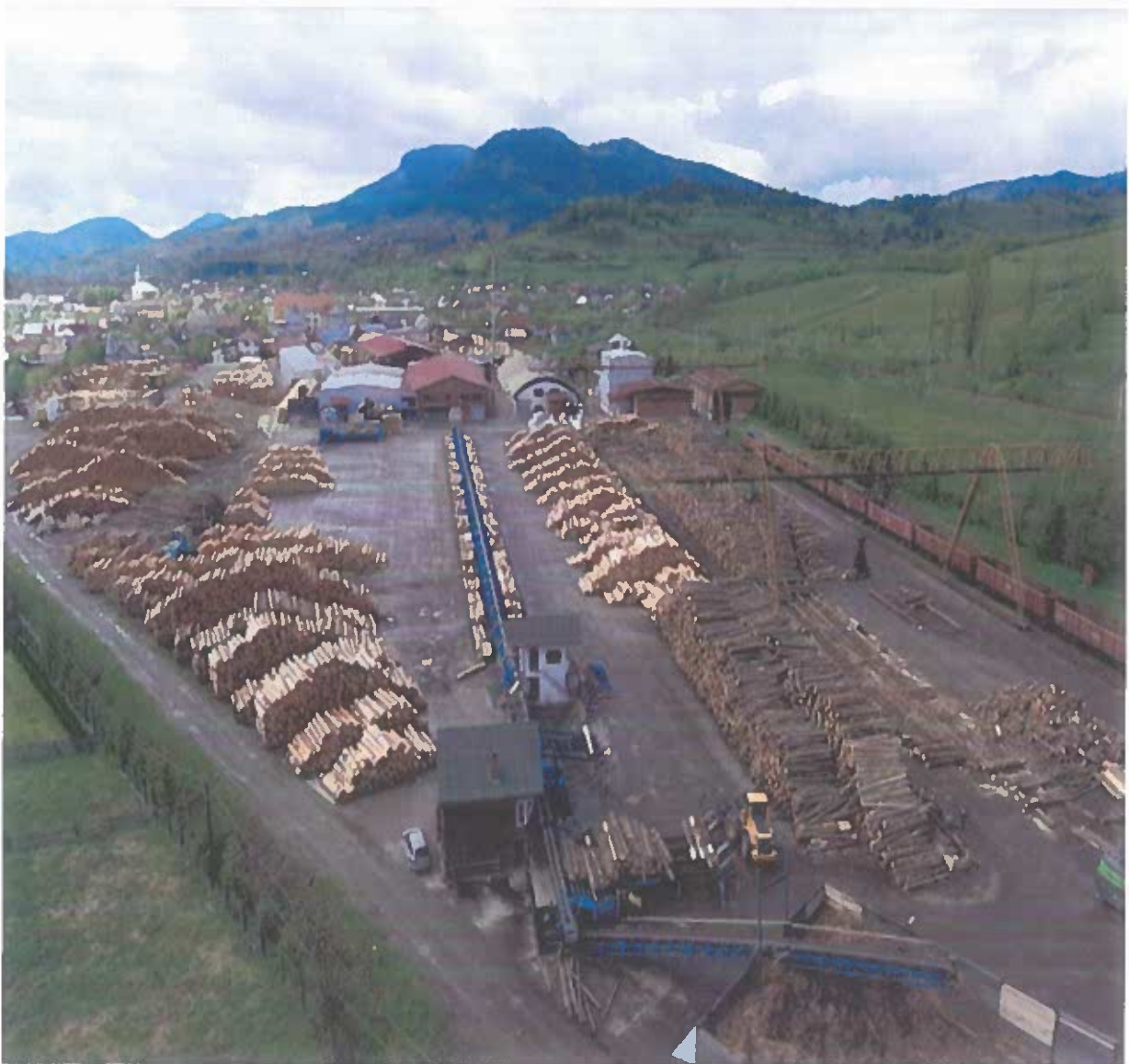




Descrierea claselor de calitate

Molid/brad(Picea Abies/Abies Alba



Aspecte privind modul de identificare a criteriilor de sortare.

1. Noduri

Măsurătoarea se efectuează în punctul în care diametrul are valoarea cea mai mare, fără a considera primele inele anuale ale acestuia.

Noduri sănătoase = concrescute cu masa lemnoasă care îl înconjoară.

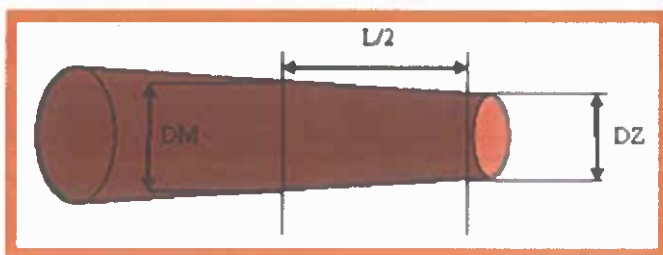
Noduri căzătoare = nu sunt concrescute cu masa lemnoasă care îl înconjoară; de obicei prezintă coajă de jur – împrejur.



2. Conicitate

Conicitatea reprezintă reducerea diametrului pe unitate de lungime a bușteanului. Lemnul rotund este considerat ca fiind conic când diametrul se reduce cu mai mult de 1 cm pe 1 metru liniar. Conicitatea este măsurată electronic și exprimată în cm/metru liniar. Măsurătoarea se efectuează pe segmental cuprins între mijlocul și capătul subțire al bușteanului, asigurându-se în acest caz că nu sunt luate în considerare lăbărțile.

DZ – diametrul la capătul subțire

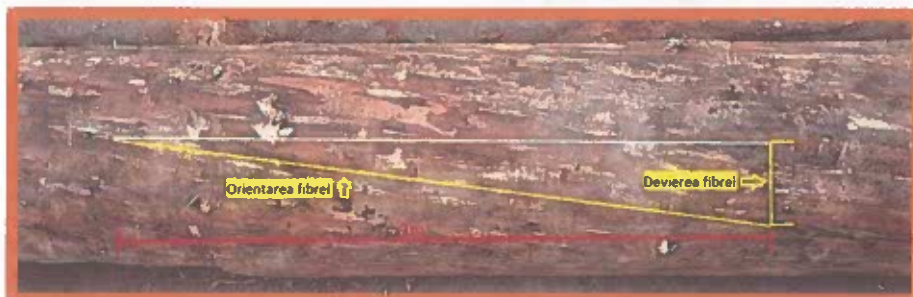


DM – diametrul median

$$\text{Conicitate} = \frac{DM - DZ}{L/2}$$

Fibra torsă

Fibra torsă reprezintă dezvoltarea în spirală a fibrei lemnoase în jurul axei de rotație. Se exprimă în cm/metru liniar sau în procent.



3. Curbură

Curbura reprezintă devierea curbă a axei longitudinale a lemnului rotund. Curbura este măsurată electronic și se poate desfășura în unul sau mai multe planuri.

Curbura într-un singur plan, simplă este caracterizată printr-o singură deviere a axei longitudinale. Curbura multiplă, este caracterizată prin două sau mai multe devieri ale axei longitudinale în unul sau mai multe planuri. Curbura se exprimă în procente ca raport între săgeată și diametrul median.



$$Curbura = \frac{săgeata}{diametrul\ med\ Can(DM)} * 100$$

4. Lemn de compresiune

Lemnul de reacție este format prin intercalarea ligninei și se caracterizează printr-o decolorare maro-roșiatică care se desfășoară de-a lungul inelului de creștere. Se exprimă în procente din suprafața vizibilă.



5. Crăpături

Sunt relevante crăpăturile frontale, cele de inimă și cele de pe suprafața laterală. Buștenii care prezintă doar crăpături superficiale frontale și de inimă nu sunt declasați, în timp ce buștenii care prezintă crăpături profunde frontale, de inimă și pe suprafața laterală sunt declasați.



Crăpătură pe suprafața laterală



Crăpătură frontală superficială de inimă

6. Insecte

Sunt relevante: gândacii, Lineatus și viespile de lemn.

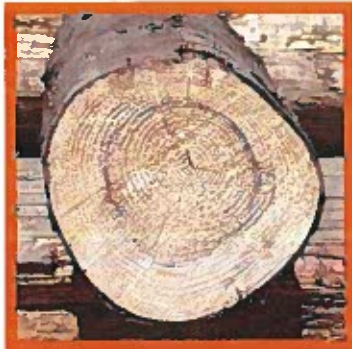


Colorații / putregai

Sunt relevante: albăstreala și benzile cu colorație roșie.



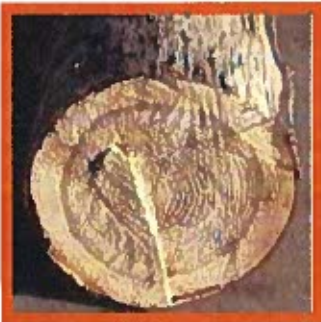
Tipuri de putregaiuri: putregai tare și putregai moale.



Colorație
Maro tare până la max.
75% din diametru



Putregai
Sunt admise pete
superficiale de
putregai moale în zona
rădăcinii.





Clasele de calitate și limitele AB, C, Cx

Caracteristicile clasei de calitate AB

Noduri general :- noduri sănătoase cu diametrul de până la 5 cm și noduri căzătoare cu diametrul de până la 3 cm.

Noduri limite :- 1 nod sănătos cu diametrul de până la 8 cm sau 1 nod căzător cu diametrul de până la 5 cm per metru linear.

Fibră torsă :- până la 5 cm per metru linear

Conicitate :- admis până la 1 cm per metru liniar

Curbură :- admisa curbura simplă de până la 15%. Nu este admisă curbura în două planuri

Lemn de compresiune :- până la 10% din suprafața vizibilă

Crăpături frontale și de inimă: Sunt admise crăpături frontale și de inimă superficiale care nu pătrund în profunzime.

Crăpături pe suprafața lateral, Colorații, Putregai, Insecte: -nu sunt admise.

Caracteristicile clasei de calitate C

Noduri general :- Noduri sănătoase cu diametrul de până la 6 cm și noduri căzătoare cu diametrul de până la 5 cm

Noduri limite :- 3 noduri sănătoase cu diametrul de până la 8 cm sau 3 noduri căzătoare cu diametrul de până la 6 cm per metru liniar

Fibră torsă :- Până la 9 cm per metru liniar

Conicitate :- Admis până la 2,5 cm per metru liniar

Curbură :- Curbură simplă de până la 19%. Curbură în două planuri de până la 10%

Lemn de compresiune :- Până la 40% din suprafața vizibilă; piese cu noduri proeminente având mai mult de 5 punji de rășină maxim 33% din suprafața vizibilă

Crăpături frontale și de inimă: Sunt admise crăpături frontale și de inimă superficiale care nu pătrund în profunzime .



Crăpături pe suprafața lateral: Nu sunt admise

Colorații: Sunt acceptate începuturi de colorație

Putregai: Sunt admise pete maro (maro tare) în zonă rădăcinilor

Insecte: Nu sunt admise

Caracteristicile clasei de calitate Cx

Noduri general , Noduri limite :- Piese cu noduri foarte proeminente în combinație cu alte defecte.

Ex: conicitate mare acceptată.

Fibră torsă: - Admis

Conicitate:- Conicitate mare admisă (max. 3,4 cm/m liniar)

Curbură: - Curbură simplă de până la 32%. Curbură multiplă de până la 18%

Lemn de compresiune: - Admis

Crăpături frontale și de inimă: Nu sunt admise crăpături frontale ce pătrund în profunzime

Crăpături pe suprafața lateral: Admisă o crăpătură pe suprafața laterală

Colorații: Admis

Putregai: Sunt admise pete maro (maro tare) în zona rădăcinilor

Insecte: NU este admis Lineatus, gândaci și viespi de lemn izolate

Nota: Folosirea ca și buștean gaterabil nu trebuie să fie afectată!!!



Caracteristicile busteanului de rezonanță .

Condiții tehnice impuse materiei prime pentru înscrierea în sortimentul RZ					
Criteriu de clasificare		Unitatea de măsură	Condiții de admisibilitate		
Condiții dimensionale					
Diametrul la capătul subțire, fără coajă		cm	≥ 34		
Lungime		m	≥ 2, multiplu de 10 cm		
Condiții calitative					
Curbura		%	nu se admite		
Lăbărțare		cm	≤ 15		
Conicitatea		%	≤ 2		
Ovalitatea		%	≤ 10		
Excrescența		%	nu se admite		
Indicii inelelor	Lățimea medie a inelelor anuale	Instrumentul destinație	vioară	mm	0.8-2.5
			lăută	mm	≤ 2
			violoncel	mm	1.5-4.0
			contrabas, pian, chitară	mm	≤ 5.5
	Indicele regularității lățimii inelelor anuale		-	≤ 0.700	
Diferența între inelele consecutive		mm	≤ 0.6		
Proportia lemnului târziu		%	10-30		
Excentricitatea		%	≤ 12		
Fibra torsă		%	nu se admite		
Pungile de rășină		buc.	≤ 2		
Lemnul de compresiune		%	≤ 10		
Nodurile sănătoase		Frecvența	buc./verticil	≤ 3 noduri/verticil distanța între verticile ≥ 50 cm Observație: nodurile cu diametrul ≤ 10 mm nu se contorizează	
		Diametrul	mm	≤ 60	
Nodurile alterate		mm	nu se admit		
Nodurile ascunse		-	aceleași condiții de frecvență cu nodurile sănătoase		
Crăpături laterale		-	se admit cu condiția ca adâncimea lor ≤ 1/2 din diametrul la mijloc al piesei		
Crăpături radiale (de inimă)		-	≤ 1/2 diametrul capătului		
Rulura totală		%	≤ 20 se admite numai în primii 7 cm de la măduvă		
Rulura parțială		%	≤ 50		
Alte defecte (decât cele nominalizate mai sus)		-	nu se admit		
Instrucțiuni pentru fasonarea produsului					
1. Lemnul de rezonanță se sortează din arbori doborâți exclusiv în sezonul de repaos al vegetației					
2. Lemnul trebuie curățat de crăci și cioturi până la fața lemnului					
3. Abaterea de la perpendicularitate admisă la secționarea capetelor este maxim 10% din diametru.					
4. Tesitura tapei nu va depăși 1/3 din diametrul capătului gros.					



Caracteristicile bușteanului pentru debitare radială.

- Se referă doar la arbori proaspăt exploatați, fiind excluși arborii uscați din pădure. Se preferă primii 8-12m ai catargului, dimensiunea minimă 36cm > măsurați de la bază.
- Nu se acceptă buștean din doborituri de vânt, cu găuri de insecte sau larve, albăstreală, roșeață, putregai, lemn bătrân cu diferite colorații.
- Nu se acceptă bușteni cu distanța între inelele anuale mai mare de 5mm.
- Nu se acceptă crăpături datorate lovirii, depozitării îndelungate, rupturi de vânt etc., însă se acceptă crăpături mici, superficiale, care nu pătrund în lemn.
- Nu se acceptă rupturi sau spărturi provocate de retezarea incorectă. Dacă apar astfel de defecte recepția se va face cu 1m mai puțin.
- Nu se acceptă conicitate mai mare de 1 cm la ml. La măsurarea conicității nu se ia în considerare lăbărțarea care apare la un capăt al bușteanului.
- Nu se acceptă curbura mai mare de 3cm la o lungime de 4m.
- Nu se admite lemnul de compresie.
- "Fibra" deviată nu se acceptă. Prin excepție, se poate accepta dacă apare doar la capătul cu lăbărțare, dar celălalt capăt nu trebuie să contină fibră deviată.
- Nu se acceptă noduri sau coroană de noduri la o distanță mai mică de 0,8m, măsurată în lungimea bușteanului
- Diametrul minim la capatul subtire 36cm



Celuloza

În această clasă de calitate sunt incluși buștenii de o calitate inferioară, dar care nu pot fi folosiți în debitare

Alte defecte

Înfurcări concrescute permise (nu 2 bușteni separați)

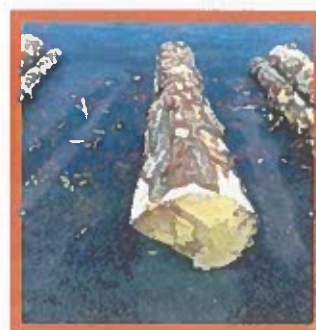
Curbură (deformații) pe ultimii 50 cm



O crăpătură longitudinală la suprafața bușteanului cu o deviație de maxim 1 cm/m linear



Lemn carbonizat și vătămări de vânat
Cancer lemn permis



Colorație

Maro tare peste 75% din suprafața vizibilă, fără crăpături radiale



Maro deschis și colorație fără limită

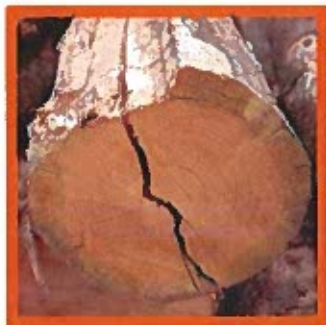


Lemn de foc.

Buștenii care nu pot fi debitați sunt clasificați ca lemn de celuloza . Ocazional clasificarea ca celuloza este rezultatul unor combinații de defecte.



De exemplu: înfurcări, lemn carbonizat, lemn cu găuri, bușteni cu proporție mare de putregaimoale, rupturi și atacuri puternice de insecte.



Lemn cu metal.

Buștenii care conțin inserții metalice. Lemnul cu metal nu poate fi acceptat ca lemn debitabil.

28.10.2024

2024