**10-MAVZU: URUG’LARNI EKISHGA TAYYORLASH.**

Ekinlarni ekish — hosil olish uchun oʻsimlik urugʻini tuproqning yuqori qatlamiga joylash; asosiy agrotexnika tadbirlaridan biri. Ekinlarni ekish usullari ekinlarning oziqlanish maydoniga, yorugʻlik va namga boʻlgan talabini, ekin parvarishini, birinchi navbatda, qator oralarini mexanizatsiya yordamida ishlashni hisobga olgan holda tanlanadi. Sochib ekish — eng oddiy usul; bunda qoʻl bilan sepilgan urugʻ tuproq ustiga tushib, borona yoki mola yordamida turli chuqurlikka joylanadi. Qatorlab ekish (qator oratari 10—25 sm, koʻpincha 15 sm) — asosan, donli ekinlar yetishtirishda qoʻllaniladi. Qatorlab ekuvchi seyalka urugʻni egat tubiga tashlab, yumshoq tuproq bilan koʻmib ketadi, urugʻ bir tekis unib chiqadi. Tor qatorlab ekish (qator oralari 7—8 sm) — donli ekinlar, beda, zigʻir va boshqalar oʻsimliklarni ekishda qatorlab ekishga nisbatan koʻproq qoʻllaniladi. Bunda urugʻlar maydonda bir meʼyorda joylashadi. Keng qatorlab ekish (qator oralari 45 sm dan ortiq) — chopiq qilinadigan ekinlar (makkajoʻxori, qand lavlagi, kungaboqar, marjumak, ildizmevalilar va boshqalar)ni ekishda qoʻllaniladi. Lenta (tasma) shaklida ekishda lentalar orasidagi keng qatorlar tor qatorlar bilan almashinadi (sabzi, rediska va boshqalar shunday ekiladi). Uyalab ekishda har bir uyaga bir necha dona urugʻ tashlanadi. Nuqtalab ekish usulida urugʻ donalab bir-biridan maʼlum oraliqda ekiladi. Qattiq sovuq va qor kam boʻladigan mintaqalarda kuzgi ekinlar uchun egatga ekish usuli qoʻllaniladi; urugʻ egat tubiga ekiladi, egatga toʻplangan qor unib chiqqan nihollarni muzlashdan saqlaydi. Ekinlarni ekish asosan. seyalkalar, baʼzan samolyotlar bilan (mas, saksovul urugʻlari) amalga oshiriladi.

Oʻsimlik tupini, koʻchatini (pomidor, baklajon, karam, mevali va manzarali daraxtlar) yetishtirib, soʻngra asosiy joyga ekish koʻchatlab ekish usuliga kiradi.

Ekinlarni ekish muddatiga qarab bahorgi (bahori ekinlar), kuzgi (kuzgi ekinlar), yozgi (ikkinchi hosil olish uchun), kech kuzgi (urugʻlarni barvaqt undirib olish uchun)ga boʻlinadi.

Har bir oʻsimlik uchun ekishning optimal vaqti mavjud. Oʻrta Osiyoda bahori bugʻdoy, arpa, zigʻir, qand lavlagi, beda, kungaboqar erta bahorgi ekinlarga kiradi. Kechki bahorgi ekinlarni ekish muddati tuproq va havo haroratiga qarab belgilanadi. Kuzgi ekinlar (kuzgi bugʻdoy, beda va boshqalar) Oʻzbekiston sharoitida oktabr oxiri — noyabr boshlarida ekiladi. Sovuq tushgunga qadar ekilgan ekinlar maʼlum darajada rivojlanib, mustahkamlanib oladi.

Urugʻlarni ekish chuqurligi oʻsimliklarning biologik xususiyati, tuproqning mexanik tarkibiga bogʻliq. Urugʻlar qancha yirik boʻlsa, shuncha chuqurroq ekiladi (mas, makkajoʻxori 6— 8 sm, boshoqli don ekinlari 4—6 sm va h.k.). Mexanik tarkibi ogir tuproqlarga yengil, qumoq va qumoq tuproqlarga nisbatan urugʻlar yuzaroq ekiladi. Ekishda tuproq namligi ham hisobga olinadi (urugʻ tuproqning quruq qatlamida joylashib qolmasligi kerak). Baʼzan urugʻlarni qushlardan, kuchli shamoldan saqlash maqsadida (mas, makkajoʻxori, noʻxatni) ekish chuqurligi koʻpaytiriladi.

Urugʻlik ekish meʼyori (mas, bugʻdoy 150–200 kg/ga, tuksizlantirilgan chigit 30–40 kg/ga) joyning tuproq — iqlim sharoiti, ekinning xoʻjalik ahamiyati, oʻsimlikning oziqlanish maydoniga boʻlgan talabi, ekish vaqti, usullari va boshqalar asosida belgilanadi.

Urugʻni ekishga tayyorlashda ularning sifati, tozaligi, unuvchanligi tekshiriladi. Har bir xoʻjalikda ekish agregatlari, ishning vaqti va qay tartibda bajarilishini koʻrsatuvchi reja tuziladi. Ekish sifatini baholashda uning vaqtida amalga oshirilishi, urugʻning bir xil chuqurlikda ekilishi, urugʻlik ekish meʼyori, qatorlar va toʻgʻriligi tekshiriladi

**Urug’larni**[**ekishga tayyorlash**](https://hozir.org/ozbekiston-respublikasi-oliy-talim-vazirligi-mirzo-ulugbek-nom-v4.html). Urug’larni yekishga tayyorlashning fizik, kimyoviy, fiziologik usullarga mavjud. Ularni amalda qo’llash yesa belgilangan urug’lar turlaridagi turg’unlik shakliga bog’liq.

Fizik usul - bu urug’ qobig’ini to’liq olib tashlash va unga mexanik ta’sir ko’rsatishi (skorifikasiya, impaksiya) turlicha termik ishlov berishlar va yuvishdir.

Kimyoviy usul - meva yoki urug’larni kuchli ta’sir yetuvchi kislotalar, ishqorlar va boshqa moddalar (mikroelementlar, stimulyatorlar) bilan urug’lar qobig’ining o’tkazuvchanlikni oshirishdir.

Fiziologik usul - bu zarodish holatiga ta’sir yetish. Bu usul biologik aktiv diapozondan harorat, yorug’lik, havo tartibining uzoq muddat tayyorlash, hamda o’sish stimulyatorlari bilan ishlov berishga asoslangan.

Urug’lar maxsus yashiklarda yoki transheyalarda stratifikasiyalanadi. Alohida hollarda urug’lar qalin bo’lmagan gazlamalardan tayyorlangan xaltalarda qor tagida yoki poliyetilen xoltalarda xonalarda xolodilniklarda stratifikasiyalanadi.

Stratifikasiyalash uchun substrat sifatida diametri 3-4 mm bo’lgan toza va quruq torf yoki yirik (0,25 mm dan yuqori) zarrachasi qumdan faydalaniladi.

YAshiklarda urug’lar stratifikasiyalanganda yashiklarni ko’chirib qo’yish va havo almashini uchun qulay qilib tayyorlanadi. YAshiklar balandligi 30-35 sm bo’ladi. Oldindan ivitilgan urug’lar torf yoki qum zarrachalari bilan 1:3 nisbatda aralashtiriladi (bir qismi urug’ va 3 qismi qum yoki torf) va yashiklarga joylanadi, 2-3 kun davomida suv sepib turiladi. Keyinchalik qayta aralashtiriladi va suvi sergitiladi. Yaxshi ayerasiya uchun optimal namlik 60 % da ushlab turiladi.

Uzoq muddat stratifikasiyalanadigan urug’lar 2-3 oyda bir marotaba qayta aralashtiriladi, zarurat bo’lganda suv sepiladi.

Urug’larni odatdagi stratifikasiyalardan tashqari tezkor stratifikasiya usullari mavjud: oldin issiq suvda ivitish, haroratni ko’tarish, yuqori va past harorat bilan almashlab ishlash, mexanik va kimyoviy ta’sir yetish, urug’larni stimulyatorlar bilan ishlash va boshqalar.

**Ko’chatzor uchun maydon tanlash.** Yirik doimiy ko’chatxonani o’z o’rnida adashmay tanlash, ishlab chiqarish rejalarini bajarishda katta ahamiyat kasb yetadi. Shuning uchun bu ishlarni bajarish uchun, ya’ni yer maydonini to’g’ri tanlashda maxsus tekshirish ishlarini o’tkazish zarur. Bu ishlarda albatta o’rmon ekinzorlari ustasi tuproqshunos, gidrolog va yentomologlar qatnashishi kerak.

Ko’chatzor uchun ajratilgan maydon kattaligi va shakl bo’yicha ko’chatxona masshtabida ko’rsatilgan ish hajmiga tug’ri kelishi, yentomologik [zararkunandalarni holi](https://hozir.org/1-qaysi-qatorda-ajratilgan-payt-holi-berilgan.html), sug’orish shoxobchalariga yaqin, aholi maskanlari va avtomobil yo’llariga yaqin bo’lishi kerak.

Sug’oriladigan sharoitda ko’chatxona maydonlarini takomillashtirishda asosiy diqqat ye’tiborni sug’orish shoxobchalarining miqdoriga va yer maydonining relefiga ye’tibor berish zarur.

Ko’chatzor uchun ajratilgan maydon tekis yoki unchalik katta bo’lmagan (3-5o) qiyalikda bo’lishi kerak.

Qumli sharoitda ko’chatzorlar takomillashtirishda asosiy ye’tiborni tuproq tarkibi va undagi namlikka qaratish zarur. Tog’li sharoitda ko’chatxonalar tashkillashtirishda (vaqtinchalik, ya’ni ignabargli daraxt ko’chatlari yetishtirish uchun) dengiz sathidan 1200 dana 2000 metr masofagacha ye’tiborga olinadi.

Ko’chatzorlarni tashkiliy-xo’jalik rejalari ko’chatzorlarda ishlarni to’g’ri olib borish uchun asosiy dastur bo’lib xizmat qiladi. Bu rejada hozirgi zamon fan va texnikasi asosida ko’chatxonada ishlab chiqarish faoliyatini to’g’ri va aniq olib borish ko’rsatilgan. Reja tuzish asosiy ko’rsatgichlar quyidagilar hisoblanadi: yillik yekish uchun talab yetiladigan mahsulot, meterologik ma’lumotlar ajratilgan to’g’risidagi ma’lumotlarga: 1) maydonning bo’ylama va ko’ndalang ko’rinishda olingan surati; 2) tuproq-gidrologik tekshirishlari bo’yicha tuzilgan tuproq xaritasi; 3) fitopotologik va yentomologik tekshirish natijalari asosida tuzilgan zararkunandalar va hashoratlari ko’rsatilgan xaritalar; 4) o’t-o’lanlari quritilgan geobotanik xaritasi; 5) sug’orish shoxobchalarini qurish bo’yicha meliorativ holati (agar bunga zarurat bo’lsa).

Ko’chatzorning tashkiliy-xo’jalik rejasiga hisoblash texnik xarita ilova qilinadi, ya’ni barcha ishlab chiqarish ishlari bo’yicha ko’ndalang suratga olish bo’ylamasi bilan 0,5 m ko’chatzor masshtabi 1:2000 da ko’rsatiladi, tuproq, yentomologik ovol kartalari va ko’chatzorning asosiy ekin maydoni to’g’risida bosh reja beriladi.

**Tuproqqa ishlov berish tizimi**. Ko’chatzorda quyidagicha tuproqqa ishlov berish tizimlari ishlatiladi. Kuzgi shudgor, o’t-o’lanlarni yo’qotish uchun, ko’chatlarni kavlab olgandan so’nggi ishlov va tuproq unumdorligini oshirish uchun ishlov.

Kuzgi shudgorda tuproqni ag’darish va boronalashdan iborat. Tuproqdagi begona o’tlarni yo’qotishda ildizi bilan diskali texnika vositasida 10-12 sm chuqurlikda o’zaro perpendikulyar bo’lgan yo’nalishda ishlov berish zarur. Yozning oxiri va kuz faslining boshlarida, ya’ni begona o’tlar paydo bo’lishi bilan pluglar ishtirokida yer haydab chiqiladi. Bu yesa o’z navbatida begona o’tlarni yo’q bo’lib, yerda tuproqda namlik yaxshi saqlanadi. Agar yer maydonlarida yekish uchun mahsulotlar yoki ekinlar ekilgan bo’lsa, ularda yoppasiga haydash o’tkazilmaydi. Faqat ekin oralig’iga ishlov beriladi.

Yerta bahordan boronalash ishlari boshlanadi. Tuproqqa ishlov berish tuproq yetilgach o’tkaziladi, ya’ni namlik o’rtacha yer, loy bo’lmasligi zarur. Agar kuzda yog’ingarchilik kam bo’lib yerda namlik keskin kamayib kesa, yerni haydashdan oldin yer yengil sug’oriladi.

**Ko’chatzor barpo qilish uchun ajratilgan maydonlarda birlamchi o’zlashtirish ishlari.** Maydonlarni birlamchi o’zlashtirish daraxtzorlari kesilgan maydonlarda, [kesishdan qolgan notoza](https://hozir.org/amir-temurning-obodonchilik-sohasidagi-ishlari.html), singan daraxtlar, kasallangan daraxtlardan tozalab va alohida yakka-yakka turgan daraxt va butalardan iborat maydonlarda bajariladi.

Yerlarda tekislash ishlari GN-40 greyder tekislagich yoki osmali tekislagich VPN-5,6 yordamida bajariladi. qumli sharoitda barpo yetilgan ko’chatxonalarda tekislash ishlari ko’chatlarni o’sish darajasiga biroz bo’lsada ta’sir yetadi. YUmshoq qumli maydonlarda maxsus ishlab berish ishlari o’tkazilmaydi. qachonki qum tarkibi bir-biriga yopishqoq bo’lib qolsa, u holda ishlov berish zarur.

**O’rmon ko’chatzorlarida mineral va organik o’g’itlardan foydalanish.**O’simliklar hayotiga berilgan o’g’itlar samaradorligi butun vegetasiya davrida ko’chatlarni yuqori darajada oziqlanish tizimiga bog’liq. Daraxtlar tuproqdan o’ziga ko’pincha azot, fosfor, kaliy shuningdek kalsiy, magniy kabi elementlarni ola boshlaydi. Unchalik ko’pchilik bo’lmagan miqdorda marganes, bor, molibden, kobolt, bor, rux kabi mikroelementlarni o’zlashtirib boradi. Bu guruh elementlar, ya’ni mikroelementlar o’simlik hayotida katta ahamiyatga yega va ular doimo tuproqda mavjud bo’lishi zarur. Shuning uchun yerga kaliyli, azotli va fosforli o’g’itlar berib boriladi.

Barcha o’g’itlar quyidagicha guruhga bo’linadi: organik, mineral, organinomineral (aralash) va mikrobiologik.

Organik o’g’itlar yerga hazm bo’lib bora boshlab o’simlik organizmi uchun 2-3 ba’zan 5 yilgacha ozuqa manbaiga aylanib boradi yoki bu o’g’itlar tuproqqa har tomondan ta’sir yetib, tuproqning kimyoviy va fizikaviy tarkibini boyitib, oshirib boradi.

Go’ng o’z tarkibida o’rtacha 0,5 % azot, 0,25 % fosfor, 0,6 % kaliy saqlaydi. Go’ng 4-5 yil chuqur xandaklarda saqlangandan so’ng ishlatishga tavsiya yetiladi. Bu vaqtda go’ng tarkibidagi qattiq organik moddalar parchalana boshlaydi. Og’ir tuproqli yerlarga beriladigan go’ng miqdori 30 t/ga 3-4 yilda bir marotaba, yengil tuproqlarda yesa 15-25 t/ga 2-3 yilda bir marotaba. Kuzda yer haydashdan oldin yerga solib boriladi, agar biror sabab bilan kuzda berilmasa, yerta bahorda haydash vaqtida yerga sepib boriladi.

1-jadval

**Turli tuproqlarda urug’ko’chat yetishtirishda o’g’itning yillik me’yori (Jeltekova, 1983)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tur | O’tloq-botqoq tuproqlar | Bo’z tuproqlar |
| azot | fosfor | azot | fosfor |
| bir yillik urug’ko’chat |
| Oddiy [kashtan](https://hozir.org/zemer-atik-ancient-melody-music--m-kashtan--a-neeman-choreog-.html) | 90-120 | 90 | 90-120 | 60 |
| Soxta kashtan | 90-120 | 90 | 90-120 | 60 |

Mineral o’g’itlar sifatida azotli, fosforli va kaliyli birikmalar mavjud. Azotli o’g’itlar asosiy oziqa elementi hisoblanadi. Mikrobiologik o’g’itlar – nitrogin, azotobakterin, fosforbakterin, bakterial o’g’itlar kiradi. Ko’chatzorga ko’chat yekishdan oldin tuproqqa mikrobiologik o’g’itlar olib kirish zarur. Daraxt turlari bo’yicha daraxt ildizlari va barglarni chirishi natijasida chirindilar olib kelinadi.

O’g’itlar tarkibida bir necha xil oziqa moddalari mavjud, shuning uchun o’g’itlarni qo’llanilishini talab qilinadi. Daraxt va butalar mavjud bo’lgan nihollarga oziqa moddalar bilan ta’minlash uchun birinchi yil urug’ yekish bilan birga qator ichiga o’g’it ham tashlab chiqiladi. Superfosfatning 1 ga da yaproq barglilar uchun 500-700 kg aralashmani superfosfat bilan 120-150 kg dan, ignabarglilarda 500-700 kg aralashmani 80-100 kg superfosfat bilan.

**Urug’dan ko’chat yetishtirish texnologiyasi**. Urug’larni kuzda ham, bahorda ham yekish mumkin. Kuzgi yekishda urug’larni yekishdan oldin tayyorlash talab yetilmaydi., ular terilganidan so’ng qurib qolmasdan ekiladi. Urug’dar 10-12 sm chuqurlikka ko’miladi, pusshta yuzasi poxol, xazon yoki qipiq bilan yopiladi.

Ko’chatlarni sifati asosan uni bo’yi, tanasini qalinligi, ildizining xos belgilari bilan belgilanadi. Yuqori sifatli ko’chatlar ekilgandan so’ng yaxshi ko’karadi. Shunday ko’chatlarni yetishtirish uchun ko’chatxonada optimal sharoit yaratib berish kerak.

Agrotexnika usullari ko’chatlarni biologik talablariga to’liq javob berishi kerak. Shunday bo’lmasa ko’chatlarni sifati pasayadi va barpo qilingan o’rmonlarni ko’karishiga va o’sishiga salbiy ta’sir etadi, ayniqsa birinchi yillari.