

## QORAQOLPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA INTENSIV BOG'LARNI PARVARLISHLASHDA AMALGA OSHIRILADIGAN AGROTEXNIK TADBIRLAR

*Qaraqalpaqstan awil xojaligi ha'm agrotexnologiyalar insitituti*

*a. x. i. d., professor*

**Toreniyazov Elmurat Sherniyazovich.**

Qaraqalpaqstan awil xojaligi ha'm agrotexnologiyalar insitituti magistranti

**Yusupova Nawrizbike Otesinovna**

**Annotatsiya:** *Intensiv bog' va tokzorlar barpo etish, yaroqsiz bog' va tokzorlarni rekonstruksiya qilish, meva va uzum ko'chatlarni ekish va parvarishlash bo'yicha tavsiyalar Respublikamizda juda katta maydonda yangi bog' va tokzorlar barpo etilmoqda hamda eski bog'-tokzorlar qayta ta'mirlanmoqda. Ana shu yangi bog'-tokzorlarni to'liq ko'kartirib olish asosiy vazifalarimizdan biridir. Yangi bog'lar tashkil etishda intensiv, tez hosilga kiruvchi pakana va yarim pakana payvandtaglarga ulangan mevali daraxtlar ko'chatlari ekilishiga alohida e'tibor qaratish zarur. Respublikamizda keyingi 6 yil ichida 32 ming gektardan ortiq yerda intensiv usulidagi urug'li bog'lar tashkil qilindi. Bu bog'larning ko'chatlari asosan dastlabki yillarda Serbiya, Turkiya va Polsha mamlakatlaridan olib kelindi. Intensiv bog'larni afzalligi bu daraxtlarning tanasi kichik bo'lganligi uchun ular bilan ishlash qulay (ishlov berish, sug'orish, kesish, shakl berish, dori sepish va mevani terish). Bunday bog'larda daraxt tanasiga yorug'lik tushishi, havo aylanishi yaxshi bo'lganligi uchun mevasini sifati yuqori bo'ladi. Mevasini terishda ham ancha qulayliklar bor, ayniqsa simbag'azga olingan bog'larda narvon ishlatmasdan hosil teriladi, bunda ish unumli, yuqori bo'lishi bilan birga terilgan mahsulotning tovar sifati ham yuqori bo'lib, nobud bo'ladigan mevalar soni kamayadi.*

**Kalit so'zlar:** *Intensiv bog', tokzorlar, yaroqsiz bog', Intensiv mevali, rekonstruksiya.*

Tok tupiga shakl berish va kesish. Tok kesish muhim agrotexnik usul bo'lib, tokning o'sishi va meva qilishini tartibga soladi. Bu usul yordamida tokni parvarishlash uchun qulay shakl berilib, u tokzorlardan foydalanish davomida saqlab turiladi. Tokka to'g'ri shakl berilishi va oqilona o'stirish tizimi tupdan uzoq vaqt va yuqori hosil olinishini ta'minlaydi, quyosh nuridan, issiqlik, suv va ozuqa moddalaridan to'liqroq foydalanishga, shuningdek, mexanizatsiyani keng ko'llanishiga imkon beradi. Tok qishga ko'miladigan mintaqada ko'p yangli yelpig'ichsimon shakl berish usuli keng qo'llaniladi, bu tok tuplarni ko'mishini osonlashtiradi, mo'l hosil beradigan ko'zchalarni qoldirishga imkon beradi. Tupni bir tomonga yelpig'ichsimon shakllantirishda qatordagi tuplar orasidagi masofa navlarning o'sish kuchiga bog'lik: kuchli o'sadigan navlar uchun – 2,5 m, o'rtacha o'sadiganlar uchun – 2 m. Bir tomonlama yelpig'ichsimon shakl berish uchun tupda faqat kerakli tomonga o'sgan novda va yenglar qoldiriladi. Tuplarni shakllantirishda va ulardan foydalanishda o'z vaqtida va to'g'ri homtok qilish muhim ahamiyatga ega. Shakllantirilgan tuplarni har yili kesishdan

asosiy maqsad yaxshi, sifatli yuqori hosil olishni ta'minlash, tup shaklini saqlash, nav xususiyatlari va qo'llaniladigan agrotexnika va muayyan o'sish sharoitiga ko'ra ko'zchalar miqdorini tartibga solishdan iboratdir. Tupda yetarli miqdorda kurtaklar bo'lmasa, rivojlanadigan novdalar soni kamayib ketadi, kurtaklar normadan ortiqcha bo'lsa, hosildorlik pasayadi, uzum boshi va mevasining o'rtacha og'irligi kamayadi, keyingi yili meva olish uchun foydalanish mumkin bo'lgan novdalar uzunligi va soni qisqaradi. Tokzorlarda tok kesishni erta va o'rtapishar navlardan boshlash zarur, chunki ularning novdalari tezroq pishadi. Shuni qayd qilish kerakki, homtokni (ko'k novdalarni bog'lash, tuplarda novdalar kam yoki ortiqcha bo'lganida erta yozda chekankalash) to'g'ri va o'z vaqtida o'tkazish kesishni osonlashtiradi va hajmini qisqartiradi. Homtok qilish vaqtida novdalarning kesilgan joyi kuzgi kesishdagiga nisbatan tezroq bitadi. Tokni umum qabul qilingan texnologiya bo'yicha kesish zarur. Bunda o'tkir tok qaychi va arradan foydalaniladi. Yenglar faqat ichki tomondan kesiladi, bunda kesilgan joylar yaqinidagi zararlangan maydonlarning tutashib ketishiga yo'l qo'ymaslik kerak, bu tupning o'sishini susaytiradi va hosildorligini kamaytiradi. Zanglarni kunda qoldirmay kesish, burchak kurtakdan novda hosil bo'lishini istisno etish lozim. O'rinbosar novda har doim mevali novdadan pastda va yengning tashqi tomonida qoldiriladi. Yengda bir necha mevali novda qoldirilganda kesish uzunligini ularning joylashganligiga ko'ra tabaqalashtirish kerak: mevali novda yeng asosidan qancha uzoqda joylashgan bo'lsa, u shunchalik uzoqda qoldiriladi. Novdadagi kesik silliq bo'lishi va tez bitishi uchun tok qaychining bo'rtiq kesuvchi jag'i tupda qoladigan novda yoki yeng qismiga qaratiladi. Intensiv bog'lardagi zarakunandalari rivojini o'rganish uchun tadqiqotlar vizual uslubda zararkunandalarning rivojlanadigan meva bog'lari turlarini kurib chiqish asosida olib borildi. Kuzatuvlar olib boriladigan meva bog'lari har hil agroiklim joylaridan tanglanib maxsus kuzatuvlar doyimi olib borildi. Asosiy xudud zararkunandalarning tarqalgan Qoraqalpog'istan agrobiocenoqidagi mavjud meva bog'lari va unga yaqin joylashtirilgan boshka qishloq xo'jalik ekinlari turlari tanglandi. Tadqiqotlar laboratoriya, dala va dala ichlab chiqarish tadqiqotlari asosida bajarildi. Intensiv bog'lardagi zarakunandalari va entomofaglari rivojiga abiotik omillar ta'sirini aniqlab borish uchun yil davomidagi ob-havo harorati, havoning nisbiy namligi va yog'in-sochin miqdori aniqlab boriladi. Ma'lumotlar tadqiqotlar olib boriladigan joydagi Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumani meteopostidan olib foydalaniladi. Intensiv bog'lardagi zarakunandalarning fazalarining morfologik belgilari, dalada uchragan entomofaglar turlari maxsus adabiyatlarda berilgan ma'lumatlarga taqqoslanib urganiladi (Adashkevich, 1983; Xo'djaev v.b., 2004). Belgisiz turlari K.A. Golub v.b. (1980) usulida morinovka qilinib laboratoriya sharoitida aniqlanadi. Zararkunandaning bioekologik rivojlanish xususiyatlari, dinamikasini urganish uchun Sh.T. Xo'djaev v.b. (2004) tarapidan tavsiya etilgan maqsus usullardan paydalaniladi. Zararkunandalarning zarar keltirish darajalari V.I. Tanskiy (1975; 1988) usullaridan foydalanilgan holda o'rganiladi.

Zararkunandalarga qarshi qo'llanilgan agrotexnik va biologik kurash tadbirlarining biologik samaradorligi, soni o'zgarishining ondazaga nisbatan ayirmosi asosida hisoblanadi.

Kimyoviy preparatlarning samoradorligi kishik dala va dala ichlab chikarish tadqiqotlari uslublari asosida o'rganildi. Buning uchun preparatlar ishlatilmasdan oldin va so'ngi 1, 3, 7, 14, 21 kunlari zararkunandaning soni 100 o'simlikni ko'rib chiqish orqali aniqlanadi va bir vaqtning o'zida andoza va nazorat variantlarida ham kuzatuv usullari asosida aniqlanadi (Gar, 1963; 1967). Tadbirning biologik samaradorligi W.S.Abbot [22; 265-267-b.] formulasi yordamida hisoblanadi. Intensiv bog' va tokzorlar barpo etish, yaroqsiz bog' va tokzorlarni rekonstruksiya qilish, meva va uzum ko'chatlarni ekish va parvarishlash bo'yicha tavsiyalar Respublikamizda juda katta maydonda yangi bog' va tokzorlar barpo etilmoqda hamda eski bog'-tokzorlar qayta ta'mirlanmoqda. Ana shu yangi bog'-tokzorlarni to'liq ko'kartirib olish asosiy vazifalarimizdan biridir. Yangi bog'lar tashkil etishda intensiv, tez hosilga kiruvchi pakana va yarim pakana payvandtaglarga ulangan mevali daraxtlar ko'chatlari ekilishiga alohida e'tibor qaratish zarur. Respublikamizda keyingi 6 yil ichida 32 ming gektardan ortiq yerda intensiv usulidagi urug'li bog'lar tashkil qilindi. Bu bog'larning ko'chatlari asosan dastlabki yillarda Serbiya, Turkiya va Polsha mamlakatlaridan olib kelindi. Intensiv bog'larni afzalligi bu daraxtlarning tanasi kichik bo'lganligi uchun ular bilan ishlash qulay (ishlov berish, sug'orish, kesish, shakl berish, dori sepish va mevani terish). Bunday bog'larda daraxt tanasiga yorug'lik tushishi, havo aylanishi yaxshi bo'lganligi uchun mevasini sifati yuqori bo'ladi. Mevasini terishda ham ancha qulayliklar bor, ayniqsa simbag'azga olingan bog'larda narvon ishlatmasdan hosil teriladi, bunda ish unumli, yuqori bo'lishi bilan birga terilgan mahsulotning tovar sifati ham yuqori bo'lib, nobud bo'ladigan mevalar soni kamayadi. Intensiv bog'larning hosildorligining yuqoriligini ta'minlashda, tuproqni doim oziqlantirib turish zarur. Buning uchun har yili 30–40 t chirindi, 240–260 kg azot sof holda, 120–150 kg fosfor sof holda va 60–70 kg kaliy sof holda solib turiladi. Ushbu agrotexnik jarayonlar o'z vaqtida o'tkazilsa, har gektar maydondan 4–5-yili 50–60 t hosil olishga erishiladi. Ma'lumki, yurtimizning iqlim sharoitida pakana payvandtaglarga ulangan ko'chatlarning turlari va navlariga qarab, parvarish ishlarini olib borishlari talab etiladi. Intensiv mevali bog'larni tashkil etish hamda ularni parvarish qilish uchun quyidagilar tavsiya etiladi. Ko'chat ekish uchun maydonni tayyorlash. Kuzda ko'chat ekish uchun tanlab olingan maydon plantaj plugi bilan 50–60 sm chuqurlikda haydalgan bo'lishi kerak. Agarda maydon haydalmagan bo'lsa, bahorda 35–40 sm chuqurlikda yer haydalib, tekislanib, ko'chat ekish uchun reja tortiladi. Reja tortishda ekiladigan ko'chat turlariga qarab, pakana payvandtakka ulangan olma ko'chatlari 3,5×2,5 m, o'rta o'suvchi 3,5×3 m, nok ko'chatlari uchun 3,5×2 m, o'rta o'suvchi 3,5×2,5 m, MM-106 payvandtakka ulangan o'rta o'suvchi ko'chatlarda olma 6×4 m, 6×5 m, nok uchun 5×3 m, 5×4 m sxemalari tavsiya etiladi. Olinadigan hosildorlikni miqdori faqat nav va payvandtagdan, agrotexnika saviyasidan emas, balki o'simliklarning qator orasi va daraxt oralig'iga ham bog'liq. Maydonda qancha ko'chat ko'p bo'lsa, hosil shuncha ko'p bo'ladi, lekin daraxtlarning joylashish zichligining ham chegarasi bor. Bu daraxtlarning hajmiga va qator oralarining texnika bilan ishlov berish darajasiga ham bog'liq. Hosilni sifati va miqdoriga daraxt tanasiga tushadigan yorug'likni sifati va miqdoriga ham uzviy bog'liq. Ko'chat ekish.

Ko'chat ekiladigan chuqurlarni chuqurligi va kengligi 60×60 sm bo'lib, chuqur qazishda tuproq ustining 20–25 sm qismi chuqurning bir tomoniga olib, chuqurning qolgan qismi ikkinchi tomonga olib qo'yiladi. Chuqurga ko'chat ekishdan oldin 350–400 g fosforli, 30–40 g kaliy o'g'iti hamda 8–10 kg chirigan go'ngni tuproq bilan aralashtirib solib, keyin ko'chat ekiladi. Ko'chatni ekishdan oldin alohida tayyorlangan shatmoqqa (yangi mol go'ngi tuproq bilan 1:1 nisbatda qaymoqsimon qilib tayyorlanadi), botirib olib ekiladi. Ko'chat chuqurga qo'yilib, oldin olingan tuproq chuqur tagiga solinib, ildiz payvand qilingan joyi tuproqdan 4–5 sm yuqorida bo'lishi kerak. Ko'chat ekilgandan so'ng har bir chuqurga to'latib suv quyiladi. Bunda tuproq zichlanib, ko'chat yaxshi ko'karadi. Tuproq cho'kkandan so'ng ko'chat atrofiga tuproq solib to'ldiriladi. Ko'chatlarni parvarishlash. Ekilgan ko'chatlar vegetatsiya davrida ko'chatlarning atroflari qatqaloq bo'lib qolmasligi uchun yumshatib turiladi. Tuproq sharoitiga qarab, 10–12 dan 16–20 martagacha suv beriladi. Har sug'orishdan so'ng tuproq kultivatsiya qilinadi. Zarurat bo'lgan vaqtda yosh nihollarning kasallik va zararkunandalariga qarshi ishlov beriladi. Yangi ekilgan ko'chatlarni dastlabki davrida suv bilan ta'minlashga katta e'tibor berish zarur. Ko'chatlar to'liq ko'karib ketishi uchun (agar tomchilatib sug'orish sistemalari ishga tushmagan bo'lsa) ko'chat atrofini aylana shaklida ariq olinib, ariq to'lguncha suv quyish lozim yoki ariq orqali sug'orilsa, ko'chat atrofidan suvni aylantirib o'tkazib sug'orish zarur. Ob-havo va tuproq sharoitiga qarab yosh bog'larga yil davomida 12–20 marotabagacha suv beriladi. Ko'chatlar atrofini qatqaloq bo'lib qolmasligi uchun har sug'orishdan so'ng 10–12 sm chuqurlikda yumshatib turiladi. Yosh bog'larni kasallik va zararkunandalarga chidamlilik darajasi ancha past bo'ladi. Shuning uchun bularni oldini olib yoki zarurat tug'ilgan holda kurash choralarini qo'llash zarur. Shakl berish. O'zbekiston sharoitida pakana payvandtagda ekilgan intensiv bog'larda, ko'chatlarga 60 sm yuqoridan kesilib, shakl beriladi. Xorijdan kelayotgan ko'chatlarni veretino shaklida, ya'ni asosiy lider novda qoldirilib, yoniga ko'proq novda berishga qaratiladi. Shakl berishda ko'chatning asosiy lider shoxida daraxt tanasi uchun 50 sm qoldirilib, undan yuqorisiga 8–10 ta ko'z qoldirilgan holda, yana shox 3 ta ko'z qoldirilib, ortiqchasi kesiladi. Kelajakda yetarli shoxlashi uchun 50 sm tanasidan yuqorida joylashgan 3 ko'z oysimon shaklida (ko'chat ko'chatxonasida shoxlamagan bo'lsa) ko'zni o'sishi qismidan kerbovka (kesish) qilinadi, shuningdek, yana uchta ko'z tashlab, yana uchta ko'z to'g'ri chiziq shaklida kerbovka qilinadi. Bu jarayonni ko'chat yaxshi o'sa boshlagan davrida amalga oshirilsa yaxshi natija beradi. Shoxlangan shoxlar iyul-avgust oylarida 90° egiladi va bog'lanadi. Yosh o'sgan novdalarda meva kurtaklarini hosil qilish maqsadida ular ma'lum vaqtida chilpib (chekanka) turiladi. Bu usul meva kurtaklarini ko'proq hosil bo'lishini ta'minlaydi. Temir beton ustunlar o'rnatish va sim tortish. Ekilgan ko'chatlarni birinchi yilni o'zida simbag'azlarga bog'lab, parvarish qilish uchun temir beton ustunlar o'rnatiladi. Ekilgan ko'chatlarni sxemasiga qarab, bir gektar maydonga qator orasi 3 m bo'lsa, 429 dona, 3,5 m – 370 dona, 4 m bo'lganda – 325 dona temir beton ustun sarf bo'ladi. Ruxlangan 2,5 mm qalinlikdagi simdan 450–600 kg sarflanadi. Ko'chatlarni simbag'azlarga bog'lab parvarish qilish. Yangi ekilgan olma, nok bog'lariga temir beton ustunlar o'rnatilib,

sim tortilgach, ko'chatlarning novdalari simplarga bog'lab chiqiladi hamda kelajakda novdalar o'sib, rivojlanishi uchun parvarish ishlari olib boriladi. O'g'itlash. Yosh ekilgan ko'chatlar yaxshi rivojlanib, o'sishi uchun aprel oyining ikkinchi yarmida har bir ko'chat atrofiga sof holda 100–120 g. dan azotli o'g'it solinadi. Ikkinchi marta iyun oyida shuncha miqdorda yana azotli o'g'it solinadi. Tomchilatib sug'orish tizmi mavjud bo'lgan bog'larda barcha mineral ozuqalarni suv orqali tomchilatib berish maqsadga muvofiqdir. Bunda o'g'itni o'zlashtirish samaradorligi ancha yuqori bo'ladi. Yosh pakana payvandtagli bog'lar orasiga birinchi yili sabzavot, poliz, kartoshka ekinlari ekish mumkin. Ikkinchi yildan ushbu ekinlar ekish tavsiya etilmaydi. Chunki bog' qator orasiga ishlov berilishi sababli ekinlar ekilmaydi. Birinchi yili yosh ko'chatlar qishga yaxshi tayyorlanishi bois sentabr oyining ikkinchi yarmidan sug'orish tavsiya etilmaydi. Oktabr-noyabr oylarida yosh nihollar orasi hamda ko'chatlarning qator orasi chopilib, yumshatiladi, begona o'tlardan tozalanadi. Tuproqda namlik yaxshi saqlanadi. Kuzda noyabr oyida fosforli hamda kaliy o'g'it, ya'ni gektariga 90 kg, fosfor 45 kg kaliy va 20 t organik o'g'it solinib chopiladi. Yangi ekilgan intensiv bog'lar ikkinchi yildan boshlab hosilga kiradi, 4–5-yili to'liq hosil bera boshlaydi. Tokzor maydonini tayyorlash va tuproqqa ishlov berish Tokzor barpo etishdan oldin maydonni tanlash, toshlardan tozalash kerak. Mexanizmlarni ishlashi va tokzorlarni sug'orishda yaxshi sharoit yaratish uchun notekis maydonlar tekislanadi. Yerni tayyorlash bo'yicha ishlar buldozer, skreper, greyder va boshqa meliorativ mexanizmlar yordamida o'tkaziladi. Sizot suvlar yuza joylashgan sho'rxok yerlarda ular sathini pasaytirish uchun vertikal yoki gorizontaal zovurlar quriladi. Kuchli sho'rlangan yerlar dastlab yaxshilab yuviladi. Yon bag'irning tikligi 10° dan ortiq bo'lgan tog'li hududlarlar terraser, buldozer, greyderlar bilan terrasalanadi. Terrasalarning kengligi kamida 4 m. Agar yon bag'irning tikligi 10° dan kam bo'lsa, u holda toklar kontur usulda o'tqaziladi. Barcha tayyorgarlik ishlari tugallanganidan keyin tuproqqa ishlov beriladi. Tokzorlar mahsuldor bo'lishi uchun birinchi navbatda tok ildizlarining rivojlanishi uchun optimal sharoit-yaxshi suv-havo va ozuqa rejimini yaratish zarur. Buning uchun ko'chat o'tqazishdan oldin tokzor barpo etiladigan maydon 50–60 sm chuqurlikda tuproq qatlamini to'liq ag'darib haydaladi. Bu ishlar T-4 yoki T-100 traktori bilan agregatlanadigan PPN-50 plantaj plugi vositasida bajariladi. Tuproq yaxshi yumshashi va ustki unumdor qatlam ko'milishi uchun tok ildiz rivojlanish hududida yerni chimqirqar yordamida 50–60 sm chuqurlikda haydash zarur. Chuqur haydashdan oldin unumsiz tuproqlarga gektariga 20–30 tonnadan organik o'g'itlar yoki hosilga kirgan tokzorlarga solinadigan asosiy o'g'itlar miqdoridan ikki marotaba ko'proq fosforli va kaliyli o'g'itlar solish maqsadga muvofiqdir. Qo'riq va bo'z yerlarga tok o'tqazishdan oldin o'g'it solmasa ham bo'ladi. Tok ko'chatlari o'tqazish. Maydonga tok ko'chati o'tqazishdan oldin uni kvartal, kartalarga bo'lish va ular orasidagi yo'llar chegaralarni belgilash uchun qoziqlar qoqiladi, yaratiladigan qatorlar yo'nalishi tanlanadi. Sug'oriladigan tokzorlar qatorlar yo'nalishi maydon nishabligiga mos bo'lishi kerak. Relif sharoiti bo'yicha bir necha tomondan sug'orish mumkin bo'lgan joylarda qatorlar yo'nalishini tanlashda ularning umumiy uzunligi, nishabi, doimo esadigan

shamollar yoʻnalishini hisobga olish zarur. Yon bagʻirlarda tokzorlar barpo etishda qor-yomgʻir suvlarini saqlab qolish, shuningdek, nurashning oldini olish uchun qatorlar asosan yon bagʻirga nisbatan koʻndalangiga yoki joy yuzasiga parallel ravishda kontur boʻylab, terraslangan yon bagʻirlarda terrasa yoʻnalishi boʻylab joylashtiriladi. Oʻsimliklarni oʻtkazish qalinligi tuproqlarning yaxshi oʻsishi va meva qilishi uchun qulay sharoit yaratish va tuproqqa ishlov berish, tuplarni koʻmish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurashish bilan bogʻliq, barcha jarayonlarni kompleks mexanizatsiyalashtirishga imkon berish kerak. Koʻchatlarni bahorda kurtaklar yozilmasdan oldin oʻtqazish maqsadga muvofiqdir, kuzgi va qishki davrda iliq kunlarda ham oʻtqazish mumkin, lekin bunda koʻchatlar 20 sm balandlikda tuproq bilan koʻmiladi. Koʻchatni suv bilan muntazam taʼminlanmagan, qondirib sugʻorish imkoniyati boʻlmagan lalmikor va shartli sugʻoriladigan yerlarda kuz, qishda oʻtqazish maqsadga muvofiqdir. Oʻtqazishdan oldin koʻchatlarning uch qismida oʻsgan ildizlar qirqiladi, past tomondagi ildizlar bir oz qisqartiriladi. Kuchli oʻsgan va toʻgʻri joylashgan novdada bir ikkita, ikki-uchta koʻzcha qoldirib, ortiqchasi kesib tashlanadi. Ildizlarning oʻtqazish vaqtida va oʻtqazilgandan keyin sugʻorishgacha qurib qolmasligi uchun ular yangi goʻng va loy aralashmasidan tayyorlangan suyuqlikka botirib olinadi. Har bir koʻchatning oʻsish quvvati uning tutish va keyingi rivojlanishiga katta taʼsir etishini hisobga olib oʻtqazishdan oldin koʻchatlarni guruhlariga ajratish lozim. Avvalgi yillarda barpo etilgan tokzorlarning tutmagan koʻchatlari oʻrniga rivojlangan koʻchatlarni, yangi barpo etiladigan tokzorga yaxshi rivojlangan koʻchatlarni oʻtqazish kerak. Kuchsiz rivojlangan koʻchatlardan soʻngi navbatda foydalanish zarur, ular asosan bir maydonga oʻtqaziladi yoki tutmagan koʻchatlar oʻrniga oʻtqazish uchun koʻchatzorda qoldiriladi. Bir xil rivojlangan koʻchatlarni oʻtqazish, ularni parvarishi va bir vaqtda toʻliq hosilga kirishini taʼminlaydi. Koʻchatlar maxsus NYu-19, MPS mashinalarida, shuningdek, gidroburgʻilar yordamida 50 sm chuqurlikda oʻtkaziladi. Koʻchatlar qoʻlda shunday oʻtkaziladiki, bunda ularning pastki ildizlari chuqurcha tubiga toʻkilgan tuproq uyumida bir tekis taqsimlanadi, soʻngra yer ustida bitta-ikkita koʻzcha qoldirib, tuproq bilan koʻmiladi. Koʻchatlar oʻtkazilishi bilan tuproq bilan koʻmiladi. Koʻchatlar oʻtkazilishi bilan sugʻoriladi. Lalmikor yerlarda oʻtkazilgandan keyin har bir tup tagiga kamida 10 l suv quyiladi. Kuzda va qishda oʻtkazilgan koʻchatlarni sovuq urishdan saqlash uchun ular kamida 20 sm qalinlikda tuproq bilan koʻmiladi. Yosh tokzorlarni parvarishlash. Koʻchatlarning tutishi va rivojlanishi, ularning mevaga kirishi, boʻlajak hosil va uning sifati yosh tokzorni parvarishlashga bogʻliq. Qatqaloq paydo boʻlishiga, begona oʻtlarning rivojlanishiga yoʻl qoʻymaslik zarur. Tok koʻchatlari oʻtkazilgach dastlabki yilda ularning ildiz tizimi uncha yaxshi rivojlanmagan boʻladi. Shu sababli tokzorni tez-tez sugʻorib turish lozim. Bunda tuproq kamida bir metr chuqurlikda namlanishi kerak. Koʻchatlar oʻtkazilgandan soʻng birinchi sugʻorish, keyingilari aprel, may, iyun va avgustda bir martadan oʻtkaziladi. Bundan tashqari, noyabrdan martgacha bir-ikki marta zaxira suvi beriladi. Sizot suvlar yuza joylashgan yerlarda koʻpi bilan 3–4, shagʻalli yerlarda 1,5–2 marta koʻproq, vegetatsiya sugʻorishlari oʻtkaziladi. Har bir sugʻorishdan 2–3 kun oʻtgach qator oralaridagi tuproq kultivatorlar yordamida yumshatiladi. Yerdan va

suvdan unumli foydalanish uchun tokzor qator oralariga dastlabki ikki yilda sabzavot, poliz ekinlari, ertagi kartoshka va boshka (baland bo'lyi o'simliklardan tashqari) ekinlar ekiladi. Bu ekinlarni tokzor qatoridan kamida 50 sm masofada joylashtirish zarur. Ko'chatlar o'tkazilgan yili tok barglarini rangi o'zgarishidan (avgust-sentabr) va to'kilishidan oldin navlar aralashganligini aniqlash uchun ular belgilanadi va o'rniga shu asosiy nav ko'chatlari oktyabrda yoki erta bahorda ekiladi. Tutmagan ko'chatlar o'rnini ham to'ldiriladi. Toklar o'tkazilgan yili kesmasdan kulda ko'miladi. Bahorda kurtaklar bo'rtmasdan oldin tuplar ochiladi. Dastlabki yillar yoki toklar bahorda kesiladi. Tokzorlar ikkinchi yili birinchi yildagidek, uchinchi yili hosilga kirgan tokzorlar kabi parvarish qilinadi. Agar dastlabki ikki yilda tokzorda ayrim tuplar qurigan bo'lsa, ularning o'rniga o'sha navli kuchli ko'chatlar o'tqaziladi. Uchinchi yildan boshlab (kuchli tuplarda ikkinchi yildan) nobud bo'lgan tuplar asosan parxish qilish yo'li bilan tiklanadi. Bunda onalik tupdagi sog'lom, pishgan bir yillik novda olinib, qator bo'ylab 50–60 sm chuqurlikda kovlangan chuqurga yotqiziladi. Chuqurga yotqizilgan novdaning uchi kerakli joyda tuproq yuzasiga chiqariladi, qolgan qismi esa ko'chat o'tkazilgandagi kabi tuproq bilan ko'miladi. Tuproq yuzasiga chiqqan novda ikki-uchta ko'zcha qoldirib kesiladi va qoziqqa bog'lanadi. Ikki-uch yildan keyin parxish onalik tupdan ajratiladi. Yaxshi rivojlangan o'simlikdan parxish yotqizish uchun iyul-sentabr oylari qulay. Joylashgan, zarur uzunlikka ega ko'k novdalardan qoldiriladi. Barglari uzib tashlangan ko'k novdalar yerga pishgan novdalar kabi yotqiziladi. Tok o'tqazish sxemasi. Tok o'tqazish qalinligi tuproq-iqlim sharoitiga, ma'lum navdagi tuplarning o'sish kuchiga, shuningdek o'stirish usuliga bog'liq. Tuproq qanchalik unumdor va tuplar qanchalik kuchli bo'lsa, oziqlanish maydoni shunchalik katta bo'ladi. Unumsiz tuproqlarda (shag'alli, qumli va boshqalar) tok kuchsiz o'sadi, oziqlanish maydoni ham kichik bo'ladi. Tavsiya etilayotgan tok ko'chatlarini o'tkazish sxemasi mavjud mashina va mexanizmlardan samarali foydalanishga imkon beradi. Tok tuplarini joylashtirish sxemasi O'stirish tizimi Qatorlar orasidagi masofa, m Qatordagi tuplar orasidagi masofa, Kuchli o'suvchi navlar O'rtacha o'suvchi navlar Sizot suvlar chuqur joylashgan tipik bo'z tuproqli yerlardagi sug'oriladigan tokzorlar

Tik simbagaz 3 3 2,5

Qayirma simbag'az 3,5 2,5 2,0

Chuchuk sizot suvlar yuza joylashgan yerlardagi sug'oriladigan tokzorlar

Tik simbag'az 3 3 2,5

Qayirma simbag'az 3,5–4 3,5 2,5

Shag'alli yerlardagi sug'oriladigan tokzorlar

Tik simbag'az 3 2 1,5

Tog' va tog'oldi tumanlaridagi shartli sug'oriladigan tokzorlar

Tik simbag'az 3 2,5 2,5

Qayirma simbagaz 3,5 2,5 2

Lalmikor yerlardagi tokzorlar

Tik simbag'az 3 2,5 2,5

Qayirma simbag'az 3,5–4 3 2,5

Terrasalardagi tik simbag'az – 3 2,5

Hosilli tokzorlarni parvarishlash. Tabiiy sharoitdan to'liq foydalanish va har bir maydondan yuqori hosil olish uchun toklarni parvarishlashni maksimal mexanizatsiyalashda toklarni o'stirishning turli tizimlari qo'llaniladi. Bunda o'sish sharoiti, xususiyati va olinadigan mahsulotdan qaysi maqsadda foydalanishi hisobga olinadi. O'sish kuchi turlicha bo'lgan texnik navlarni, o'rtacha o'sadigan kishmish va xuraki navlar, shuningdek lalmikor yerlarda o'stiriladigan toklarni tik simbagazda, kuchli o'suvchi, xo'raki va kishmish navlarni qayirma simbag'azda o'stirish kerak. O'stirish tizimiga ko'ra tok tuplarini shakllantirish uchun ko'chat o'tkazilgandan so'ng ikkinchi yili ustun o'rnatilishi zarur. Temir-beton ustunlar uzoq xizmat qiladi va iqtisodiy jihatdan foydalidir. Yog'och ustunlarni akatsiyadan yasash maqsadga muvofiq bo'lib, ularni temir-beton asosga o'rnatish zarur, bu ularning mustahkamligini oshiradi. Tik simbag'az. Simbag'azni yasash uchun dastavval qator chetlariga ustunlar o'rnatiladi; ularning kesimi oraliq ustunlar kesimidan kattaroq bo'lishi kerak. 3 m uzunlikdagi oraliq ustunlar tokzor qatori bo'ylab bir-biridan 8 m masofada o'rnatiladi. Chetki ustunlar oxirgi tupdan tuplar orasidagi masofaning yarmiga teng masofada o'rnatiladi va ular qator ichidan temir-beton tirgak bilan yoki tashqi tomondan langar qo'yib mahkamlanadi. Tortiladigan simlarning miqdori tupning o'sish kuchiga bog'lik va sug'oriladigan tokzorlarda to'rt-besh, lalmikor yerlardagi tokzorlarda uch-to'rt qator bo'lishi mumkin. Simbag'azni o'rnatish uchun 2,5–3 mm. li ruxlangan simdan foydalaniladi. Simbag'azga materiallar sarfi tokzorlarga sarflanadigan materiallar miqdorida berilgan.

#### POYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Golub V.B., Kolesova D.A. i dr. Entomologicheskie i fitopatologichnskie kollekcii ix sostavlenie i xranenie.-Voronej «Izd. VU» 1980.-228 s.
2. Dospexov B.D. Metodika polevogo opyta –Moskva, 1986.
3. Metodicheskie ukazaniya po ispytaniyu insekticidov, akaricidov, biologicheski aktivnix veshchestv i fungicidov ( Xodjaev Sh.T. i dr) –Tashkent; 1994 – 102 S.
4. Metodicheskie ukazaniya po ispytaniyu insekticidov, akaricidov i mallyuskocidov v rastenivodstve ( Novojilov K.V. i dr) – Moskva, 1986 – 280. - 26 s.
5. Tanskiy V.İ. Biologicheskie osnovy vredonosnoeti nasekomyx – M: Agropromizdat. 1988 – S 89-150
6. Tanskiy V.İ. Vredonosnost' nasekomyx i metody ee izucheniya-O bzor. Informaciya. V İİITEİSX.-M:, 1975.-S. 17.
7. Xo'jaev.Sh.T. v.b. İnspektid, akaricid, biologik faol moddalar va fungicidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. II-nashr.-Toshkent, 2004. -12 b.
8. Uspenskiy F.M. Opredeleniya chislennosti vrediteley xlopchatnika// metodika polevyyx i vegetacionyyx opytov s xlopchatnikom.-Tashkent: Soyuz NİXİ, 1973.-S.162-174.