



Slika 1.12. CropSpec (<https://www.topconpositioning.com>)

1.3 UPRAVLJANJE AZOTOM PRIMENOM BLISKE DETEKCIJE

Trenutna poljoprivredna proizvodnja je u velikoj meri zavisna od bilansa azotnih hraniva u zemljištu, a u tome se najviše ističe proizvodnja žitarica i kukuruza (Ladha et al., 2005). U tabeli 1.1 navedene su posledice neadekvatnog prisustva azotnog hraniva u zemljištu. Prema autorima Raun et al. (2002), čak 67% primenjenog azota u proizvodnji žitarica se izgubi kao posledica procesa denitrifikacije, površinskog oticanja, isparavanja (volatizacije) i ispiranja u dublje slojeve (slika 1.13). Stoga je upravljanje azotnim hranivima u biljnoj proizvodnji od izuzetnog značaja, a u literaturi se taj parametar naziva iskorišćenost azota (*N use efficiency*). Jedna od metoda za procenu iskorišćenosti azotnog đubriva definisana je od strane López-Bellido et al. (2001) kao odnos postignutog prinosa i količine primenjenog azotnog đubriva. Postoje i druge metode kojima se postiže bolje iskorišćenje azotnih đubriva, a zasnivaju se na potencijalu za prinos, sadržaju organske materije i potencijalu za mineralizaciju (Setiyono et al., 2011) i drugim aspektima biljne proizvodnje. Ostale mere kojima se postiže bolja efikasnost primene azotnih đubriva odnose se na prilagođavanje poljoprivredne prakse kao što su: odabir adekvatnog hemijskog oblika azotnog đubriva (amonijačni ili nitratni) i adekvatne tehnike aplikacije za specifične biljne vrste. U uslovima savremene poljoprivredne proizvodnje đubrenje predstavlja jednu od važnijih agromeliorativnih mera. Istraživanja u ovoj oblasti najčešće su usmerena u pravcu povećanja prinosa poljoprivrednih kultura, dok se baza njihovog kumulativnog dejstva (promene bioloških i hemijskih svojstava zemljišta) često zanemaruje (Bogdanović et al., 1997). Džamić i Stevanović (2000) ističu značaj mineralnih đubriva navodeći da genetski potencijal rodnosti biljaka može doći do punog izražaja samo u uslovima optimalne ishrane. Iz tog razloga, mineralna đubriva danas predstavljaju nezamenljivo sredstvo u povećanju prinosa gajenih biljaka. Pri određivanju količine i vrste mineralnih đubriva polazi se od:

- visine planiranog (očekivanog) prinosa;
- obezbeđenosti zemljišta pojedinim hranivima;