

UDK:635.1 /.9.

**KO'KALAMZORLASHTIRISHGA MO'LJALLANGAN JOYLARDA  
AGROTEHNIK TADBIRLAR OLIB BORISH**

Inomjonov Shuhrat Nematjonovich  
Yulbasov Avazbek Muhtarovich  
Nazirjonov Ibrohimjon Anvarjon o'g'li  
Sultonov Xumoyun Mahmudjon o'g'li

*O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti Andijon filiali ilmiy xodimlari*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirishda chirmashib o'sadigan o'simliklar ahamiyati haqida so'z yuritiladi. Chirmashuvchi atirgullar va chirmashuvchi Gortenziya. Aholi yashash joylari yoki sanoat korxonalarini ko'kalamzorlashtirish ob'yektlarini rel'yefi birmuncha tekis bo'lgan, qurilishlar uchun qulay maydonchalarda amalga oshiriladi.*

**Kalit so'zlar:** *Vertikal ko'kalamzorlashtirish, perganal, trelyajlar, keramika faktura, atirgullar, drenaj, lianalar, chilpish*

**Annotatsion:** *This article talks about the importance of creeping plants in landscaping residential areas. Climbing roses and climbing hydrangeas. Improvement of residential areas or industrial enterprises is carried out in areas with low-level land suitable for construction.*

**Keywords:** *Vertical landscaping, perganal, trellises, ceramic texture, roses, drainage, vines, children's*

Ko'kalamzorlashtirish sohasida vertikal ko'kalamzorlashtirishning tutgan o'rni. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirishda chirmashib o'sadigan o'simliklar alohida ahamiyat kasb etadi. Chirmashib o'suvchi o'simliklar - daraxtsimon buta va o'tsimon chirmovuq o'simliklaridir. Bular binolar, inshootlar, ayvon va ayvonchalarni vertikal ravishda ko'kalamzorlashtirish uchun qo'llaniladi.

Chirmashib o'sishi uchun ularga to'sinlar kerak bo'ladi. Chirmashib o'sadigan ekinlarning quyidagi turlari mavjud: devor yoni bo'ylab - binolar yonida, ayvon va ayvonchalarda; daraxt poyasi yonida - daraxtlar, yorug'lik beruvchi ustunlar bo'ylab; perganal va trelyajlar - chirmashuvchi o'simliklar ayvonchalar va boshqa kichik arxitektura shakllarida joylashib o'sadi. Ayniqsa yangi qurilgan binolarda lianalarning ahamiyati beqiyos, chunki yangi ekilgan daraxt va butalar xali yaxshi o'sib, rivojlanmagan bo'ladi.

Qurilishlar nixoyasiga yetkazilgan davrda, chirmashib o'sadigan o'simliklardan yashil manzara xosil qilishi uchun foydalanish ko'kalamzorlashtirishning asosiy vositasi hisoblanadi. To'siq devorlarini hamda uylarning devorlari va balkonlarni uyg'unlashgan holda vertikal ko'kalamzorlashtirish ishlari uy-joylarga chiroy va xushmanzara bag'ishlaydi. Chirmashib o'sadigan o'simliklar binolarga kirish joylarini bezab, binolarni xushmanzara va chiroyli holatda bezatadi. Bino devorlarini, burchaklarini vertikal ko'kalamzorlashtirishda yashil o'simliklardan ustalik bilan foydalanilganda, ularning arxitektura ko'rinishi yanada ko'rkam bo'ladi. Binolarning ko'rimsiz bo'lgan yon tomon qismlarini berkitishda ham chirmashuvchi o'simliklar katta ahamiyat kasb etadi. Ammo, o'simliklarning xaddan tashkari ko'p bo'lishi,

bino arxitektura qismlarini yopib qo'yishi mumkin. Yashil o'simliklar g'isht, keramika fakturasini yopib kuymasligi kerak. Faqatgina yuqori quyosh radiatsiyasi tushadigan joylardagina binolar devorlarini yashil chirmashuvchi o'simliklar bilan butunlay berkitish mumkin.

Bunday usul aksariyat holda kasalxona va sanatoriyalarda qo'llaniladi. Chirmashuvchi o'simliklar kichik va katta ayvonchalarni bezatishda ko'prok ishlatiladi. "Qarama-qarshi ko'kalamzorlashtirish" uslubi ham borki, bunda pastdan yuqoriga chirmashib o'sayotgan o'simliklar ro'parasidan tepadan ampel deb nomlangan, ya'ni yuqoridan pastga tushayotgan yashil o'simliklar o'stiriladi. Ular karniz tagida maxkamlab joylashtirilgan yashikchalardan o'sib chiqadi. Ushbu uslub ko'pqavatli binolarni vertikal ko'kalamzorlashtirishda qo'llaniladi, bu holda yashil o'simliklar binolar karnizlari ostida va balandlikda joylashtirish mumkin.

Hiyobon va istirohat bog'larida, shuningdek, katta turar joy - binolarida chirmashuvchi o'simliklardan bog'dorchilik ayvonchalarini bezatishda, hamda yashil galereyalar va tonellar barpo etishda qo'llaniladi. Bu o'simliklar uchun harxil mahsus tirgovuchlar yasaladi. Ko'pincha bu tirgovuchlar o'zaro bog'langan yogoch reykarlar, sim yoki shpagatdan iborat bo'ladi. Vertikal ko'kalamzorlashtirishda quyidagi o'simliklardan foydalaniladi: harhil navdagi yovvoyi uzum (toklar), Amur toki, Obvoynik, Lomonos, Kaprifol jimolosti, Aktinidiya, Kirkazon (Aristoloxiya), Plyush, Limonnik va boshqalar; balkon va ayvonchalarni ko'kalamzorlashtirishda, shuningdek, bir yillik, chirmashib o'suvchi o'simliklar: Nasturtsiya, Ipomeya, Xapon xmeli, tomoshaqovoq yoki idishqovoq (Lagenariya), xushbo'y no'xat va loviya. Ammo ushbu o'simliklarning to'lik manzarali ko'rinishi yozning o'rtalarida yoki kuz faslida namoyon bo'ladi. Ayvonchalar va pergolalarni ko'kalamzorlashtirish uchun quyidagi o'simliklardan foydalanish tavsiya etiladi: yog'och poyalilardan - tok (Uzum), Plyush, Lomonos (Klematis), Kaprifol Jimolosti, Aristoloxiya, chirmashuvchi atirgullar va chirmashuvchi Gortenziya; O'tsimonlardan - Xmel, Gladianta, Brioniya; bir yilliklardan - Ipomeya, turk dukkaklari, xushbo'y no'xat. Aksariyat chirmashuvchi o'simliklarga mahsus tirgovuch qurilmalar kerak bo'lsa, ayrimlarida: Plyush, Lomonos va boshqalarda bino devorlariga chirmashib o'sadigan moslamalari mavjud. Xar bir hududni ko'kalamzorlashtirishga kirishishdan oldin, u yerda joyning muxandislik tayyorgarchilik ishlari olib boriladi.

Muxandislik tayyorgarchilik ishlari quyidagilarni o'z ichiga oladi: vertikal re'ja tuzish va hududni qisman yoki butunlay qamrab olish, yer osti kommunikatsiyalarini o'tkazish va hududni suv toshishdan ximoyalash, suv xavzalarining nishabliklari va qirg'oqlarini mahkamlash. Tayyorgarlik ishlari, shuningdek, hududni tozalash bo'yicha sanitargigiyenik tadbirlarini, barcha joyni qisman tekislab chiqishni o'z ichiga oladi.

Ushbu tadbirlarning asosiy vazifasi daraxtlar yaxshi o'sib-rivojlanishi uchun qulay sharoitlar yaratishdan iborat. Muxandislik tayyorgarlikning barcha masalalari loyihalar bilan mutanosib holda ishlab chiqiladi hamda ko'kalamzorlashtirish ob'yektining umumiy rejasi bilan muvofiqlashtiriladi. Bu ishlarni yo'l - qurilish tashkilotlari amalga oshiradilar. Tayyorgarlik ishlarining turlari va xajmlari asosan obyektning joylashgan yeriga, hudud maydoniga, rel'yefiga, shuningdek, axlat va qurilish chiqindilari bor-yo'qligiga qarab belgilanadi. Tayyorgarlik ishlari qanchalik puxta va sifatli bajarilsa, istirohat bog'lari ishlarini tashkil etish uchun shunchalik yaxshi sharoitlar yaratiladi. Aholi yashash joylari yoki sanoat

korxonalarini ko'kalamzorlashtirish ob'ektlarini rel'yefi birmuncha tekis bo'lgan, qurilishlar uchun qulay maydonchalarda amalga oshiriladi. Yangi qurilish ob'yektlarida ko'kalamzorlashtirish ishlari binolarni qurilishi bilan birga, loyixaga muvofiq holda bajarilishi lozim. Ob'yektni ko'kalamzorlashtirish rejasi qurilish loyixasining tarkibiy qismi bo'lishi kerak. Umumshahar miqyosidagi yirik ob'yektlar (istirahat bog'lari, parklar) noqulay bo'lgan, bekamu-ko'st tayyorgarlikka muxtoj hududlarda joylashtiriladi. Noqulay joylar jumlasiga: keskin nishablikka ( $15^\circ$  dan yuqori) ega maydonlar, jarliklar, daryo yoqasidagi ko'z va baxorda suv bosadigan adir va botqoqli yerlar, daryo bo'yidagi o'pirilishga moyil joylar va boshqalar kiradi.

Ko'kalamzorlashtirishga mo'ljallangan joylarda agrotexnika ishlari. Hududni ko'kalamzorlashtirish ishlarini boshlashdan oldin, maydon qurilish chiqitlaridan tozalanadi; toshlar, tunukalar, yogochlar olib tashlanadi; eski qurilmalar buziladi, eski fundament qoldiqlari va boshqalar olib tashlanadi. Bu ish qanchalik mashaqqatli bo'lmasin, uni bajarish muhim tadbir hisoblanadi. Tozalash ishlarini bajarib bo'lgandan keyin, maydonning unumdor tuproqli qatorini saqlab qolish choralari ko'riladi. Tuproqning yuza qatlamini yig'ib olib, bir joyda to'planadi, yoki buldozer bilan surib qo'yiladi.

O'tlari oldindan o'rilgan chimlarni chim kesadigan uskuna bilan eni 25-30 sm o'zunligi 40-50 sm va kalinligi 3-8 sm bo'lgan bulaklarga kesib, soya joyga taxlab qo'yiladi (bir necha qavat qilib). Ularni doimiy maydonga terilgunga qadar vaqti bilan suv berib turiladi. Keyinchalik yig'ilgan tuproq va chim bo'laklari ko'kalamzorlashtiriladigan maydonga joylashtiriladi. Agar bu ish bajarilmagan bulsa, qurilish chiqitlari qolgan maydon tuprog'i unumli tuproq qavati bilan almashtiriladi. Daraxt va butalar ekiladigan joydagi chuqurchalar tuprog'i butunlay yangilanishi lozim. Hududni birlamchi rejalashtirish ishlarini vertikal rejalashtirish loyixasiga to'lik munosib holda bajariladi. Yer osti inshootlari va qurilmalarini joylashtirishda vujudga kelgan jarliklar, chuqurliklar tuproq bilan ko'miladi. Bunda qumoq va qumloq tuproqlardan foydalaniladi, unda mayda qurilish chiqindiari (40-50 %) oshmagan aralashmasi bo'lishi ruxsat etiladi. Toza qurilish chiqindiaridan hiyobon va maydonchalar barpo etiladigan joylardagi chuqurliklarni to'ldirish mumkin. Tuproq ko'chib kelishini oldini olish maqsadida bu joylarga organik yoki kimyo ishlab chiqarish chiqindiarini solish ruxsat etilmaydi.

Organik chiqindilarni - taxta qirindisi, payraxasi, barglar va boshqalar - maydon tekislangandan keyin hamda loyixalash ishlari amalga oshirilgandan so'ng maydonga tekis qilib yoyib chiqiladi, ustidan yangi tuproq solinib, u joyda daraxt va butalarni ekish hamda gazonlar barpo etish mumkin. Organik chiqindilar miqdori umumiy tuproq aralashmasidan 20% ko'p bo'lmasligi lozim. Hududni tekislashda imkoni boricha yer qazish ishlarini, ya'ni chetdan tuproq olib kelishni kamaytirishga harakat qilish lozim. Vertikal ko'kalamzorlashtirish rejalashtirish ishlarini tugatgandan so'ng, muxandislik kommunikatsiyalarning asosiy yo'nalishlari yo'llar, maydonchalar cheti hamda inshootlar qurilish joylarini belgilash ishlari amalga oshiriladi. Shundan so'ng, muxandislik quvurlarini yotqizish, inshootlar va yo'lkalar qurilishiga kirishiladi.

Ko'pchilik ko'kalamzorlashtirish obyektlaridagi yer osti inshootlariga: drenaj, yer osti suv quvurlari, ochiq va yopik sug'orish tizimlari, elektr va telefon kabellari kiradi. Yer osti inshootlarini Qurish ishlari bog' -istirahat inshootlarini, kichik arxitekturua shakllarini hamda

ko'kalamzorlashtirish ishlarini boshlashdan oldin bajarilishi kerak. Ushbu muhandislik inshootlari barcha mahsus loyixalar asosida bajariladi hamda bir qancha mablag sarflashni talab etadi. Yopiq sug'orish tarmog'i kichik va muhim joylarda barpo etiladi. Keskin nishabliklarni eroziyadan saqlash hamda suv xavzalari qirg'oqlarini maxkamlash maqsadida bir qancha tadbirlar amalga oshiriladi. Bu ishlar hududni muxandislik tayyorlash bo'yicha amalga oshiriladigan tadbirlarning bir qismi bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oladi: o't o'sadigan chim qoplamasini barpo etish; sel oqimini tuxtatib turadigan daraxt va butalarni ekish ishlari. Nishablikning past qismida yunalish bo'yicha suvni yig'ib, oqizishga mo'ljallangan ariqchalar o'tkaziladi.

Qirg'oqlarni ximoyalash inshootlari toifasi va konstruktsiya jihatlari suv xavzalarining vazifasiga va mavjud qurilish materiallariga moslab quriladi. Bularning oddiy toifalari quyidagicha:

- 1) urug' ekish bilan yoki chim yotqizish uslubi bilan gazonlar barpo etish;
- 2) butalarni ekish hamda o't urug'larini ekib, maxkamlovchi qoziqchalarni navbatma-navbat joylashtirish.

Parvarishlash ishlarining asosiylaridan biri - o'simliklar shox-shabbasiga manzaraviylik sifatini oshirish uchun ayrim shoxlari va novdalari qisman kesib chiqiladi. Kesish ishlari o'simliklarni biologik hususiyatlarini inobatga olgan xolda bajariladi. Daraxtlar kesilgan bo'lsa, uning umumiy o'sishi va rivojlanishi yaxshilanadi. Bunda - shox shabbaga kerakli shakl beriladi.

Qurigan, kasallangan va xaddan tashqari qalinlashib ketgan shoxlari olib tashlanadi. Kesish natijasida daraxt shox - shabbalari va ildizlari umumiy hajmining o'zaro nisbati o'zgaradi, so'ruvchi ildizlari ko'payadi, natijada o'simlikning suv va mineral moddalar bilan ta'milanish darajasi yaxshilanadi. Daraxtning yosh, jadal o'sish davrida, shox-shabbalarning parvarishi "tezkor" bo'lishi lozim. O'simliklarning etuklik davrida esa uning kurigan shoxlarini olib tashlash ishlari amalga oshiriladi.

Daraxtlarni kesish ishlarini malakali va tajribali bog'dor ishchilari bajaradi. Shox-shabbalarni parvarish qilish uchun daraxtlarni kesishning uch usulidan foydalaniladi: shakl berish, sanitar va yoshartiruvchi. Atirgullar har yili, gullab bo'lganidan keyin kesiladi, bunda zararlangan va qariyotgan novdalari butunlay olib tashlanadi. har 3-4 yilda yoshartiruvchi kesish tadbirlari bajariladi: eski novdalar tubigacha yoki yangi shoxcha novdalari paydo bo'lgan joyiga cha kesiladi. Atirgullarni O'zbekiston sharoitida, usuv davri davomida muntazam kesib turiladi. Asosiy shoxlarida 3-4 tadan novda qoldirib, eski shoxlari ketma-ket kesib tashlanadi. O'zbekistonda "poliant" atirgullar may oyidan to oktyabr oyigacha uzluksiz gullab turadi

### **XULOSA**

1. O'rganilgan ilmiy manbalardagi mavjud ma'lumotlar liana o'simliklarining manzaraviy ahamiyatiga ega o'simliklar sifatida shu kungacha bo'lgan vaqt mobaynida kam o'rganilganligi va doimiy ravishda ilmiy izlanuvchilarning tadqiqot obyekti sifatida diqqat markazimidan chetda qolmaydigan ishlarni amalga oshiramiz.

2. Liana turlari ichida ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladiganlari yovvoyi uzum (toklar), Amur toki, Obvoynik, Lomonos, Kaprifol jimolosti, Aktinidiya, Kirkazon

(Aristoloxiya), Plyush, Limonnik va boshqalardan foydalanish uchun agrotexnik tadbirlar muhim hisoblanadi.

3. Respublikamizga introduksiya qilingan Glitsiniya, Tekoma turkumidagi bioxilmaxillikni istiqbolli shakllarini tanlash, biokimyoviy tahlil etish va ko'paytirish usullarini ishlab chiqish, plantatsiyalarini barpo etish shu kundagi ko'kalamzorlashtirish sohasi, agrotexnikasi uchun dolzarb hisoblanadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduraxmonov A., Murzova R., Rojanovskaya M. Ozelenenie gorodov lianami. - Tashkentb Izdatelstvo «Uzbekistan», 1968.-76-78 s.

2. Брагина В.И. Вертикальное озеленения зданий и сооружений Киев: Будивелник, 1980.- 171с

3. Қайимов А.К., Бердийев Э.Т. Ландшафтли қурилиш (дарслик). Тошкент, Фан ва технология, 2016, 2016.- 300 б. III Интернационал ссиентифис анд прастисал конференсе "СУСТАИНАБЛЕ ФОРЕСТРЙ" 4-15 Октобер 2022 | ссиентистс.уз 170

4. M.Z. Xamidov Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti The role of vertical gardening in the field of gardening and

agrotechnical work in areas intended for gardening ii International scientific and practical conference "SUSTAINABLE FORESTRY" 14-15 October 2022 | scientists.uz

5. Кузмичев. И. П., Печениш В.Г., Озеленение городов и сел. - Ташкент. Изд-во «Узбекистан», 1979.-181 с.

6. Berdiyev E.T., Turgunov M.D., Gulomxodjayeva Sh.F., Vertikal ko'kalamzorlashtirish (o`quv qo`llanma). - Toshkent, 2019.-104b.

7. [https://www.ewikiuz.top/wiki/Green\\_wall](https://www.ewikiuz.top/wiki/Green_wall).