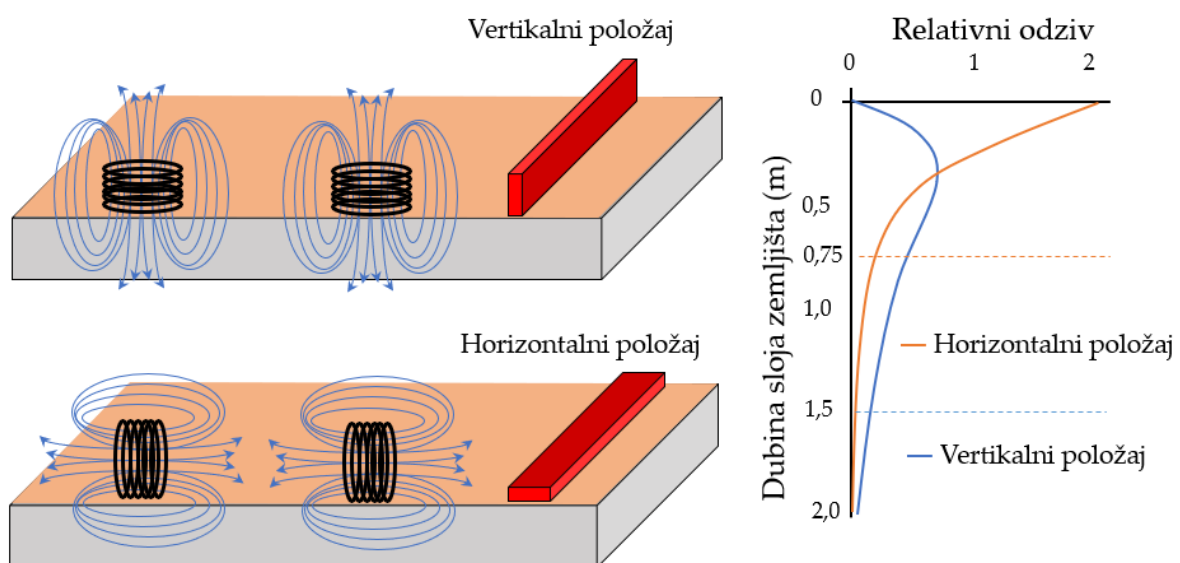


dominantni u SAD, dok elektromagnetne sonde imaju primat u Evropi i Kanadi. Najvažniji parametar profitabilnosti u poljoprivredi je prinos koji je po prirodi zavisen od velikog broja faktora. Primena EC senzora u raščlanjivanju elemenata prinosa može imati pozitivan efekat na donošenje pravilnih odluka. Uobičajeno je da prinos gajenih kultura zavisi od teksture zemljišta. Glina u sadejstvu sa organskom materijom doprinosi visokom kapacitetu za vodu, ali i kapacitetu za razmenu katjona, što je neophodno za zadržavanje mineralnih hraniva u zemljištu. Sa druge strane, sadržaj gline iznad određenih vrednosti smanjuje propusnost zemljišta za vodu i vazduh, otežava razvoj korena biljke i često dovodi do pojave prevlaživanja, tj. vodoleži. Sadržaj gline generalno uzrokuje veće vrednosti EC zemljišta, i to na dva načina.



Slika 1.12. Polaritet elektromagnetnih kalemova i uticaj na režim merenja

Minerali gline su nosioci velikog broja pozitivnih jona koji za sebe vezuju negativno naelektrisane molekule kalcijuma, magnezijuma, natrijuma itd. i time doprinose boljoj strujnoj provodljivosti. Takođe, velika specifična površina čestica gline daje bolju kontaktnu površinu za prenos naelektrisanja i konačno glina u sadejstvu sa organskom materijom zadržava vodu i soli rastvorene u vodi i time daje bolji strujni odziv u odnosu na slabo akumulativna zemljišta kakva su recimo peskovita. Kada se analizira zavisnost prinosa i elektroprovodljivosti zemljišta, onda se pojavljuju dve karakteristične relacije (slika 1.13). Prva govori da se sa povećanjem koncentracije gline povećava prinos linearno, dok se daljim povećavanjem javljaju negativni efekti po prinos i zbog toga postoji negativni trend zavisnosti EC zemljišta i prinosa. Prelomna tačka dijagrama se nalazi na 80 mS/m. Iznad ove granice je najverovatnije smanjen dotok vode do biljaka usled loše pokretljivosti kao posledica velikog procenta gline. U vlažnijim regionima, kritična provodljivost je već na 40 mS/m (Domsch et al., 2003; Lueck et al., 2002).

Tabela 1.2. Provodljivost zemljišnih frakcija (Bevan, 1998)

Frakcija	Električna provodljivost (mS/m)
----------	---------------------------------