



## JUMRUTSIMON CHAKANDA QALAMCHALARNING O‘SISHIGA ABIOTIK OMILLARNING TA‘SIRI.

**G'aniyeva Guliruxsor Islamovna**

*Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Botanika kafedrası o‘qituvchisi.*

**Abduzoirova Yosuman Shokir qizi**

*Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti 3-kurs talabasi.*

**Annotatsiya.** *Maqolada O‘zbekiston mevali va rezavor mevali madaniy o‘simliklarga boy. Shunga qaramasdan keyingi yillarda yovvoyi tabiatdan yangi mevali o‘simliklarni, shu jumladan chakandani madaniylashtirishga katta e‘tibor berilmoqda deb yoritib berilgan.*

**Kalit so‘zlar:** *Hippophae rhamnoides L, Elaeagnaceae, chakanda, generativ novdalar, geteroauksin.*

**Kirish.** O‘zbekiston mevali va rezavor mevali madaniy o‘simliklarga boy. Shunga qaramasdan keyingi yillarda yovvoyi tabiatdan yangi mevali o‘simliklarni, shu jumladan chakandani madaniylashtirishga katta e‘tibor berilmoqda. Buning asosiy sababi bitta o‘simlikda turli vitaminlar va biologik faol moddalar ajoyib bir nisbatda mavjuddir. Shu nuqtai nazardan chakanda tabiatning mo‘jizasi hisoblanadi, u farmatsevtika va oziq-ovqat sanoati uchun alohida ahamiyatiga ega o‘simlik sifatida o‘z o‘rniga egadir. Ushbu o‘simlikni ko‘paytirishning oddiyligi uni fermer va bog‘dorchilik xo‘jaliklarida kengroq o‘stirish uchun yangi istiqbollar ochmoqda. Markaziy Osiyo mintaqasining florasidagi bioxilma-xillik yangi mevali o‘simliklarni tanlash va seleksiyasini o‘tkazishning o‘ziga xos boy genetik manbasi hisoblanadi. Bizning mintaqamizdagi istiqbolli o‘simliklar toifasiga jumrutsimon chakandani ham kiritish mumkin.

2022 yil 20-mayda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining dorivor o‘simliklar haqida “Dorivor o‘simliklar xomashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo‘llab-quvvatlash orqali qo‘shimcha qiymat zanjirini yaratish chora tadbirlari to‘g‘risida” nomli PF-139 [1] sonli farmoni chiqdi.

Ushbu hukumat qarorlarida Respublikada dorivor o‘simlikshunoslikni yanada rivojlantirish va farmatsevtika sanoati uchun o‘rmon xo‘jaligi tizimida xomashyo bazasini yaratish, dorivor o‘simlik ingredientlari asosida yangi, Respublikamizga import qilinayotgan dorilarni o‘rnini bosadigan samarali dorivor preparatlar ishlab chiqarishni yanada ko‘paytirish bo‘yicha farmatsevtika sanoatini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri mahalliy dorivor o‘simlik xom-ashyosi asosida zamonaviy dorivor vositalar ishlab chiqarish ekanligi belgilab qo‘yilgan. Respublika florasidagi ana shunday qimmatli dorivor o‘simliklardan biri –chakanda o‘simligi hisoblanib, u Respublikamizda kam o‘rganilgan va ishlab chiqarishda deyarli

foydalanilmayotgan o'simlik hisoblanadi. Buning asosiy sababi ushbu o'simlikni aholi orasida ommalashmaganligi va sanoat miqyosida o'stirish texnologiyasi va ko'chatlarining yo'qligidir.

Shuni ta'kidlash lozimki, tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklar zaxiralarining chegaralanganligi tufayli farmatsevtika sanoati korxonalarining dorivor o'simliklar xom-ashyosiga bo'lgan talabini, asosan, dorivor o'simliklar o'stirish orqaligina qondirish mumkin.

Respublikamizda jumrutsimon chakanda asosan Chirchiq, To'polang, Sangardak, Qashqadaryo va Surxondaryoning yuqori oqimlarida tabiiy holda uchraydi. Uning Farg'ona vodiysiga oqib tushuvchi tog' daryolarining yuqori oqimida ham o'sishi qayd etilgan.

**Botanik tavsifi.** Chakanda Jiydadoshlar - *Elaeagnaceae* oilasiga mansub bo'lib, bo'yi 4-6 m ga yetadigan ikki uyli buta yoki kichik daraxt. Poyasi sershox va tikanli bo'lib, qo'ng'ir-yashil po'stloq bilan qoplangan. Barglari chiziqsimon-nishtarsimon yoki chiziqsimon, yuqori tomoni kulrang-to'q yashil, pastki tomoni bir oz sarg'ish qo'ng'ir-kulrang yoki oq tusli, tekis qirrali bo'lib, poya va shoxlariga qisqa bandi yordamida ketma-ket o'rnashgan.

O'suvchi novdalar 2-4 yoshli shoxlardan tinim davridagi kurtaklardan paydo bo'ladi. Ular butun vegetatsiya mavsumida o'sib 45-80 sm uzunlikka ega bo'ladilar. O'suvchi novdalarda odatda vegetativ kurtaklar shakllanadi. Aralash novdalar bir yillik shoxlardagi kurtaklardan paydo bo'ladi. Ushbu novdalarning asosida gullari, (keyinchalik rezavor mevalari), uchki qismida barglari shakllanadi. Bu novdalar 12-35 sm. Uzunlikkacha o'sadi. Ularda yoz davomida generativ-vegetativ (aralash) kurtaklar rivojlanadi, ushbu kurtaklarda kelgusi yil hosili - gullari va barglari shakllanadi. Bir yillik novdalardagi quyi qismida generativ kurtaklar va 1-3 ta barglari joylashgan bo'ladi. Bunday kurtaklardan rivojlangan novdalarni shartli generativ novdalar deyish mumkin, chunki ularda vegetativ kurtaklar unchalik rivojlanmagan bo'ladi. Vegetatsiya yakunida generativ novdalar qurib qoladi va quruq tikanli novdaga aylanadi. Gullari bir jinsli, mayda va ko'rimsiz, kalta boshoqchaga (otalik gullari) yoki 2-5 tadan shoxchalar qo'ltig'ida (onalik gullari) joylashgan. Mevasi dumaloq yoki cho'zinchoq, to'q sariq yoki qizg'ish rangli, sersuv, danakli meva. Chakanda aprel-may oylarida gullaydi, mevasi avgust-oktyabrda pishadi [2,3]

O'simlikning o'sishi tashqi muhit omillariga ham chambarchas bog'liq bo'lib, tashqi muhit omillar qancha qulay bo'lsa, o'sish jarayonlari jadal o'tadi va aksincha sharoit noqulay kelsa, o'simlikning o'sishi sustlashadi. Jumrutsimon chakanda yuqori namlikka talabchan yorug'sevar o'simlik. O'simliklar daryo bo'ylarining yorug'lik yaxshi tushadigan, nam, qumli va chirindisi

ko'p tuproqlarda yaxshi o'sadi. U o'ziga xos sharoit va iqlimda o'sganda, mevasi tarkibida chakanda moyi ko'p to'planadi. Demak, o'simlikning o'sish va rivojlanishi, mevasi tarkibida moy miqdorining to'planishiga tashqi muhit (namlik, issiqlik, yorug'lik, havo harorati, shamol tezligi, tuproq tarkibi, o'sish joyi va boshqalar) omillarining ta'sirini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

**Jumrutsimon chakanda qalamchalarning o'sishiga havo haroratining ta'siri.**

T/r	Sana	Havo harorati °C	Geteroauksin bilan ishlov berilgan qalamchalar		Ishlov berilmagan qalamchalar	
			Ko'kargan qalamchalar		Ko'kargan qalamchalar	
			soni	%	Soni	%
1	04.03	25	1	10		
2	09.03	14	2	20		
4	25.03	28	2	20		
6	06.04	37			1	10
8	18.04	23	1	10		
9	25.04	32	2	20	2	20
10	01.05	40			1	10
Jami			7	70	4	40

Jumrutsimon chakanda namlikka o'ta talabchan, sovuqqa chidamli yorug'sevar o'simlik. Unumdor qumoq, neytral tuproqlarda yaxshi o'sadi.

Bizning tajribamizda qalamchalar erta bahorda havo harorati 20°C bo'lganda ekildi. Havoning harorati 25°C ga yetganda geteroauksin bilan ishlov berilgan qalamchalardan biri ko'kara boshladi. Havo harorati 28°C ga yetganda qalamchalarning ko'karish ko'rsatkichi 50% ga yetdi. Qalamchalarning jadal o'sishi aprel may oylariga havo harorati 23°C dan 40°C gacha bo'lgan davrga to'g'ri keldi.

Ishlov berilmagan qalamchalarda ko'karishning boshlanishi aprel oyiga havo harorati 37°C ga yetganda to'g'ri keldi, havo harorati 40°C ga yetganda qalamchalarning ko'karish ko'rsatkichi 40% ga yetdi (1-jadval).

Chakanda qalamchalari ekilgan tajriba maydonchasining tuproq namligi, yorug'ligi va pH ko'rsatkichlari maxsus asbob bilan aniqlandi. Bizning tajriba maydonchamizda tuproq namligi 61, yorug'lik 300, pH ko'rsatkichi 7,1 ga teng ekan. (3.1-rasm). Bu ko'rsatkichlar chakanda o'sishi uchun normal muhit hisoblanadi.



**3.1-rasm. Tuproq namligi, yorug'ligi va pH ko'rsatkichlarini aniqlash, (a-namlik, b-yorug'lik ko'rsatkichi, c-pH ko'rsatkichi)**

O'stiruvchi moddalar qalamchalarda nafaqat ildizlarning paydo bo'lishiga yordam berdi, balki o'simlikning keyingi rivojlanishiga ham ta'sir etdi. Bir xil muddatda ekilgan geteroauksinning 0.01 % li eritmasi bilan ishlov berilgan va ishlov berilmagan hamda kech kuzda issiqxonada ekilgan geteroauksin bilan ishlov berilmagan chakanda ko'chatlarining o'sish dinamikasini kuzatdik. Ishlov berilgan qalamchalar may oyining oxirida 43,5 sm ga yetib, o'n kunlik o'rtacha o'sish sur'ati 7 sm. Ishlov berilmagan qalamchalarda esa 20,5 sm kattalikda bo'lib, o'n kunlik o'rtacha o'sish sur'ati 4.5 sm. Kech kuzda issiqxonada ekilgan qalamchalar esa may oyining oxirida 75 sm ga yetib o'n kunlik o'rta o'sish sur'ati 8 sm ni tashkil etdi. Issiqxonada ekilgan qalamchalarning 40 % vegetatsiya oxirigacha saqlanib qoldi. Dala sharoitida ekilgan chakanda qalamchalarining ko'karuvchanligi may oyigacha davom etdi, vegetatsiya oxirida geteroauksin bilan ishlov berilgan qalamchalarning 42 % saqlanib qoldi, ishlov berilmagan qalamchalarning esa 25 % saqlanib qoldi.

**Xulosa.** Qalamchalarning ildiz olishi ko'karuvchilik samarasining yuqori bo'lishi qalamchalar yoshiga va ekilish muddatiga bog'liqligi aniqlandi va eng yuqori ko'karuvchanlik kuzda olingan ko'p yillik novdalarda (25-30 sm uzunlikda) va bahorda olingan bir yillik novdalarda (25-30 sm uzunlikda) kuzatildi (ko'karuvchanlik 80-60%). Geteroauksin eritmasi qalamchalarning ko'karuvchanligini 10-30% ga oshirishi ma'lum bo'ldi.

Termiz sharoitida chakanda qalamchalarining o'sish va rivojlanishini o'rganish shuni ko'rsatdiki, eng yuqori o'sish ko'rsatkichi aprel va may oyining boshiga to'g'ri keldi, bunda o'n kunlik o'rtacha o'sish ko'rsatkichi 7 sm ni tashkil etdi.





Havo harorati ko'tarilishi bilan chakanda qalamchalarining tuproq namiga bo'lgan talabi oshib, sug'orishlar sonini ham ortirishga olib keldi. Qalamchalarning normal o'sishi uchun tuproq namligi 60-70 % dan kam bo'lmasligi kerak degan xulosaga kelindi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 20-maydagi "Dorivor o'simliklar xomashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo'llab quvvatlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PF-139-son Farmoni //Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 21.05.2022-y., 06/22/139/0442-son.

2.Малинковский В.В. Ресурсы шиповника и облепихи в // Ресурсы дикорастущих лекарственных растений. Изд-во Наука, Санкт-Петербург отд. Л.: 1998. - С 147-153.

3. Малинковский В.В. Вопросы организации сырьевой базы витаминной промышленности // Витаминные растительные ресурсы и их использование. Москва. Изд-во Московск. Университета. 1997.-С 76-85.

4. <https://about.proquest.com> > pqdtgl