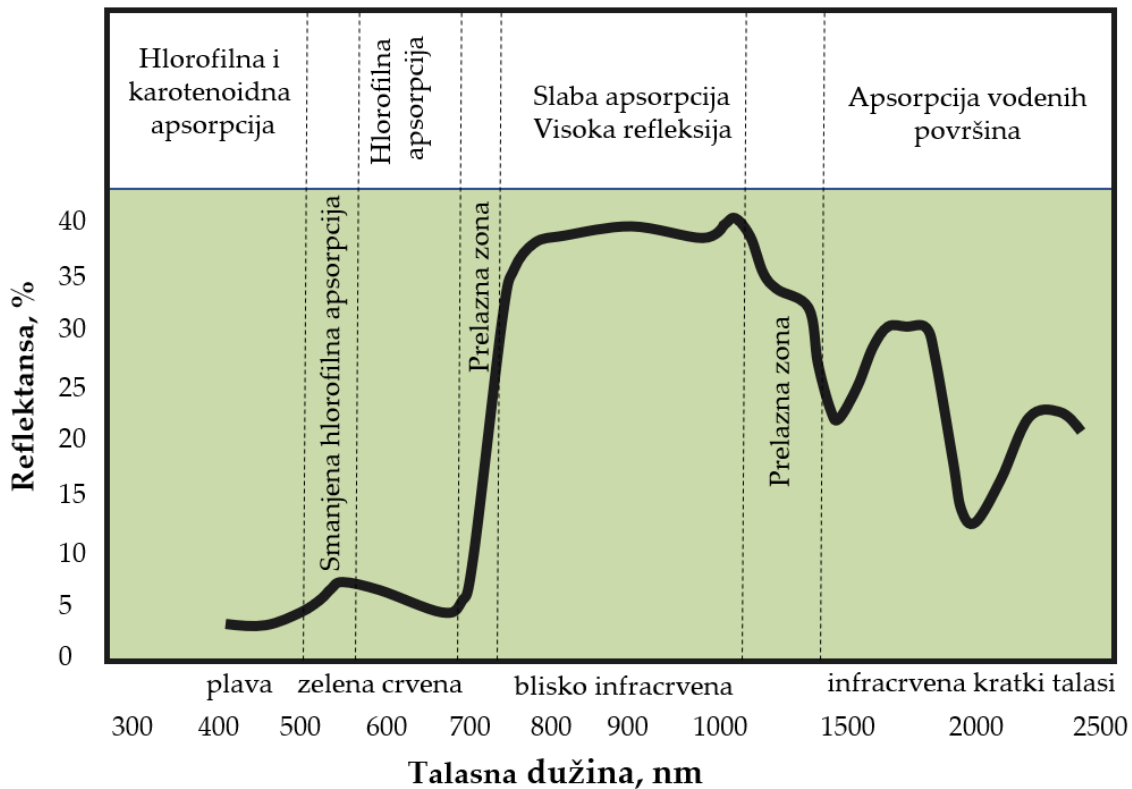


biljaka, refleksija crvene i plave svetlosti je malog intenziteta, dok je refleksija zelene mnogo izraženija, što u ljudskom čulu vida daje osećaj zelene boje. Blisko infracrvena svetlost je u opsegu talasnih dužina od 700nm do 2.500 nm i ima dva podopsega. Opseg od 700 nm do 1.300 nm ima visoku reflektansu, dok suprotno viši deo spektra od 1.300nm do 2.500 nm ima nisku reflektansu.



Slika 1.3. Spektar reflektovanih talasa od strane vegetacije

Kada se posmatra spektar reflektovanih talasa od vegetacije ili zemljišta, onda je primetno da je u slučaju zemljišta, reflektansa značajno veća u delu vidljivog i blisko infracrvenog spektra, dok je u slučaju vegetacije u pomenutom spektru veća apsorpcija nego refleksija zbog fotosinteze biljnog tkiva. Stoga postoji nagli skok reflektanse vegetacije na prelazu od vidljivog do infracrvenog spektra. Ova zona prelaza se naziva crveni rubni spektar (*red edge*). Spektralna kriva prikazana na slici 1.3 predstavlja orijentacionu krivu kojom se pokazuje razlika u refleksiji između zemljišta i biljaka. Spektralna karakteristika reflektovane svetlosti od zemljište se razlikuje u zavisnosti od tipa zemljišta, udela organske materije i hemijskog sastava. Najveći uticaj na spektralni odraz vegetacije imaju udeo hlorofila u biljnom tkivu i količina biomase. Važan pokazatelj kod biljnih vrsta u karakterizaciji razvojne faze ima indeks lisne površine (*LAI-leaf area index*). Definiše se kao odnos lisne površine koja vrši aktivnu fotosintezu i površine pozadine. *LAI* ima najmanju vrednost u početnim fazama razvoja (0), a najveću u završnim fazama (do 8). *LAI* pokazatelj je veoma bitan prilikom analize koncentracije hlorofila gde se kao merodavan pokazatelj dobija količina hlorofila po jedinici površine lista. Stoga je korisno zasebno analizirati *LAI*, odnosno količine hlorofila pri analizi uticaja na spektar refleksije