Kuldīgas Tehnoloģiju un tūrisma tehnikums

Koka izstrādājuma dizains.

Mēbeļu dizaina speciālists.

Materiālmācība.

Mārtiņš Mednieks.

**Latvijā augošie koki**

**Latvijā augošie koki**

* **Priede** ir ļoti populārs, būvniecībā un mēbeļu ražošanā izmantots, kokmateriāls. Tās dabiskās žūšanas īpašības ir no sendienām iepazītas guļbūvju celtniecībā. Priedes koksne žūstot līdz 15-18% procentu mitrumam samazina izmērus diametrā no 6-9%, parasti veidojot vienu palielu plaisu. Guļbūvju cēlāji cenšas kokmateriālu pielietot tā, lai šo plaisu noslēptu kaķējuma vietā. Tā kā kokmateriālu izmēra izmaiņas žūstot garenvirzienā ir niecīgas, tad pie materiālu aprakstiem tās netiks iztirzātas. Apstrādājot svaigi zāģētu, vai dabiski žuvušu priedes materiālu ir jārēķinās ar tā sveķainību. Sveķi, kas ir lielisks koksnes aizsarglīdzeklis pret pūšanu, apgrūtina tā apstrādi, patstāvīgi liekot rūpēties par instrumentiem (jānotīra sveķi), izvēlēties darba apģērbu (aplīp ar sveķiem), kā arī apgrūtina apstrādi ar abrazīvajiem materiāliem, tie ātri pieķep, un lietojot ātri rotējošus slīpēšanas instrumentus- tie sāk piededzināt koksnes virsmu, veidojoties paaugstinātai berzei starp koka virsmu un abrazīvo materiālu. Priedes koksne ir dzeltenīgi sārta, ar gaišāku aplievas koksni. Atmosfēras iedarbībā kļūst tumši pelēka. Izteiktā atšķirība starp agrīno un vēlīno gadskārtu rada skaistu vizuālo tekstūru. Nereti, lai izceltu šo efektu, izstrādājuma plaknes tiek apstrādātas ar suku ēveli, kas dziļāk izslīpē (izkasa) agrīnās (gaišās) gadskārtas koksni, radot brīnišķīgu reljefu. Šādi tiek veidots arī tā sauktais vecinājuma efekts. Priedes koksnes pielietojums ir ļoti plašs (būvniecībā, dēļu sortimentos, mēbeļu izgatavošanā u.c.). To izmantojot zaļā koka mēbeļu izgatavošanā, ir jāatminas, ka dabiski žūstošam priedes kokmateriālam vēl ilgi pēc tā pagatavošanas var sveķoties virskārta, kas nepieļauj šī materiāla izmantošanu izstrādājumos, kas ir pakļauti tiešai saskarei ar lietotāju, piemēram, soli, krēsli. Solus un krēslus labāk izgatavot no, vismaz, trīs gadus žuvušiem materiāliem.

* **Egles** koksne, līdzīgi kā priede ir plaši izmantots skuju koks. Egles koksnes žūšana ir līdzīga priedei, tomēr, tā plaisā mazāk un arī mazāk sagriežas žūstot. Guļbūvju cēlāji ir iemīļojuši šo kokmateriālu tā tehnoloģisko īpašību dēļ. Par lielāko egles koksnes mīnusu, tās pielietošanai zaļā koka izstrādājumu izgatavošana tiek uzskatītas sveķu ailes (sveķu kabatas), kas apgrūtina tās apstrādi un pielietojumu. Vēl jāpiemin egles zari, kas klasiskajā galdniecībā tiek uzskatīti par griezējinstrumentu slepkavām. To cietība ir milzīga, un to apstrāde šķērsvirzienā, tiešām, spēj kaitēt pat metāla griezējinstrumentiem. Vizuāli egles koksne ir viendabīgāka par priedi. Tās bālais tonis nav īpaši pievilcīgs un izceļams, toties atstājot egles izstrādājumus atmosfēras iedarbībā (ne iekštelpās) ar laiku tie iegūst skaistu sudrabpelēku toni.

Egli izmanto guļbūvju un koka ēku celtniecībā, lielgabarīta izstrādājumos, tā labi kalpo āra apstākļos. Savulaik tika gatavoti arī grīdas un apšuvuma dēļi. Fantastiskas lietas var gatavot no egļu zariem. Savulaik no tiem gatavoja lauksaimniecības darbarīku kātus, rokturus, grābekļu zarus u. c. Bieži tiek pielietotas egļu kārtis- redeļu trepes. žogi ir tikai populārākie piemēri.

* **Lapegle** Latvijā, mēbeļu ražošanā izmanto importēto lapegles koksni. Lapegļu apjoms Latvija nav tik liels, lai kokzāģētavas spētu veidot atsevišķas krautnes. Līdz ar to lapegļu koksne nereti nonāk malkā. Sveķaino koksni, vizuāli, tikko nozāģētam kokmateriālam, grūti atšķirt no priedes, tomēr atmosfēras iedarbībā strauji iebrūnē, kļūst sarkanīgi brūna, vēlāk- brūni pelēka. Skaista koksne, taču vienmēr jārēķinās ar šīm krāsas izmaiņām.

( Izgatavo ūdensratus, dekoratīvas mēbeles, u.c)

* **Kadiķis** Šis nelielais kociņš, sastopams daudzviet Latvijas mežu pamežā, ir skuju koks ar sveķainu un ļoti blīvu koksni. To pielieto gan vieglu un izturīgu izstrādājumu izgatavošanai (redeļu kāpnītes, dažādas plauktiņu sistēmas dekoratīvu dizaina priekšmetu), tomēr visplašāk kadiķkoka izstrādājumus mēs sastopam virtuvēs. Pateicoties izslavētajām kadiķu veselīgajām ietekmēm, no tā koksnes gatavo sviesta nažus, medus karotes un trauku paliktņus. Izmantojot to ar pārtiku tieši saistītu izstrādājumu izgatavošanai, jāatminas, ka īpašā kadiķa smarža var arī nepatikt.

**Ozols** ir viens no pazīstamākajiem mūsu zemes kokiem. Visā pasaulē ir simtiem ozolu sugu, no kurām dažām mājvieta ir Latvijā. Pumpuri ir brūni, un tie aug mazos pušķīšos uz blāvi zaļajiem atzarojumiem. Jau jaunam kokam miza ir sasprēgājusi, vecam – ar dziļām rievām. Ozoli sasniedz lielāku vecumu nekā lielākā daļa citu koku no šī uzskaitījuma, tiem ir ļoti resni stumbri. Ozolam ir skaidri izteikta atšķirība starp kodolkoksni un aplievu. Pretstatā stipri gaišākajai aplievai, kodolkoksne ir tumši brūna. Bez tam, augstā tanīna (miecvielu) satura dēļ tam ir tipiska, gandrīz skābena, smarža. Apstrādājot zaļo koksni , tanīna saturs ir liels traucēklis, jo tas korodējoši iedarbojas uz tērauda darbarīkiem. Tas, pirmkārt, ir par iemeslu tumši purpursarkanai krāsai un, ja tā netiek notīrīta, tērauds pastāvīgi tiek bojāts tālāk. Taču tā ir tieši tā sevišķā īpašība, kas kodolkoksni padara puvuma izturīgu. Žūstot ozola koksne plaisā ar vairākām lielām plaisām, un nereti lieli bluķi var pat pārplīst, sadaloties vairākās daļās, tādēļ apstrādājot ozolu jāuzmanās to žāvēt pārāk ātri. Tā kā ozola koksne ir sevišķi cieta un ilgstoši izturīga, tā kopš seniem laikiem ir atzīta par labāko žoga balstu, siju un mucu izgatavošanai un kuģu būvēšanai. Mēbeļu būvniecībā koksni plaši izmantoja tapām un ķīļiem, ne tikai tādēļ, ka savas izturības dēļ tie bija stingri jāiedzen koka savienojumos, bet arī tādēļ, ka izteiktās gadskārtas un serdes stari izcēlās un pievilcīgi izskatījās.

* **Osis** ir slaids koks, kurš bieži izaug garāks par pārējiem. Tā miza ir gaiši pelēka, jauniem kokiem tā parasti ir gluda, bet veciem – rievaina. Lapas ir plūksnainas, tas nozīmē, ka tās sastāv no daudzām lapiņām. Ziemā tam ir uzkrītoši melni pumpuri un tos grezno spirāliski savītu sēklu pušķi, kuri vasarā ir zaļi, bet ziemā – brūni. Koksnes poras izkārtotas apļveidā. Parasti koksne ir dzelteni baltā krēma krāsā un tā kā poras osī izkārtotas apļa veidā, tam ir ļoti izteiktas gadskārtas. Tā kā koks īpaši labi iztur triecienus, tas ir ideāli piemērots darbarīku kātiem vai hokeja nūjām. No tā vienmēr taisīja ratu riteņu lokus. Osis tiek izmantots arī mēbeļu industrijā, sevišķi krēslu ražošanā, jo tiem jāiztur daudzi triecieni un grūdieni. Pie tam osis ir ļoti labi piemērots koka liekšanas tehnikai, veicot krēslu izgatavošanu. Žūstot oša koka materiāli parasti saplaisā ar vienu lielu plaisu. Parastais osis ir ļoti izplatīts un vislabāk tas zeļ pamatīgā, kaļķi saturošā augsnē. Lai gan osim nav izteikta kodolkoksne, vecāku koku koksne, sakarā ar sēnīšu uzbrukumu, var kļūt brūna vai pat melna un tā vairs nav izmantojama tiem mērķiem, kuriem svarīga koksnes izturība. Tas gan izskatās atraktīvi un bieži tiek izmantots kā olīvzaļais osis.

* **Kļava** pieder kļavu ģimenei, kuru lapotnē ir sastopams tipiskais kļavas lapas raksts. Pumpuri ir zaļi un gandrīz olas formā. Uzkrītošākā pazīme droši vien ir sēklas, kuras pa pāriem veido propelleriem līdzīgus spārnus, ar kuriem tie rudenī novirpuļo lejā. Koksnei izkliedētas poras. Kļavas koksne, tāpat kā osim, ir gaišās krāsās. Tai ir neuzkrītošs koksnes attēls, tomēr, pateicoties serdes stariem, tā ir viegli lāsumaina (raiba). Tā ir viegli apstrādājama ar amatniecības instrumentiem un ar virpu. Ja tā ir apstrādāta mitrā stāvoklī, tad žūstot nemēdz veidot plaisas. Tā kā gaumes ziņā koksne ir neitrāla, tā piemērota virtuves priekšmetu, kā, piemēram, karošu, bļodu un mīklas maisītāju izgatavošanai. Šad un tad koksne ir īpaši pieprasīta vijoļu un mūzikas instrumentu detaļām. Bieži kļavas koksne, pateicoties tās elastībai un blīvumam, ir izmantota darbarīku un instrumentu vietās, kur svarīga nodilumizturība un nedeformēšanās. Kļava bieži tiek izcirsta, tādējādi tā ir viegli pieejama zaļā koka apstrādātājiem. Tās vienīgā sliktā īpašība ir tā, ka koksne mēdz mainīt krāsu. Tādēļ nepieciešama rūpīga tās uzglabāšana.

* **Bērzs** ir lēnāk augošs, un tam ir īsāks mūžs no mežā līdz šim aprakstītajiem kokiem. To viegli atpazīt pēc sudrabainās krāsas, mazajām lapiņām un smalkajiem, bieži nokārušajiem tievajiem atzarojumiem. Tā kā bērzs ir robusts, to bieži sastop kā pirmo no kokiem neskartās, neapstrādātās zemēs., Koksnei poras izklaidus. Pēc izskata un visām īpašībām bērza koksne ir līdzīga kļavas koksnei. Bērzu var labi apstrādāt ar virpu un ir lieliski izmantojamas karošu un citu nelielu priekšmetu grebšanai. Mēbeļu ražošanā no bērza koksnes tiek izgatavots finieris, kurš mēbeļu ražošanā ir pazīstams kā bērza saplāksnis. Izplatīta ir no pamežiem iegūto zaru (atzaru) izmantošana žagaru slotu izgatavošanai. Slotu siešanas amats tiek apgūts vēl mūsdienās.

* **Melnalksnis** jauni alkšņi ir ātri augoši, ar taisnu stumbru. Kad tas ir apmēram 6 m augsts, tad augšanas ātrums tomēr samazinās, un lapotne paplašinās. Alksnis dod priekšroku mitrai vietai, piemēram, strautu, dūņu vai ūdens grāvju tuvumā, starp laukiem. Jau agri pavasarī, pirms lapu plaukšanas, alksnim izveidojas gareni dzelteni pūpoli. Augļi ir vieglas sēklas, kas atrodas mazā, nokarenā čiekurā. Koksnes poras ir izklaidus. Sākumā alkšņa koksne ir gaiši dzeltena, bet, kad to apstrādā kā zaļo koku, tā kļūst oranži rozā. Tāpat kā bērzam, alkšņa koksne nav bieži iegūstama lielos daudzumos, tomēr to ir viegli apstrādāt, un tā ir piemērota virpošanai.

* **Goba** bagātīgajai gobu ģintij pieder vairākas atšķirīgas pasugas to formas ar daudziem hibrīdiem. Viena no šīm formām īpaši ir apstrādāšanas vērta. Proti, parastā goba, kura atšķirībā no lauku gobas vairojas nevis ar dzinumiem, bet sēklām un tādēļ tā bieži sastopama mežos. Parastajai gobai ir platāka lapotne, un parasti tā ir mazāka auguma. Galvenā atšķirība ir izteikti lielākas lapas. Koksne ir apļveida poras. Gobas koksnei ir taisnāks un vienmērīgāks šķiedru virziens, kas nodrošina to, ka jaunus stumbrus un zarus ir iespējams cirst. Gobas lūksna ir viens no labākajiem materiāliem sēdekļu pīšanai.

* **Liepa** daudzos mūsu vecajos mežos liepas aug savvaļā, tomēr tā bieži tiek stādīta arī apstādījumos kā dekoratīvais koks – ielās, parkos un dzīvojamos ciematos. Koksne ir bālgani dzeltenīga ar ļoti vāju šķiedrainumu. Liepa ir relatīvi mīksta, to viegli apstrādāt, un tā piemērota grebšanai (griešanai). Tāpat kā gobai, liepas lūksna ir ļoti izturīga, un no tās šķiedrām izgatavoja virves.

* **Vītols**, kārkls Latvijā ir daudzas vītolu sugas un daudzi to hibrīdi. Kā lietaskokam vītolam ir ļoti šķiedraina struktūra un žāvējot tas kļūst viegls. Vītola koksni izmanto pītajiem vārtiem, grābekļiem. Galvenais izmantošanas mērķis tomēr ir grozu izgatavošana. Šim nolūkam katru gadu kārkli tiek nogriezti, lai tiem ataugtu gari, pīšanai izmantojami atzarojumi.

* **Apse -** papeļu, apšu ģints ir tikpat sugām bagāta kā kārkli, un tām tāpat nepatīk mitra augsne. Savulaik apses stādīja, lai iegūtu koksni sērkociņu ražošanai. Apses koksne sastāv no šūnām, kurām ir plānas sieniņas, un tas nozīmē, ka žāvējot, tā kļūst ļoti viegla. Tā ir triecienizturīga un nesašķeļas. Šodien apse, pirmkārt, tiek izmantota paletēm.

* **Lazda** Izplatīts krūms, kurš ir ļoti pazīstams savu riekstu dēļ, lai gan lielākā daļa lazdu riekstu, kurus mēs Latvijā ēdam, ir importēti. Tā reti sasniedz lielumu, kas būtu piemērots parastajiem koka darbiem, bet, ja to kultivē kā pamežu, tad lazdas krūmam attīstās taisni atzarojumi, kurus tāpat izmanto pastaigu spieķiem un pītajiem žogiem.

**Ābele** **un bumbieris** ir dārzu un augļu koku plantāciju koki. Tām ir smalki poraina, ļoti cieta koksne. No tās labi izgatavot koka āmurus un no zariem brīvās daļas labi piemērotas grebšanai un virpošanai.