

**Priloga 5:** Merjenje kvarnega vpliva napak lesa

## 1. Splošna določila:

- napake se vedno primerjajo s premerom na mestu merjenja, razen pri ugotavljanju kvarnega vpliva: krivosti, koničnosti, zavitosti, grčavosti in rofov žuželk;
- pri določanju kvarnega vpliva napak srca sortimenta se meri velikost napake glede na premer čela, in sicer se upošteva čelo, kjer je napaka v srcu največja (upošteva se kvarni vpliv napake na tistem čelu, kjer je napaka največja);
- kakovostne zahteve, ki so opredeljene s številom napak na meter dolžine, se nanašajo na najslabši meter sortimenta;
- kvarni vpliv napak v srcu ter sprememb naravne barve lesa se meri na čelu, kjer je napaka največja.

## 2. Dodatna pojasnila za izraze:

- premer: premer okroglega lesa (sortimenta) na mestu merjenja;
- srednji premer: povprečni premer (iz dveh pravokotnih meritev) na mestu merjenja;
- srednji premer okroglega lesa (sortimenta): povprečni premer (iz dveh pravokotnih meritev) na 1/2 dolžine sortimenta;
- napake v srcu: trohnoba, sprememba (naravne) barve lesa (na primer: rdeče srce pri bukvi, mokro srce pri jelki, rjavost pri smreki), ekscentričnost, dvojno srce in kolesivost. Mokro srce pri jelki, ki ima povečano vlažnost in izrazito spremenjeno barvo, se obravnava kot sprememba naravne barve lesa in se jo obravnava enako kot rjavost pri smreki;
- napake oboda: obodna trohnoba, obodna sprememba naravne barve lesa, mehanske poškodbe, žlebatost.

## 3. Merjenje kvarnega vpliva napak po skupinah nepravilnosti:

## a) Nepravilnosti oblike okroglega lesa:

- ovalnost: razlika med večjim in manjšim premerom glede na srednji premer (do 1/10 ni napaka) na sredini hloda;
- žlebatost: Globina žleba glede na premer na mestu merjenja. Žlebatost je napaka le tedaj, kadar sega globlje od srednjega premera sortimenta. Meri se, kjer je največja, in primerja s premerom na mestu merjenja;
- koničnost: Povprečni premer se meri na obeh koncih sortimenta najmanj 5 cm v stran od čel (pri sortimentu s korenovcem se območje korenovca ne upošteva pri merjenju koničnosti). Rezultat se izrazi kot razlika obeh premerov v cm/m razdalje med obema mestoma merjenja izraženo v cm/m na eno decimalno mesto natančno. Sortimenti s koničnostjo do 1 cm/m se smatrajo polnolesni/ravni. Rezultat se pri hlodovini listavcev izrazi kot razlika med premeroma čel, ki jo delimo z dolžino, glede na premer večjega čela (do 1 % ni napaka);
- krivost: največja razdalja med zamišljeno krivo osjo okroglega lesa in ravno črto, ki gre skozi srce obeh čel ali največja razdalja med okroglo konkavno (usločeno) površino in ravno črto, ki se dotika skrajnih notranjih točk obeh površin čel. V primeru prvega sortimenta s korenovcem se referenčna ravnina pomakne nad območje korenovca. Višino loka se meri na milimeter natančno. Krivost je lahko izražena v cm/m na eno decimalno mesto natančno ali v odstotkih glede na srednji premer sortimenta (zaokroženo na 1 % natančno). V primeru dvojne (večkratne) krivosti se sortiment razdeli s teoretičnimi prerezi na ravne dele oziroma na dele z enojno krivostjo. Meri se krivost vsakega dela, kot pri enojni krivosti.

## b) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti (širina branike): izmeri se zunanji 75% značilni polmer na enem čelu okroglega lesa. Na tej razdalji se prešteje število branik. Razdalja se deli s številom branik. Rezultat se izrazi v mm;
- ekscentričnost: Na enem čelu se meri razdalja med strženom in geometričnim središčem preseka, izražena v cm ali kot odstotni delež premera preseka;
- dvojno srce: razdalja med centroma src (strženoma) glede na premer čela;
- zavitost: Izbere se 1 m dolg kos oboda, kjer je zavitost največja. Na kosu okroglega lesa se s korenovcem izbere ta del vsaj 1 m vstran od debelejšega konca. Meri se odmik lesnih vlaken od vzporednice vzdolžne osi kosa okroglega lesa na razdalji 1 m. Rezultat merjenja se izrazi v cm na meter ali kot odstotni delež. V primeru, da je vrednost pod 5 %, se šteje, da sortiment nima zavitosti. Rezultat se pri hlodovini listavcev izrazi kot največji odklon vlaken na metru glede na srednji premer večjega čela sortimenta;
- grče pri iglavcih: zrasle in nezrasle grče: meri se najmanjši premer grč;
- zdrave grče pri listavcih: meri se premer grče;
- trohneče grče pri listavcih: meri se premer grče;
- slepice: meri se globina in premer pred zaraščanjem (polovica višine bradavice).

## c) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke/pokline (velja tudi za zimavost): globina razpok glede na premer čela;
- zunanje razpoke: dolžina razpoke glede na premer čela (razen če ni drugače določeno v kakovostnih zahtevah);
- kolesivost: če kolesivost zajema več kot 1/2 oboda: premer glede na premer čela (popolna kolesivost);
- kolesivost: če kolesivost zajema manj kot 1/2 oboda: premer predvidenega premera krožne razpoke glede na premer čela (delna kolesivost).

## d) Sprememba naravne barve lesa:

- sprememba naravne barve na obodu: globina glede na premer čela ali se ugotovi le njena prisotnost;
- sprememba naravne barve v srcu: premer glede na premer čela ali se ugotovi le njena prisotnost;
- neprava črnjava: povprečni premer neprave črnjave glede na premer čela ali se ugotovi le njena prisotnost;
- trohnoba – obodna: globina glede na premer čela ali se ugotovi le njena prisotnost;
- trohnoba – v srcu: premer glede na premer čela ali se ugotovi le njena prisotnost.

## e) Poškodbe od insektov:

- rovi ličink: se ugotovi prisotnost luknjic, nastalih zaradi insektov. Lahko se ugotovita tudi premer luknjic in vrsta žuželke, ki jih je povzročila (majhne do vključno 3 mm; velike nad 3 mm).