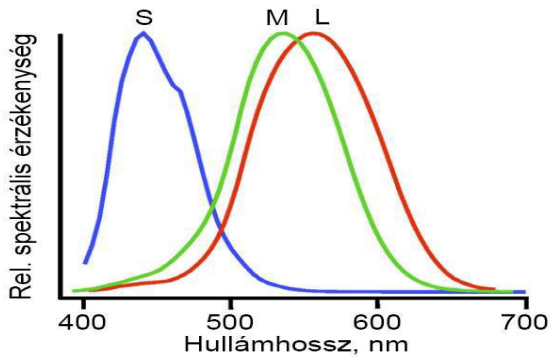
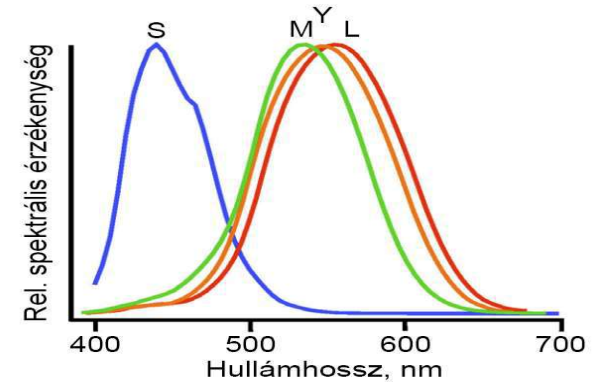


A legtöbb ember *trikromát*, amely azt jelenti, hogy szemükben háromféle színérzékelő csapreceptor „működik”. Az 1990-es években fedezték fel azt, hogy egyes embereknek egy negyedik csaptípusuk is van, ők a *tetrakromátok*, akik egy ritka genetikai mutáció révén olyan látópigment-változattal (Y) is rendelkeznek, melyeknek a spektrális érzékenységi görbéje az M (zöld) és az L (vörös) görbék között van.



S: kékérzékelő csap
 M: zöldérzékelő csap
 L: vörösérzékelő csap
 Y: a tetrakromátok negyedik csapjának spektrális érzékenysége



A trikromátok mintegy 1-10 millió színárnyalatot képesek megkülönböztetni

A genetikai tetrakromátok (akik rendelkeznek egy negyedik csappal, de agyuk nem dolgozza fel a plusz információt) ugyanúgy legfeljebb 10 millió színárnyalatot képesek megkülönböztetni, mint a trikromátok.

A funkcionális tetrakromátok mintegy 100 millió színárnyalatot képesek megkülönböztetni