

"Сейфуллин оқулары– 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». -2018. - Т.1, Ч.1 - Б.275-277

## СУМАХ АҒАШЫНЫҢ ТҰҚЫМ ӨНГІШТІГІН АНЫҚТАУ

*Мазаржанова Қ.М., Нурлаби А.Е.,  
Бейсенбай Айдар, Алғибай Бағдат,*

Қазіргі таңда Астана қаласында ағаш және бұталардың түр құрамын көбейту мақсатында көптеген тұқымдастарды жерсіндіру қолға алынып отыр.

Зертханалық ортада Қытай Халық Республикасынан алынып келінген үлпек сірке ағашы (*Rhus typhina* L.) тұқымының өнгіштігі анықталды. Сірке ағаштары (*Anacardiaceae*) тұқымдасына жататын декоративті ағаш немесе бұта тәріздес болып келеді. Олардың 250 ге жуық түрі бар, көбінесе мәңгі жасыл, жапырақ тастайтын ағаш, лиана, бұталар түрінде кездеседі. Олар жер бетінің барлық аумағында кездеседі, көбіне Оңтүстік Африка сонымен қатар Солтүстік Американың субтропикалық аудандарында, Еуропа, Азия жерлерінде кең таралған [1].

Сірке ағаштарының биіктігі 0,5-12 кей кездері 20 метрге дейін жетеді. Жапырағы кезектесіп, жәй, үш салалы немесе жұпсыз орналасады. Кейбір сірке ағашы түрлерінің жапырақтарының ұзындығы жарты метрге дейін жететіндері кездеседі. Көптеген сірке ағашының гүлдері өте кішкентай, ұсақ болып келеді. Түстері ақшыл-жасыл және сарғыш, топтасып сыпыртқы сияқты орналасады. Жемісі – кішкене сүйекті, сырты көбіне түкті немесе тегіс болып келеді [2].

Сірке ағашы көбінесе декоративті және дәмдеуіш өндіруде қолданады. Қышқыл дәмі бар қою қызыл түсті гүлдерінен кавказ және түрік асханасында салат және кәуәп дәмдеуіштерін әзірлейді [3]. Сонымен қатар сірке ағашы түрлерінің арасында улы, қауіпті түрлері көп кездеседі. Оларды бақтарда өсіргенде абайлап өсіру қажет. Аса қауіпті улы сірке ағашы топтарын бақтарда мүлдем өсіруге болмайды, себебі Шығыстың улы сумахтары адам денесіне тиген кезде ұзаққа дейін кетпейтін күйік қалдырады. Табиғатта мұндай улы сірке ағашы түрлері Сахалинде, Жапонияда, Қытайда, ал кейбір экзотикалық өсімдік ретінде коллекционерлерінің бақтарында кездеседі. Сірке ағашы негізінен тұқымға қарағанда вегетативті жолмен жақсы өсетін ағаш тектес өсімдіктердің бір түрі болып табылады. Сірке ағашы тамырынан вегетативті жол арқылы жаңа жас өскін алуға болады.

Зертханалық жұмыстарымыздан байқағанымыздай және ғалымдардың еңбектерінде көрсетілгендей бұл сірке ағашы түрін тұқымнан өсіру өте қиын, әрі нәтижесі төмен жұмыс болып табылады.

Сонымен қатар ғалымдардың зерттеулерінде тұқымнан көбейтілген уақытта олардың өнгіштігі 3-4 жыл уақытқа дейін сақталатындығы және тұқымның өнгіштік қасиеті 2 % ғана құрағандығы анықталған. Тұқым арқылы өнген өскіндер қолайлы жағдайда 15-20 жылға дейін тіршіліктерін жалғастырады. Дегенмен тұқымның өнгіштігін арттыру үшін оны екі ай стратификациялау қажет, сонымен қатар күкірт қышқылымен өңдеу арқылы өнгіштікті арттыруға болады [4].

Вискон штаты (АҚШ) Висконс-Мадисон университетінің ғалымдары С. Демчик сірке ағашынан әр түрлі қажетті қышқылдар алынып, оларды өндірістік мақсатта өсіретін жағдай болса, оның майынан әртүрлі қышқылдар алынатындығы және ол үлкен пайда әкелетіндігін өз зерттеулері арқылы көрсетіп отыр [5].

Кей ғалымдардың зерттеулерінде сірке ағаштарын антиоксидант ретінде сирия сірке ағашын ұсынып, өз зерттеулерін жариялап отыр [6].

Тұқым өнгіштігін анықтау үшін тұқымдарды Петри табақшаларына салып АПС-1 аппараттарын қолдана отырып өнгіштігін зерттедік.

Сірке ағаштарының тұқымдарын 100 данадан 4 бөлікке бөліп алып бір апта су ішінде, жабық шыны ыдыста  $+25^{\circ}$  С температурада ұстадық. Алғашқы 200 дананы 7 күннен кейін алып Петри табақшасына ромб тәрізді тізіп, АПС-1 аппаратына қойдық. Тұқымдар күн сайын бақылананды. Алғашқы екі апта айтарлықтай, еш нәтиже болмағанымен кейбір тұқымдардың ісінгенін байқадық. 14 күн бойы қалыпты температура, ылғал жеткілікті болғанымен тұқымдарда өзгеріс болмады. Ал, 15 күн бойы суға салынған екінші топтағы тұқымдардың 200 данасы скарификация жасалып, Петри табақшасына орналастырылды. Нәтижесінде 4 күннен кейін 19 данасында мұртша пайда болды. Петри табақшасынан алынған тұқымдарды АПС-1 аппаратына орналастырдық. 16 күнде тұқымдар 2-3 мм аралығында өскендігі байқалды. 20-шы күні тұқымдардың жақсы өніп, өсе бастады. Скарификация жасалған тұқымдардың ұзындығы 1 см, кейбіреуі- 2см дейін жетті, олардың тамыр жүйелерінде де өзгерістер анықталды. Жалпы жұмысымыздың нәтижесінде тұқымдардың өнгіштігі 80% болды.

Бұл жұмысымыз, Астана қаласын көгалдандыруда ботаникалық немесе дендрологиялық саябақтарда сірке ағашын бейімдеп, өсіруге бағытталған алғашқы зерттеуіміз болып табылады. Скарификация жасау арқылы сірке ағашын өсіруге болатындығы анықталды, алдағы уақытта зертханалық ортада өсіріп, сырқы ортаға отырғызу жоспарланып отыр.

### **Әдебиетер тізімі**

1. Хвалеј О.Д. Особенности выращивания сумаха пушистого в климатических условиях Республики Беларусь. -Беларусь. -2016. -27 с.
2. Карпун Ю.Н. Проблемы контейнерного питомниководства декоративных древесных растений с субтропической зоне России

//Декоративное садоводство России . – Сочи: ГНУ ВНИИЦ и СК Россельхозакадемии. - 2013. – Вып. 48. - С. 31–39

3. Ричардсон П. Испания: поздний обед = A LateDinner. Discoveringthe Food of Spain / Ред. тома И. Беличева. — М.: Издат. группа «Амфора». - 2009. - С. 213, 216.- 414 с. ISBN 978-5-367-01213-2.

4. Пушистый сумах — отличный медонос // Грани. Садоводам . 21.08.2008

5. Sophie Demchik, Alex Rajangam, Justin Hall, Eric Singasaas. Fatty Acids, Carbohydrates and Total Proteins of Wild Sumac (*Rhus typhina* L.) Drupes from the Upper Midwest of the United States. ISSN: 2321 9114 AJEONP 2015; 3(2): 30-34 © 2015 AkiNik Publications Received: 20-08-2015 Accepted: 22-09-2015

6. Raodah, M., Al-Ali Alia, Z.H. Faleeha, H.H. Iraq. The Antioxidant and Antimicrobial of Syrian Sumac (*Rhus coriaria*) Fruit Extracts. Journal of Natural Sciences Research [www.iiste.org](http://www.iiste.org) ISSN 2224-3186 (Paper) ISSN 2225-0921 (Online) Vol.4, No.11, 2014