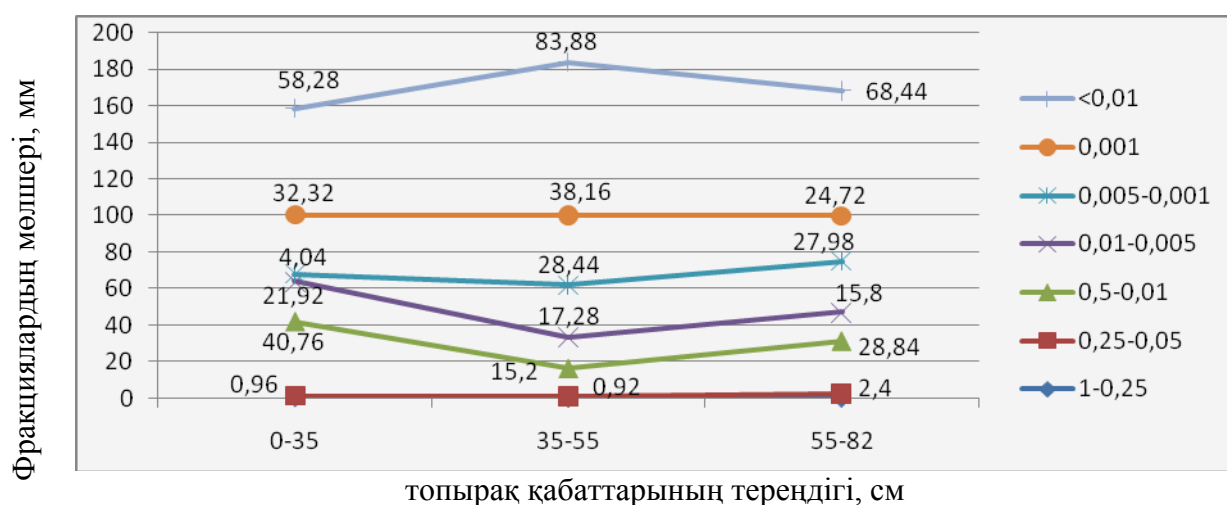
Зерттеу нәтижелері. «Лавар» селекциялық-өндірістік учаскесі осындай шараларды жүзеге асыру мақсатында құрылған. Онда ҚазҰАҰ-нің профессорларымен көптеген тәжірибелер жүргізілген. Соның нәтижесінде «Қазақстан», «Қайрат», «Қызыл таң», т.с.с. будандары шығарылған. Соған қарамастан, тәжірибеден алынған көптеген ғылыми жетістіктер, шет елдермен салыстырғанда еліміздің орман шаруашылығы саласының сұранысына ілесе алмай келеді. Сол себепті де екпе ормандарды қалыптастыруға баса назар аударып, Қазақстан ормандарын дамыту, орман қорын көбейтуге көп күш жұмсау керек деп ойлаймыз.

«Лавар» селекциялық-өндірістік бөлімшесінің топырағы ойпаттау жер бедерінде орналасқан және суармалы жүйемен қамтамасыз етілген. Жер асты суының тереңдігі 2-4,5 м тереңдікте орналасқан. Топырақты талдау «ҚазОШҒЗИ» топырақ зертханасында жүргізілді және Р.И. Исмаиловтың еңбегінен алынды [4]. Талдау барысында алынған деректер 1-суретте келтірілді.



1-сурет. «Лавар» селекциялық-өндірістік бөлімшесі топырағының агрохимиялық сипаттамасы

1-суреттен көріп отырғанымыздай, шалғынды-сұр топырақтар қарашіріндінің көп болуымен ерекшеленеді, «А» топырақ қабатында қарашіріндінің көрсеткіші 3,57 % болса; тереңдеген сайын құрамы азайып, «В» қабатында – 1,81 болса, «С» қабатында 1,7-ге дейін төмендеген.



2-сурет. «Лавар» селекциялық-өндірістік бөлімшесіндегі шалғынды-сұр топырақтардың механикалық құрамы (өте құрғақ топырақтың пайызы)
Механикалық құрамы бойынша шалғынды-сұр әлсіз сортаңды топырақтар ауыр

топырақтарға жатады. 2-суреттен байқағанымыздай, «А» топырақ қабатында мөлшері 0,01 мм-ден кем фракциялардың 58,28 болса, төменгі қабаттарда осы көрсеткіш көбейіп отырады, демек аталып отырған топырақ тұздану типіне қарай сульфатты болып саналады.

Жыл сайын көктемде және күзде санақ жұмыстары атқарылады. Тәжірибе учаскесіндегі «Қазақстан» және «Қайрат» терегінің будандары ағашының жерсінгендерінің санын анықтап, оның биометриялық көрсеткіштері: ағаштың биіктігін өлшеу таяқшасы арқылы 1 см дейінгі дәлдікпен, ағаш діңінің диаметрін топырақ деңгейімен штангенциркуль арқылы 1 мм дәлдікпен және күзде биылғы жылғы өскен өркенін сызғыш арқылы 1 см дәлдікпен есептеледі. Өсімдікті фенологиялық бақылау жүргізіп, селекциялық зерттеулер жалпы қолданылатын әдістер арқылы атқарылды. Олардың нәтижелері бақылау журналына жазылады.

Зерттеу жұмыстарын орындау үшін бақылау алаңшалары құрылып, бақылау алаңдарындағы ағаштарға санақ жүргізілді, әрбір бақылау алаңындағы теректер кеуде биіктігі бойынша диаметрлері анықталды. Теректердің биіктігі «SUUNNO» Финляндияның биіктік өлшегішімен өлшенді.

1-кесте. Бақылау алаңшасындағы үлгі ағаштардың таксациялық көрсеткіштері

Жасы, жыл	Қазақстан		Қайрат		Қызыл таң	
	D _{1/3}	H	D _{1/3}	H	D _{1/3}	H
5	8,0	12	8,2	12,0	7,8	10,3
10	18,0	22	16,5	19,0	15,2	17,2
15	22,6	28,5	21,5	25,2	18,6	23,8
20	24,5	33,8	23,0	33,5	22,0	30,0

1-кестеден көріп отырғанымыздай, «Қазақстан» терегінің буданы басқаларына қарағанда таксациялық көрсеткіштері жоғары болып келеді. Өндірістік плантациядағы терек будандарын картон, қаптама қағаз және т.б. үшін кесе бастауы керек, себебі жанындағы басқа ағаштарға табиғи күрес жүргізбеуі тиіс. Сонымен қатар, қосымша пайда келтіруі керек. Терек будандарының қарқынды өсуі 15-20 жылдан кейін, (биіктігі 25 м-ге, диаметрі 60 см-ге), өсу қарқыны баяулайды, соған орай кесу – тиімді шара болып табылады. Зерттеу жұмыстарында 3 жастағы теректердің таксациялық көрсеткіштері де анықталды. Өлшеу қорытындылары математикалық статистика әдістерімен өңделді.

Теректің қоршаған ортаның зиянды әсерлеріне, аурулар мен түрлі зиянкестерге төзімділігі қаншалықты екендігі зерттеліп, ол көктемде және күзде жүргізілетін санақ кезіндегі өлшеулерге қосылып жазылды. Егер өсімдік ерте көктемдік және кеш күздік үсіктен зақымдалса, онда үсіктен кейін зақымдалған бөлігі өлшеніп, есептеледі.

2-кесте. Терек будандарының жерсінуді мен өсуі

Терек түрі	Санақ жылдары	Санақ мерзімі	Жерсінуді, %	Орташа биіктігі, см Мұт	Орташа диаметрі (1,3м), см Мұт
«Қазақстан» терегінің буданы	1 жылдық	қазан	90,7	154,3±6,9	-
	2 жылдық	қазан	88,2	286,6±9,9	-
	3 жылдық	мамыр	87,3	475,3±9,1	2,7ұ0,15
«Қайрат» терегінің буданы	1 жылдық	қазан	87,3	134,3±7,4	-
	2 жылдық	қазан	85,1	242,6±10,6	-
	3 жылдық	мамыр	84,2	423,7±11,3	2,4ұ0,12

2-кестеден байқағанымыздай, «Қазақстан» терегінің будандары «Қайрат» терегінің буданымен салыстырғанда жақсы дамып өсіп жатыр. Олардың үш жылдық екпелерінің орташа биіктігі 475,3 см, ал «Қайрат» теректің орташа биіктігі 53 см төмен. «Қазақстан» будандары жерсінуі бойынша да жақсы нәтиже беріп отыр.

Нәтижелерді талдау. «Лавар» селекциялық-өндірістік бөлімшесінің топырағы, жер бедері, ұзақ вегетациялық кезеңі, жылудың мол болуы, жасанды суару жағдайы, ағаш өсіруге топырақтың жарамдылығы, мұнда терек будандарын өсіруге болатындығын көрсетіп отыр. Биіктігі мен диаметрінің жылдық өсімі шамамен 10-15 жылда жоғары болады, соған орай теректі отырғызу қашықтығын кеңейту керек. Өсу барысын талдау арқылы «Қазақстан», «Қайрат» терегінің будандары жас кезінде жақсы өсу көрсеткіштерін көрсеткенімен, 20 жылдан кейін ағаштың ұшы қурай бастайды және өсу қарқыны тежеледі. Қорыта айтқанда, осы ағаш будандарын плантация түрінде өсірген жөн және плантацияны құрғанда өсіру агротехникасын сақтау қажет.

Әдебиеттер

1. Основные положения организации и развития лесного хозяйства в Алматинской области. Издательство Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ в РК, Каз.лесоустроительное предприятие. -Алматы, 2005 г. 577 с.
2. Бессчетнов П.П. - Тополь (культура и селекция). Издательство «Кайнар», Алма-Ата, 1969.
3. Исмаилов Р.И. – О влиянии удобрений на рост и продуктивность гибридного тополя «Казахстанский» на селекционно-производственном участке «Лавар» Алматинской области. Журнал «Исследования, результаты» №2, изд-во «Агроуниверситет», - Алматы, 2011 г.
4. Исаков С.И., Исмаилов Р.И. – Рост и продуктивность гибридных тополей зарубежной селекции в арборетуме АО «Лесной питомник» Алматинской области. Журнал «Исследования, результаты» (приложение К) 1, изд-во «Агроуниверситет», - Алматы, 2011 г. С.37-39.

С.С. Баймуханбетов, К.Т. Абаева, Е.М. Каспакбаев

СОСТОЯНИЕ РОСТА И ПРИЖИВАЕМОСТЬ ГИБРИДНЫХ ТОПОЛЕЙ В СЕЛЕКЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОТДЕЛЕНИИ «ЛАВАР» АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье приведены краткие характеристики гибридных тополей, агрохимическая характеристика и механический состав лугово-сероземных почв опытных участков, а также приживаемость саженцев и таксационные показатели модельных деревьев гибридных тополей «Казахстанский», «Кайрат» и «Кызыл тан».

S.S. Baimukhambetov, K.T. Abaeva, E.M. Kaspakbaev

CONDITION OF GROWTH AND ACCLIMATION RATE OF HYBRID POPLARS IN SELECTIVE PRODUCTION DEPARTMENT “LAVAR” OF ALMATY DISTRICT

The article presents brief characteristics of hybrid poplars, agrochemical characteristics and mechanical composition of meadow gray land soils of experimental areas, and acclimation rate of seedlings and taxation parameters of sample trees of hybrid poplar ‘Kazakhstan’, ‘Kayrat’, ‘Kyzyl tan’.