

**SANOAT KORXONALARI ATROFIDAGI MANZARALI DARAXTLARNING
XLOROFIL VA KAROTINOIDLARNI ANIQLASH HAMDA LABORATORIYA
TAHLILLARI**

X. X. Aminov

O. Ergashev

Erkin tadqiqotchi

D.Djo'raev.

Toshkent davlat agrar universiteti. Sh.R.Movlonova.

Atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilish texnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti.

Anatotsiya

Shahar markazlarini yoki sanoat korxonalari atrofilarini manzarali daraxtlar bilan ko'kalamzorlashtirish urfga aylangan. Shahar markazlari yoki korxonalarini yashil makonga aylantirgan daraxtlarning taqdiri qay ahvolda ularni rivojlanishi mavhum bo'lib qolmoqda. Ushbu laboratoriya tahlillari orqali daraxtlarni rivojlanishi kuzatishimiz mumkin.

Sanoat korxonalari atrofidagi daraxtlarning rivojlanishiga ekologik omillarning ta'siri, tashqi muhitga ishlab chiqarish faoliyati tufayli yuzaga kelishi mumkin. Bu faoliyatlar korxonalarda energiya ishlab chiqarish, kimyoviy moddalar ishlab chiqarish, transport xizmatlarini ko'rsatish, xomashyo qazib olish, yirik qurilishlar qurish kabi faoliyatlar, ekologik omillar uchun kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Katta sanoat korxonalari, birinchi navbatda, atmosferaga zararli emissiyalarni yuborishi va suv resurslariga kuchli ta'sir qilishi bilan daraxtlar uchun zararli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Sanoat korxonalari atrofida joylashgan daraxtlarning rivojlanishiga bir qancha ekologik omillarning ta'siri mavjud.

Sanoat korxonalari atrofidagi (Sho'rtan neft gaz qazib chiqarish boshqarmasi) quydagi manzarali daraxtlar barglaridan namunalar olinib xlorofil va karotinoid aniqlash uchun laboratoriyaga olib kelindi.

O'simliklarning xloroplastlarini yashil rangga bo'yaydigan yashil pigment. Uning ishtirokida fotosintez sodir bo'ladi. Kimyoviy tuzilishi bo'yicha xlorofillalar turli tetrapirollarning magniy komplekslari hisoblanadi.



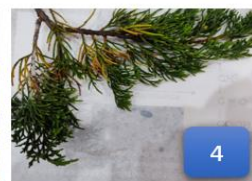
**Eldar sasna
archasi**



**Yapon soforasi
(Styphnolobium
japonicum)**



**Shumtol
(Fraxinus
Americana)**



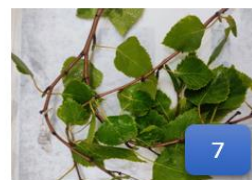
**Virgin Archasi
(Juniperus
virginiana)**



Tuya(Thuja)



Go'zal Katalpa(catalpa peciose)



**Oq qayin (Betula
alba)**

1-rasm. Manzarali daraxtlarning laboratoriya uchun olingan namunalari.

Xar bir daraxtdan olingan namunalari extiyotkorlik bilan maxsus termo idishlarda laboratoriyaga etqaziladi. Xar-bir namunadagi barglardan uch martadan laboratoriya tahlillari olinadi va olingan natijalarni o'rtacha miqdori xisoblab jadvalga (1- jadval) kiritiladi.

1-jadval. Ekologiya va genetika o'simliklar fiziologiyasi laboratoriyasidan olingan tahliliy natijalar

1) Eldar sasna archasi		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
	Xlo a	1,38	1,47	1,50	1,45	0,06	0,04
	Xlo b	0,33	0,34	0,37	0,35	0,02	0,01
	Umu xlo	1,71	1,82	1,88	1,80	0,09	0,05
	Karotinoid	0,49	0,52	0,52	0,51	0,02	0,01
2) Yapon soforasi yoki stifnolobiy yaponskiy (Styphnolobium japonicum)		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
	Xlo a	2,32	2,33	2,53	2,39	0,12	0,07
	Xlo b	1,13	1,07	1,02	1,07	0,05	0,03
	Umu xlo	3,44	3,40	3,54	3,46	0,07	0,04
	Karotinoid	0,49	0,51	0,60	0,54	0,06	0,03
3) Shumtol (Fraxinus Americana)		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
	Xlo a	1,00	0,97	0,95	0,98	0,02	0,01
	Xlo b	0,58	0,60	0,59	0,59	0,01	0,00
	Umu xlo	1,58	1,57	1,54	1,56	0,02	0,01
	Karotinoid	0,18	0,17	0,16	0,17	0,01	0,00
4) Virgin Archasi (Juniperus virginiana)		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
	Xlo a	0,77	0,77	0,73	0,76	0,02	0,01
	Xlo b	0,36	0,38	0,41	0,38	0,03	0,01
	Umu xlo	1,13	1,15	1,13	1,14	0,01	0,01
	Karotinoid	0,16	0,16	0,14	0,15	0,01	0,01

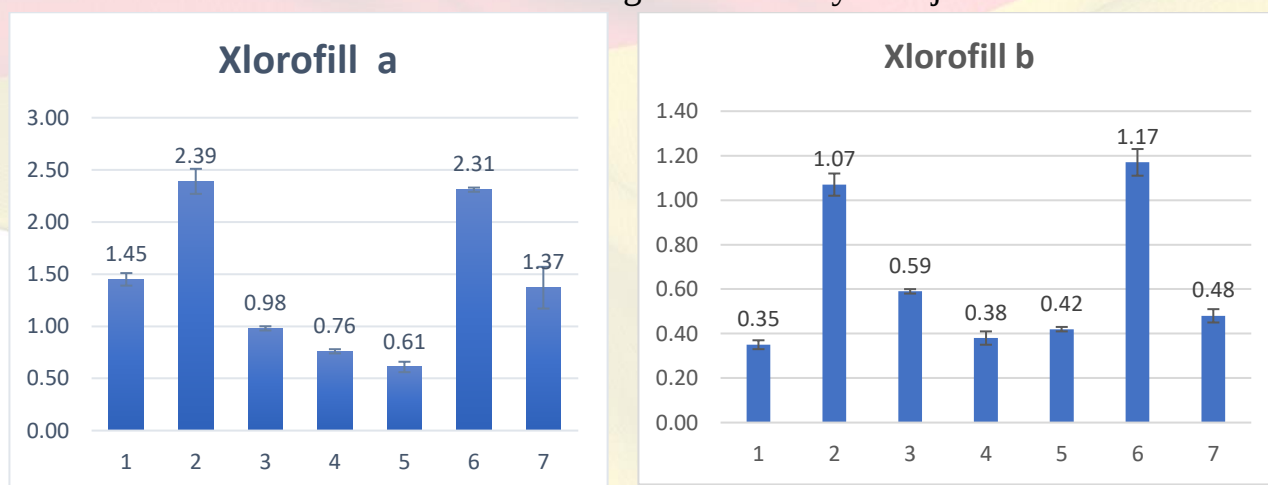
		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
5) Tuya (Thuja)	Xlo a	0,57	0,67	0,60	0,61	0,05	0,03
	Xlo b	0,41	0,43	0,42	0,42	0,01	0,00
	Umu xlo	0,98	1,10	1,01	1,03	0,06	0,04
	Karotinoid	0,08	0,12	0,09	0,10	0,02	0,01

		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
6) Go'zal Katalpa(catalpa speciosa)	Xlo a	2,30	2,30	2,33	2,31	0,02	0,01
	Xlo b	1,18	1,10	1,23	1,17	0,06	0,04
	Umu xlo	3,47	3,40	3,56	3,48	0,08	0,05
	Karotinoid	0,49	0,52	0,48	0,50	0,02	0,01

		lab1	lab2	lab3	o'rtacha	o'rtacha farqi	xatolik
7) Oq qayin (Betula alba)	Xlo a	1,40	1,15	1,55	1,37	0,20	0,11
	Xlo b	0,46	0,46	0,52	0,48	0,03	0,02
	Umu xlo	1,86	1,62	2,06	1,85	0,22	0,13
	Karotinoid	0,40	0,31	0,43	0,38	0,06	0,04

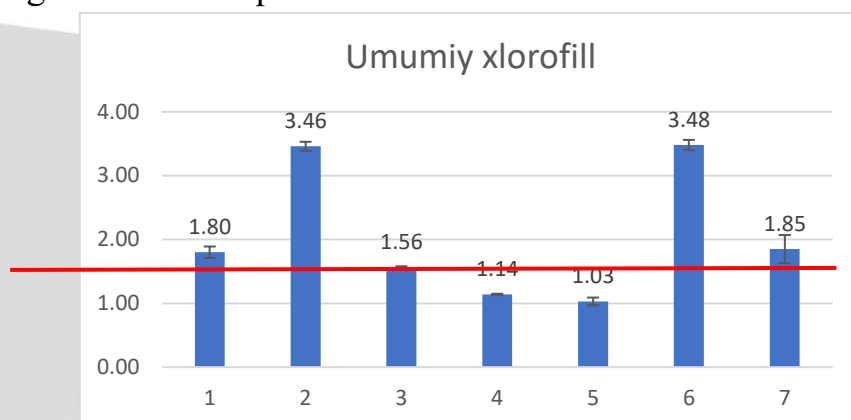
Har-bir namunalar yuqorida ko'rsatilgan jadval holatiga keltiriladi (1-jadval). Ushbu jadvalda uch marta olingan tahlillarni o'rtachasi hisoblab chiqiladi. Jadvalni keyingi qismiga o'rtachadan olingan farq yoziladi. Jadvalning oxirgi qatoriga laboratoriya jixozlarining xatolik ko'rsatgichi yoziladi.

2023 yil may oyida Sho'rtan neft gaz ishlab chiqarish boshqarmasi atrofidagi manzarali daraxtlardan olingan laboratoriya natijalari.

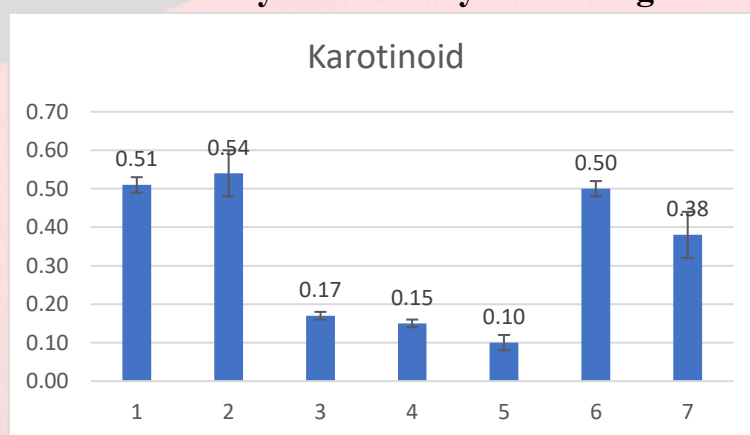


2-rasm. Etti xil manzarali daraxtlarning (xlorrofil a va b) tajriba natijalari.

Laboratoriya tahlillari shuni ko'rsatadiki (3-rasm) Sho'rtan neft gaz ishlab chiqarish boshqarmasi atrofidagi manzarali draxtlarning 7 xil turidan 5 xil turida umumiy xlorofil meyoridan kamligini ko'rsatmoqda.



3-rasm. Umumiy xlorofil meyor ko'rsatgichlari.



4-rasm. Manzarali daraxtlarning karotinoid laboratoriya natijalari.

Yapon soforasi va Go'zal katalpa manzarali daraxtining xlorofil ko'rsatgichlari yaxshi va shu hududga mos o'simlik ekanini ko'rsatmoqda. Eldar sasna archasi, Shumtol, Virgin Archasi, Thuja, Oq qayin daraxtlarini xlorofilni meyoriga keltirish choralarini ko'rish lozimligini laboratoriya tahlillari ko'rsatib turibdi. Ushbu tahlildan yakuniy xulosa chiqarish maqsadga muvofiq emas chunki ushbu daraxtlarga zarar yetkazayotgan omillar juda ko'p bo'lib, birgina misol shu yilgi anomal sovuq yoki iqlim o'zgarishlarini va boshqa omillarni ta'sirini ham o'rganib chiqish lozim.

Adabiyotlar

1. X.Aminov, Sh.Mavlonova, O.Ergashev, D.Djo'raev., Manzarali daraxtlar rivojlanishiga sanoat korxonalarining ta'siri. Agro-ilm jurnali. Toshkent. 2023 (91) №3. 22-24 b.
2. Ergashev, O.G., Kadirov, S.M., Aripjanov, M.M., Assessment of factors affecting the workflow of high-speed diesel engines. Journal of Critical Reviews, 2020, 7(14), стр. 283–288.

3. Ismatov, J., Ergashev, O., Processes of mixture formation, ignition and combustion of a diesel engine. E3S Web of Conferences, 2021, 264, 04062.
4. Ergashev, O.G., Kadirov, S.M., Aripjanov, M.M., Assessment of factors affecting the workflow of high-speed diesel engines. Journal of Critical Reviews, 2020, 7(14), стр. 283–288
5. <https://ziyouz.uz/ajoyibotlar/mojiza-kitob/xlorofill-nima>.
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki>.