

Sledeći režim je da većina rasprskivača bude isključena, a da aktivni rade sa 100% kapaciteta. Solenoidni ventili rade na frekvenciji od 10 Hz. Ovi sistemi se karakterišu širokim opsegom regulacije potrošnje bez promene veličine kapi.

Tabela 1.1. Uštede u potrošnji hemijskih sredstava pri selektivnoj aplikaciji herbicida u odnosu na totalnu aplikaciju (Gutjahr et al., 2012)

Usev	Polje	Smanjenje potrošnje herbicida (%)		
		Širokolisni korov	Uskolisni korov	Višegodišnji korov
Pšenica	1	82	81	96
	2	99	11	15
	3	68	52	100
	4	67	96	96
	5	94	96	100
	6	88	89	93
	7	85	14	40
	8	88	44	89
	9	10	71	95
	10	66	2	73
	11	25	98	84
Kukuruz	12	0	30	100
	13	0	2	98
	14	3	14	100
	15	37	90	74

Ovakav pristup deluje nepouzđano, s obzirom na to da, gledano u vremenu, postoji oscilovanje u mlazu. Međutim, to je prevaziđeno pomeranjem faze signala između dva susedna rasprskivača za 1/20 sec. Potencijalne uštede koje se mogu ostvariti selektivnom aplikacijom herbicida su neverovatne. Prema nekim navodima, čak 90% herbicida i tečnosti može se uštedeti na ovaj način (tabela 1.1). U budućnosti treba očekivati širu primenu malih mobilnih platformi–robota koji će se autonomno kretati po parceli i obavljati mapiranje korova i aplikaciju pesticida. Ovi roboti će biti u stanju da uklone korov ciljanim prskanjem ili mehaničkim uništavanjem. Problem koji postoji u konceptu primene robota je njihovo samonavođenje po parceli zbog specifičnog okruženja. Takođe, mali roboti neće se moći primeniti u usevima gustog sklopa, nego samo u širokorednim, gde postoji dovoljno prostora za njihovo nesmetano kretanje.

Veštačka inteligencija u prepoznavanju korova

Primena veštačke inteligencije u obradi zapisa sa senzora ima veliki doprinos u podizanju efikasnosti sistema za selektivnu aplikaciju herbicida. Nekoliko kompanija kao što su *Green Eye Technology* (<http://www.green-eye.ca/index.html>), *Taranis* (<http://www.taranis.ag/>) i *Xarvio* (<https://www.xarvio.com>) predstavljaju pionire u ovoj oblasti. Ove kompanije razvile su algoritme za prepoznavanje biljaka koji mogu identifikovati više od 100 biljnih vrsta (slika 1.11). Svaka biljna vrsta ima nekoliko