

1 PROSTORNO PRILAGODLJIVA PRIMENA HERBICIDA

Prisustvo korova na parceli se menja u prostoru i vremenu. Korov se najčešće pojavljuje u pojedinim zonama i rasprostire u pravcu redova gajene biljke. U konvencionalnoj proizvodnji se primenjuje tzv. totalna zaštita u definisanim vremenskim terminima koji su povezani sa fenofazom biljke. Strategija zaštite na bazi prethodnog poznavanja površinske distribucije korova se još uvek ne primenjuje, jer ne postoje adekvatne tehnike za njihovu pouzdanu determinaciju u momentu primene hemijskog tretmana. Postoje određene studije u kojima su korišćene mape za selektivnu aplikaciju kontaktnog herbicida u usevima kukuruza i pšenice (*Gerhards i Christensen, 2003*). U tim ogledima smanjenje upotrebe herbicida se kretalo u granicama 40–50%. U mnogim studijama korovi su razvrstani u grupu uskolisnih, širokolisnih i višegodišnjih.

Procena prostorne distribucije korova na parceli se može uraditi mapiranjem lokaliteta na kojima postoji prisustvo, ili detekcijom u realnom vremenu pomoću senzora (*Rew i Cousens, 2001*). Najčešće korišćena metoda mapiranja je pravljenje pravilne pravougaone mreže dimenzije od par metara do 50 m, u zavisnosti od širine krila prskalice. Prostorna gustina korova procenjena je pre primene herbicida, opserviranjem parcele u tačkama preseka mreže. Ocena efikasnosti selektivne primene herbicida je obavljena nakon određenog perioda ponovnim pregledom parcele. Izgled predefinisanih mapa razlikovao se u zavisnosti od primenjene metode interpolacije i gustine mreže. Geostatističkim modelovanjem prostorne distribucije obavljeno je predviđanje prisustva na mestima gde nije urađeno uzorkovanje. Nakon izrade mapa, urađena je klasterizacija u odnosu na nivo prisustva korova. Najbolji rezultati postignuti su kada mreža nije bila veća od 6×6 m (*Gerhards i Oebel, 2006*). Mapa tretiranja je izvedena na osnovu mape distribucije korova korišćenjem kriterijuma koji su usklađeni sa mogućnostima sekcijske kontrole prskalice (slika 1.1). Jedna od metoda za mapiranje prisustva korova je da se geopozicioniraju pojasevi oaza pomoću uređaja sa GPS prijemnikom ili da se mapiranje obavi u toku ubiranja useva. Ključni momenat u lokalno selektivnoj primeni herbicida jeste razvoj sistema za automatsko prepoznavanje i mapiranje uz GPS adresiranje. Primena opservacije iz vazduha ima veliki potencijal u tom smislu.