

SURXONDARYODA UY SHAROITIDA ANOR QALAMCHALARIDAN KO'CHAT TAYYORLASH USULLARI.

*Amonov Nurbek Muxidinovich
Raxmonov Ergash Asadullayevich
Choriyev Aliqul Jumayevich*

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti

Annotatsiya: Qalamchalar 15-20 sm uzunlikda va 0.6-1.2 sm qalinlikda yoki qalam qalinligida tayyorlanadi va odatda 3-4 ta kurtakka ega bo'ladi. Qalamchalar tinim davrida bir yoshli shoxlardan yoki so'ruvchi novdalardan kesib tayyorlanadi (pishgan bir yoshli novdadan olinishi shart). Daraxt asosidan yoki shoxlar orasidan chiquvchi so'ruvchi novdalardan tayyorlanadigan qalamchalar eng yaxshi natija beradi.

Kalitso'zlar: Anor, o'simlik, barg, poya, ko'chat, urug', qalamcha.

Anorni ko'paytirish eng muhim va mas'uliyatli jarayon bo'lib, asosan, uch xil usul bilan ko'paytiriladi.

1. Urug'dan (jinsiy) ko'paytirish.
2. Qalamcha yordamida ko'paytirish.
3. Hujayradan ko'paytirish (mikropropagasiya)

Surxondaryo iqlim sharoitida anorni qalamchalaridan ko'paytirish eng maqbul usul bo'lib, ko'pincha tijorat maqsadlarida ham qalamchalar yordamida ko'paytiriladi. Qalamchalar yordamida ko'paytirish o'z navbatida uch xil usul asosida ko'paytiriladi. Birinchi usul daraxt tagidan va tanasidan o'sib chiqqan yovvoyi novdalardan olib ko'paytiriladi. Bu ko'chat juda tez o'sadi, lekin hosili kam bo'ladi. Ikkinchi usul daraxt shoxlaridan kesib olib ekiladi, bu sekin o'sadi, hosildorligi yaxshi bo'ladi. Uchinchi usul anor daraxti tanasidan biri yerga egib ko'miladi. Bu usul hosildorligi yuqori bo'ladi. Tanasidan qirqib olingan yoki qalamchalar shaklida qirqib olib ekish, ko'paytirishning eng maqbuli uchinchi bo'lib, bahorda anorlar ochilib, yerlari tekislangach, meva qiladigan yoki ehtiyotsizlik qilib yarim singan tanasi yoki tanadan tayyorlangan qalamchalar va novdalari daraxt yoniga ko'miladi. Ikki yil avval o'tkazib yaxshi ildiz otgan ko'chat joyidan kovlab olinib, boshqa yerga ekiladi. Yosh ko'chatlardan olingan qalamchalar, yoshi katta daraxtlardan olingan qalamchalarga nisbatan yaxshi ko'karmaydi. Qalamchalar to'g'ridan-to'g'ri ko'chatxonada pushtalarga suqib yoki tuproq to'ldirilgan tuvaklarda ko'kartirilishi mumkin. Ba'zi anorzorlarda ildiz otmagan qalamchalar to'g'ridan-to'g'ri bog' qatorlariga ekiladi, lekin qalamchalar bir tartibda va shaklda ko'karishi uchun ularni ko'chatxonada ko'kartirish tavsiya qilinadi. Qalamchalar 20-25 sm uzunlikda va 0.7-1.4 sm qalinlikda

tayyorlanadi. Qalamchalar tinim davrida bir yoshli shoxlardan yoki so'ruvchi novdalardan kesib tayyorlanadi (pishgan bir yoshli novdadan olinishi shart). Daraxt asosidan yoki shoxlar orasidan chiquvchi so'ruvchi novdalardan tayyorlanadigan qalamchalar eng yaxshi natija beradi. Qalamchalar kesib olingandan so'ng, ostki kurtakka yaqin joydan yana bir bor o'tkir pichoq bilan qisqartiriladi. Qalamchani kurtakka yaqin yoki uzoq qoldirib kesishning qanchalik ahamiyatga ega ekanligi haligacha to'liq o'rganilmagan. Qalamchani ostki qismini qiyalatib kesish, uning uchi yoki ostini ajratib olishda juda qo'l keladi. Kurtaklar bargdan tozalanib va o'stiruvchi garmon bilan ishlov berilishi tavsiya qilinadi. Ba'zi hollarda qalamchani tuproqqa joylashdan oldin pichoq yordamida qalamchani bir qism po'stlog'ini 4 joyidan diametr bo'ylab qirib ochib tozalanadi. Anor qalamchalarini to'g'ridan-to'g'ri pushtaga suqib ko'kartirish Ko'chatxona pushtalari o'lchami pushta ichidagi qalamchalar orasidagi masofa 20-25 sm, pushtalar orasidagi masofa 90 sm. Qalamchalarning uchdan ikki qismi tuproqqa suqiladi, qalamchani 8-10 sm qismi pushta yuzasida qoladi. Qalamchani kesilgan joylarining bitishini kutib, keyin ekish shart emas. Qalamchadan ko'kargan yangi novda bir yil davomida ko'chatxonada o'stiriladi va kelgusi yil qishda yoki erta bahorda bog'ga ko'chirib ekiladi. Ko'chatxonadagi tuproq namligini doim nazorat qilish va uni haddan ortiq namda ushlab turish tavsiya qilinmaydi. Ekilgandan so'ng qalamchalarni oziqlantirmaslik kerak. Qalamchalar ekilgandan so'ng 3 oy o'tib, rivojlanishni boshlagan qalamchalarni kuchsiz suvda yaxshi eruvchi o'g'it bilan oziqlantirishni boshlash mumkin. Bunday oziqlantirishni bir oyda bir marta bajarish mumkin. Tavsiya qilingan ozuqalar bu N, P, K, Ca, Mg, Zn ko'rinishidagi sekin ajraluvchi tez ta'sir qiluvchi boshqa mikroelementlar bilan boyitilgan ozuqalardir. Qalamchalarning ildiz otishi 4-8 hafta oralig'ida yuz beradi. Qalamchalar yaxshi rivojlanishi uchun soya beruvchi to'r tutish shart emas, lekin havo juda issiq bo'lsa bunday to'rdan foydalanish tavsiya qilinadi. Qalamchalarni tuvak yoki qopchalarda ko'kartirish, Tuvaklar: Qalamchalar ko'karishi uchun tuvaklarning hajmi unchalik kata muhim rol o'ynamaydi, shu sababdan mavjud imkoniyat asosida har qanday buyum to'g'ri keladi. Ildiz oladigan muhit: Qalamchalar qum va gumus kabi yaxshi namlik o'tkazuvchi istalgan muhitda ko'kartilishi mumkin. Ko'p qo'llaniladigan mahsulotlar bu gumus, perlit, qum va boshqalar. Ildiz orttirish uchun foydalaniladigan mahsulotlarni tanlash 1.Sifati (tarkib hajmi, loy, tuz, begona o't urug'lari, kasallikdan tozaligi, pH 5.5 -6.5); 2.Fizik tarkibi: A) qalamchani tutib turish imkoniyati, B) qalamchani osonlikcha suqib joylash, C) yetarlicha havo aylanishi; 3.Aralashishi yaxshi va osonlikcha aralashishi; 4.Standartlashtirish-aralashmani oson va bir tartibda tayyorlash imkoniyati. Ildiz ottirish uchun foydalaniladigan mahsulotlar a) Torf-eng ko'p foydalaniladigan mahsulot; b) po'stloq-maxsus maydalangan daraxt po'stlog'idan foydalanishga bo'lgan talab ortib

bormoqda; c) opilka-yog'och qayta ishlashidan hosil bo'lgan biologik mahsulot; d) mayda yoki dag'al qumlar; e) perlit-alohida o'zidan [ham foydalanish mumkin](#), lekin boshqa mahsulotlar bilan qo'shib ishlatilsa samaraliroq bo'ladi; f) tuproq-asosan ochiq dalada qalamchalarni to'g'ridan-to'g'ri suqib ko'paytirishda foydalaniladi; g) boshqa shu maqsadda ishlatilishi mumkin bo'lgan biomahsulotlar. Qalamchalarning ildiz otishi 4-8 hafta oraliqda kuzatiladi. Ko'chatxonadagi tuproq namligini doim nazorat qilish va uni haddan ortiq nam ushlab turish tavsiya qilinmaydi. Ildiz otirish uchun joy-muhit. Ko'chatxonadagi ochiq muhitdan farqli o'laroq, issiqxona va maxsus ichki harorati nazoratga olingan muhitda qalamchalarning ildiz otish va qalamchalarning rivojlanish foizi yuqori bo'ladi. Shunday muhitda ildiz rivojlanadigan harorat 23-25°C bo'lsa, har 20 minutda qalamchani ildiz otishi yanada muvaffaqiyatliroq bo'ladi. Quyidagi rasmda shunday muhitda 6 hafta ichida ildiz otgan 15 smlik qalamcha keltirilgan. Qalamchani tuproqqa kiruvchi qismining po'stlog'i bir oz qirib ochilgan va indole-3-butryic kislotali o'stiruvchi garmonga botirilgan. Bunda qalamcha ko'karishi va ildiz ortishi juda qoniqarli bo'lgan. Polietilen bilan yopilgan va suv purkab turiladigan issiqxonalar qalamchalar ko'paytiriladi. Qalamchalar maxsus polka yoki yashiklarda (qopchalarda) joylashtirilishi mumkin. Agar polga qo'yiladigan bo'lsa, o't chiqib ketmasligi va kasallik tarqalmasligini oldini olish uchun yer plyonka bilan qoplansa maqsadga muvofiq bo'ladi. Oddiy bir qavatli yarim oy shaklidagi kam xarajat issiqxona maketi chizmasi quyida berilgan. Tashqi arkasi (a) 50 mm diametrli metall trubadan, ichkarisidan esa (b) 25 mm diametrli ushlab turuvchi trubalar. Arkaning balandligi (H) 4 m va uzunligi (L) 8 m. Issiqxona 9 ta arkadan tashkil topgan va har bir arka orasidagi masofa (D) 3 m. Arkalar bir-biri bilan 25 mm diametrli truba bilan qotirilgan (a, b, c). Issiqxona maketi chizmasi quyida berilgan: Issiqxona ventilyatsiyasi yon oynalari va eshiklari yordamida amalga oshiriladi. Bunday issiqxonaning plastik bilan yopiluvchi yon oynasi quyidagi chizmada berilgan. Oyna yerdan 1m balandlikda joylashtirilishi shart va diametric 12,5 mm bo'lgan truba oynani yopib turuvchi oq plastik bilan osti qismidan mahkamlanadi. Plastikning tepa qismi esa trubalarga [gorizontal ravishda](#) mahkamlangan reyka qotiriladi. Oynani ochish uchun maxsus metal qurilma buraladi va plastik 12.5 mm trubaga o'ralib tepaga ko'tariladi. Oynani yopish uchun esa, metal qurilma soat strelkasiga qarama-qarshi tarafga buraladi va plastik sekin pastga qarab tushadi. Yomg'ir suvi issiqxona ichiga kirmasligi uchun uning poli 30 sm yer yuzasidan ko'tarilishi shart. Issiqxona polining 15 sm sement qorishma bilan qoplanishi mumkin. Taklif qilingan issiqxona 192 m² sig'imga ega bo'ladi va unga quyidagi materiallar ketadi: a) 350 m² oq plyonka, b) 117 m 50 mm temir diametrli truba, c) 148 m 25 mm diametrli temir truba va d) 100 m yog'och reyka 62.5 mm x 62.5 mm. Bu kabi issiqxonalar kam xarajat bo'lib, ko'chatxona yurituvchi istalgan shaxs, hattoki ayollar ham ularni o'zlari qurishi mumkin. Tumanka

usuli faqat tez ildiz otuvchi qalamcha turlariga qo'llaniladi. O'rnatish xarajat lari juda katta bo'lganligi sababli, alohida tumanka tizimli issiqxonalar qurilmaydi odatda. Oddiy plastik yordamida qurilgan issiqxonalarga tumanka tizimi o'rnatiladi, polkalar yoki yer ustiga, qalamchalar qayerga joylashtirilganligiga qarab. Yuqorida tilga olingan oddiy yarimoy shaklidagi issiqxonalarga ham tumanka tizimi o'rnatilishi mumkin. Xarajat laridan tashqari, tumanka tizimining 3 ta muhim jihati bor: • suv purkagichlarning uchlari suvni par sifatida purkaydi va ortiqcha suv chiqib namlik yig'ilishi oldi olinadi. • tizim to'liq avtomatlashtirilgan bo'lib, samaradorligi yuqori bo'ladi • parlangan suv qalamchalar ustiga bir maromda tushadi va suv yaxshi filtrlanib tuproq yuzasida yig'ilib qolmaydi. Tumanka yordamida ko'chat ko'paytirish-qalamcha [ildiz orttiriladigan](#) yashikchalar. Tumanka tizimidan foydalanganda qalamchalar odatda yashikcha-larga (polka) joylab ko'kartiriladi. Bu maqsad uchun yashikchalarni yasayotganda quyidagi omillarga ahamiyat berish tavsiya qilinadi: 1) Ishlash oson bo'lishi uchun ular qulay kenglik va balandlikda bo'ladi. Aksariyat kishilar yerdan 70 sm balandlikdagi yashikchalardan foydalanishni afzal ko'rishadi. 2) Yashikchalarning uzunligi 2 metr va kengligi 100 sm bo'lishi, har tarafdan o'tib ishlashni osonlashtiradi. 3) Yashikchanning chuqurligi 20 sm 4) Bunday yashikchanning qobig'i va ichki qismi zanglamaydigan 1mm qalinlikdagi temirdan qilinishi maslahat beriladi. Baquvvat bo'lishi uchun ugolnik va tekis listlardan foydalanish shart. 25 mm x 25 mm x 3 mm ugolnik birlashtirib to'g'ri to'rtburchak shaklida biriktiriladi va ostiga 3 mm qalinlikdagi list qotiriladi. Yashikcha o'rtasida bir-biridan 50 sm uzoqlikda joylashtirilib 6mm diametrdagi 3 ta teshik ochiladi, bu ortiqcha suv chiqib ketishiga yordam berib drinaj vazifasini o'taydi. Yashikchalar joylashtiriladigan o'rindiq balandligi 50sm bo'ladi va 4 sm qalinlikdagi zanglamaydigan temir trubadan yasaladi. Yosh ko'chat kuchli quyosh radiatsiyasidan aziyat chekmasligi uchun ekilishdan oldin soya ostida bo'lishi shart. Yosh niholcha uchun eng maqbul harorat bu 27°C. Imkon bo'lsa shu haroratni ushlab turishga harakat qilish kerak. Qalamchalar bir mavsum tabiiy holda rivojlanishi lozim. Qalamchalar soya beruvchi to'r ostida o'stirilishi maqsadga muvofiq, yoz issiq keladigan hududlarda bunday to'r issiq quyosh nurlaridan asraydi. Qalamchalarni soya beruvchi to'r ostida o'stirilishi ularni suvsizlikdan yuzaga keluvchi stresdan va quyosh nurida kuyishdan asraydi. To'rning qalinligiga qarab ular quyosh radiatsiyasini turlicha singdirishga yordam beradi. Hozirda to'qilgan yashil to'rlardan keng foydalaniladi. Soya berish uchun ishlatiladigan to'rlarning turli [xili va turli ranglari mavjud](#), ular 40% dan 70% gacha soya bera olish imkoniyatiga ega. Bunday to'rlar yengil bo'lganligi sababli ularni yengil truba, hattoki yog'ochdan qilingan ayvon ustiga to'shash mumkin. O'stiruvchi garmonlardan foydalanish. O'stiruvchi garmonlar sintetik (sun'iy) preparatlar bo'lib, qalamchalarga ildiz otishga yordam beradi. O'stiruvchi garmonlardan foydalanishning afzalliklari quyidagilar: a.

Ildiz otish foizini oshiradi. b. Ildiz otishni tezlashtiradi. c. Ildizlar sonini va sifatini oshiradi. d. Bir tekisda ildiz otishga yordam beradi. Bunday o‘stiruvchi garmonlarning uch turi mavjud: • Indolebutyric Acid (IBA). keng foydalaniladi. • -Naphthaleneacetic Acid (NAA) • Indole-3-Acetic Acid (IAA) O‘stiruvchi garmonlardan foydalanish. “IBA 500 ppm + borax 1%” qorishmasidan foydalinganda eng yaxshi natijaga erishilgan. Qalamchalar 5 soniyaga qorishmaga botirib ekiladi. O‘stiruvchi garmonlardan ikki usulda foydalaniladi, kukun yoki suyuqlik ko‘rinishida. Qalamchalar namlab kukunga botiriladi va nam opilkada ildiz ottiriladi. Eritma usulida esa garmon organik Eritma aseton (ethylalcohol) bilan birga ishlatiladi. Garmondan eritma ko‘rinishida foydalanish eng ko‘p tarqalgan usul. Demak, aksariyat hollarda qalamchalar 3-5 soniyaga garmonli suyuqlikka botiriladi va ekiladi. Keyingi bosqichda qalamchalardan hosil bo‘lgan ko‘chatlar tanlangan maydonlarga, tuproqqa o‘tkazilishi maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ribakov A.A., Ostrouxova S.A. O‘zbekiston mevaligi. T.,«O‘qituvchi», 1981.
2. Bo‘riev H.CH. Havaskor bog‘bonlarga qo‘llanma.T., 2002.
3. Sh.Rajametov,I.Normuratov,”Mevalar,rezavor mevalar va ok ko‘chatzorlarini tashkil etish” “Toshkent”- 2018. 72-75 bet
4. E.Xolmurodov,M.A.Zuparov,R.K.Sattarov “Qishloq xo‘jalik fitopatologiyasi” Toshkent-2014. 448-449,461-462 betlar.
5. Karimov I.A. O‘zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo‘lida. T., O‘zbekiston, 1995.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev .”Harakatlar strategiyasi” 2017- yil
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori —Mevalar-sabzavotchilik va uzumchilik sohasini isloh qilish bo‘yicha tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risidagi qarori. PF-3709-Farmoni va PQ-255-Qarori. // Xalq so‘zi – 2006 yil 11 yanvar.

Internetsaytlari:

1. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fagro-olam.uz%2Fanorni-terish-va-uni-saqlash-usullari>
- 2.<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fagronet.uz%2Fanor-mevasi>
3. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fagronet.uz%2Fanorni-qishga-saqlash>