

ҚЫЗҒАЛДАҚ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ТҮРІ МЕН СҰРЫПТАРЫНЫҢ ӨНГІШТІГІН АНЫҚТАУ

Мырзабекова Д. К.

ҚР ЭТРМ ОШЖДК «Ботаника және фитоинтродукция институты» ШЖҚ РМК

Алматы қ., Қазақстан Республикасы

e-mail: myrzabekova1996@mail.ru

Аннотация. Стратификациялаудың оңтайлы мерзімдерін анықтау үшін '*Jumbo Pink*', '*Headline*', *T. greigii* Regel қызғалдақ тұқымдардың зертханалық жағдайда өну сипаттамасы келтірілген.

Жоғары өнімділікпен сипатталатын қызғалдақтардың 1 түр және 2 сұрып тұқымдарды стратификациялау жұмыстары жүргізілді. Тұқымдар зертханалық жағдайда Петри табақтарында дистилденген суға малынған 1 сүзгі қағазында өсірілді (сур. 1). Зеңді және тағы басқа зақымдануларды алдын алу мақсатында Петри табақшаларын этил спиртімен залалсыздандыру жағдайлары жасалды. Залалсыздандыру шаралары 15 күнде 1 рет профилактикалық тұрғыда іске асты.



Сурет 1 – Стратификациялауға дайындалған тұқымдар
(1- '*Jumbo Pink*', 2- '*Headline*', 3- *T. greigii*)

Тұқымдарды зерттеу Ботаника және фитоинтродукция институтының Ашық жердегі гүлді-сәндік өсімдіктерді интродукциялау зертханасында өткізілді.

Зерттеу нысандары «Ашық топырақтағы сәндік өсімдіктерді интродукциялау зертханасы» коллекциялық жер аумағынан жиналған '*Jumbo Pink*', '*Headline*', *T. greigii* қызғалдақтарының тұқым қауашағы мен тұқымдары.

'*Jumbo Pink*' қызғалдағының тұқымдары ашық қоңыр, қоңыр, сопақша, бұрыштары жұмыр үшбұрыш тәріздес. Ені 1,5–2 см, ұзындығы 4–5 см-ге дейін жетеді.

'*Headline*' қызғалдағының тұқымдары қоңыр, ай тәріздес, сопақша, иреленген үшбұрыш, бұрыштары жұмыр үшбұрыш тәріздес. Ені 1,5–1,8 см, ұзындығы 3–4 см.

T. greigii қызғалдағының тұқымдары үшін ұзындығы стандартты көрсеткіш болып табылады (Ситпаева және басқалары, 2023).

Зерттеуге алынған түрлердің микроскопиялық сурттері Nikon SMZ800M электрондық микроскобында Тұқымтану және өсімдіктерді қорғау зертханасында жасалды.

Қызғалдақ түрлері мен сұрыптың қорапшадағы тұқымдарының сандық көрсеткішін анықтау жұмыстары жүргізілді (кесте 1).

Кесте 1 – Қызғалдақ тұқымдарының сандық көрсеткіші

Қызғалдақ атауы	Қауашақ саны, дана	Жалпы салмағы, г	Бір қораптағы тұқым, дана			
			толық дамыған	%	жетілмеген	%
<i>Headline</i>	1	0,8	81	87	12	13
Барлығы			81	87	12	13
<i>Jumbo Pink</i>	2	0,8	73	81	17	19
		0,9	90	92	8	8
Барлығы			163	87	25	13
<i>T. greigii</i>	2	1,2	90	80	23	20
		1,0	88	84	15	16
Барлығы			178	77	38	33

Жалпы зерттеуге 5 қызғалдақ қауашағы алынды, *T. greigii* (1,0–1,2 г.) түрінің 1 дана қауашағы '*Headline*', '*Jumbo Pink*' (0,8–0,9 г.) сұрыптарымен салыстырғанда 0,1–0,4 г. айырмашылық көрсетілген. '*Jumbo Pink*', '*Headline*' қызғалдақтарының жетілген тұқымдары 87% болса, жетілмеген тұқымдары 13 %-ды құраса, *T. greigii* қызғалдағының жетілген тұқымдары 10%-ға кем болса, жетілмеген тұқымдары 20 %-ға артық.

Стратификациялау –3° тоңазытқышта, шамамен 5 күн аралығында бақыланған. Жалпы бақылау барысында суы буланған петри табақшаларына, дистелген су құйылып отырды. Нәтиже келесі кестеде көрсетілген (кесте 2).

Кесте 2 – Қызғалдақ тұқымдарының өну ұзақтығы

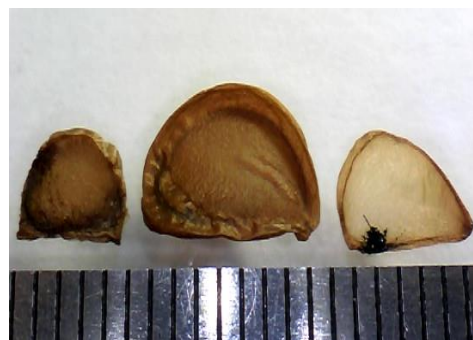
Қызғалдақ сорттары	Күн	Тоңазытқыштағы ауа температурасы, С°	Жалпы тұқымның саны, дана	Өсе бастаған тұқым саны, дана	Тұқым санына шаққанда пайыздық көрсеткіші, %
<i>Jumbo Pink</i>	30	-3°	15	0	0
	35	-3°		6	40
	39	-3°		6	40
	45	-3°		8	53
	50	-3°		13	87
<i>Headline</i>	30	-3°	15	0	0
	35	-3°		3	20
	39	-3°		4	27
	45	-3°		8	53
	50	-3°		13	87
<i>T. greigii</i>	30	-3°	20	4	20
	35	-3°		9	45
	39	-3°		12	60
	45	-3°		13	65
	50	-3°		20	100

Зерттеуге '*Jumbo Pink*', '*Headline*' сұрыптарының 15 дана тұқымы, *T. greigii* қызғалдағынан 20 дана тұқым алынды. Соның нәтижесінде тұқымдардың өнуіне қажетті уақыт орнатылды. Жалпы қызғалдақ тұқымдардарынан ең алғаш *T. greigii* түрінің өнуі байқалды (30-шы күнде), ол жалпы тұқым санының 20%-ын құрайды (сур. 2). '*Jumbo Pink*', '*Headline*' сұрыптары 35-ші күнде өніп, '*Headline*' қызғалдақ тұқымдары '*Jumbo Pink*' тұқымдарынан сандық көрсеткіші 20%-ға жоғары. *T. greigii* қызғалдақ түрінің тұқым

өнгіштігі (100%) '*Jumbo Pink*' (87%), '*Headline*' (87%) тұқым өнгіштігімен салыстырғанда жоғары.



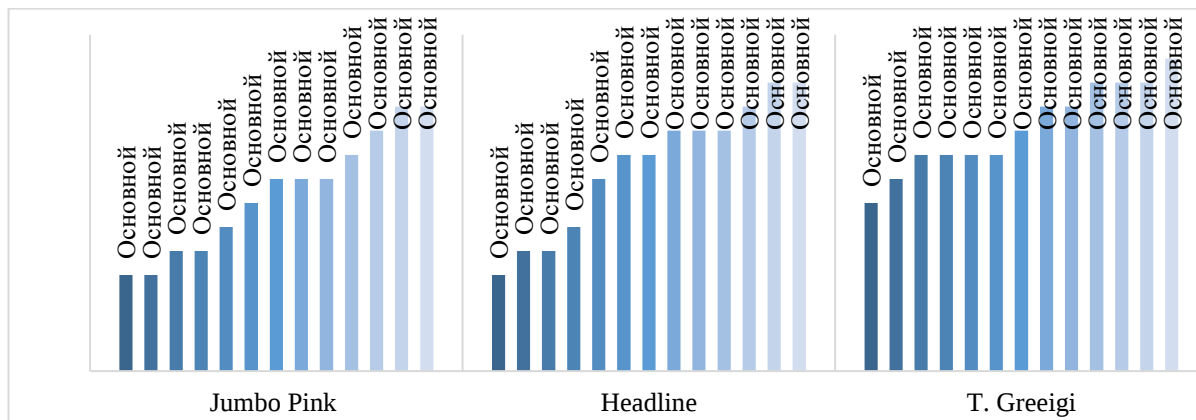
А – *T. Greigii* қызғалдағының өнген тұқымдары



Б – *T. greigii* қызғалдағының жетілген және жетілмеген тұқымдары

Сурет 2 – *Tulipa greigii* өнген және өнбеген тұқымдарының көрінісі

Тұқымдарды стратификациялау жалпы 50 күнде жүргізілді. Тұқымдардың өсінділерін өлшеу жұмыстары жүргізілді (сур. 3).



Сурет 3 – Өнген тұқымдарының өсу динамикасы, см

Өну кезеңінде алғашқы өсінділердің пайда болу барысында, *T. greigii* (0,7 см) қызғалдақ түрінің өсіндісі '*Jumbo Pink*' (0,4 см), '*Headline*' (0,4 см) қызғалдақ сұрыптарымен салыстырғанда 0,3 см-ге ұзын. '*Headline*' (1,2 см) сұрып қызғалдағының '*Jumbo Pink*' (1,1 см) сұрып қызғалдағымен салыстырғанда өсінділерінің өсу динамикасы жоғары. Қызғалдақтардың сұрыптарымен салыстырғанда *T. greigii* (1,3 см) қызғалдақ түрі өсінділердің өсу динамикасы жақсы көрсеткішті көрсетті.

Тоңазытқышта 50 күнде стратификацияланған қызғалдақ тұқымдары құм және топырақ қоспасымен отырғызылды. отырғызылған тұқымдар тыныштық күйге көшті, және алдағы уақытта бақылауға алынды.

Қорытындылай келе *T. greigii* қызғалдағының тұқымдарының сандық көрсеткіші '*Headline*', '*Jumbo Pink*' салыстырғанда 0,1-0,4 г. айырмашылық көрсетілген. Тұқымдардың өнуіне қажетті уақыт орнатылды. Жалпы қызғалдақ тұқымдардарынан ең алғаш *T. greigii* түрінің өнуі байқалды (30-шы күнде), '*Jumbo Pink*', '*Headline*' сұрыптары 35-ші күнде өнді. *T. greigii* қызғалдақ түрінің тұқым өнгіштігі (100%) '*Jumbo Pink*', '*Headline*' (87%) тұқым өнгіштігімен салыстырғанда жоғары көрсеткішті көрсетті. Қызғалдақтардың сұрыптарымен салыстырғанда *T. greigii* (1,3 см) қызғалдақ түрі өсінділердің өсу динамикасы жақсы көрсеткішті көрсетті.



Алынған микроскопиялық фотосуреттер Айтымбетова Клара Шардарбековнаға үшін алғысымызды білдіреміз.

Әдебиеттер тізімі

Ситпаева Г. Т., Мурзатаева Т. Ш., Айтымбетова К. Ш., және т. б. – Алматы облысы өсімдіктерінің тұқым Атласы. – Алматы, 2023. – 121 б.