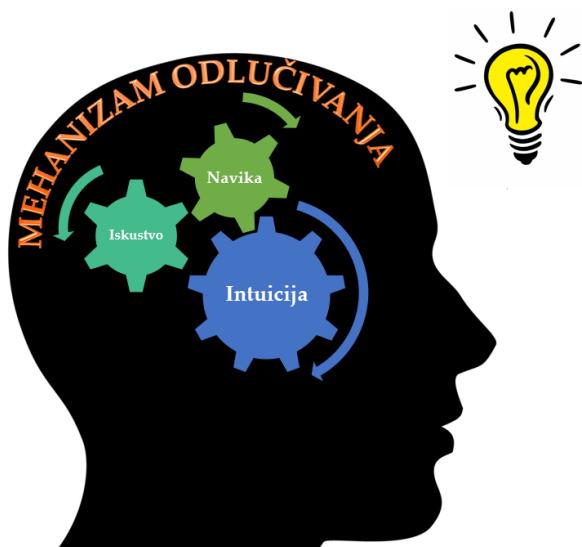


Sa druge strane, tržište hrane postavilo je više kriterijume po pitanju kvaliteta i zdravstvene bezbednosti proizvoda, i sve to u uslovima ograničenih agroekoloških potencijala (slika 1.2). Korisnici poljoprivrednih proizvoda nisu više samo obični potrošači, već bitan faktor koji utiče na metode proizvodnje u poljoprivredi putem ekonomskih, ekoloških i političkih mehanizama. U tom smislu, globalni zadatak poljoprivredne proizvodnje ne odnosi se samo na obezbeđivanje dovoljnih količina zdravstveno bezbedne hrane, uz minimalne troškove, već i na smanjivanje štetnog uticaja takve proizvodnje na okolinu, čime bi se ispoštovao princip dugoročne održivosti. Jedini način za dostizanje pomenutih ciljeva je maksimiziranje efikasnosti primenjenih agrotehničkih mera.

Ako se zna da biljna proizvodnja na otvorenom polju predstavlja rezultat složenih interakcija između biljke, zemljišta, klime i primenjenih agrotehničkih mera, onda se može zaključiti da je način donošenja odluka o primeni neke mere ključan za održivost i produktivnost takvog sistema. Tekuća praksa pri donošenju odluka u biljnoj proizvodnji temelji se na tradicionalnim obrascima, prethodnom iskustvu, intuiciji individue, a najviše nasleđenim navikama iz prošlosti (slika 1.3). Takav stohastično-inertan način upravljanja zemljišnim resursom, koji je po prirodi vremenski i prostorno promenljiv entitet, donosi rezultate koji nisu u saglasju sa količinom uloženi sredstava.



Slika 1.3. Ilustracija sprege subjektivnih kriterijuma u odlučivanju

Osim na nepouzdana upravljanje i donošenje odluka, konvencionalna poljoprivreda se oslanja na prosečne vrednosti parametara, nevažavajući heterogenost zemljišnog kompleksa. Svakopolje se tretira kao jedna proizvodna jedinica, čije se stanje ocenjuje globalno kao prosek stanja svih njenih delova, dok se mere primenjuju podjednako na celoj površini polja. Rezultati su, shodno prisutnim varijabilnostima stanja zemljišta, veoma varijabilni, u krajnjem ishodu niži od očekivanog i mnogo niži od maksimalno mogućeg.

Na prostorne varijabilnosti prirodnih sistema utiču antropogeni i prirodni faktori, kao što su tip zemljišta, klima, topografija i primenjena tehnologija. Koncept „đubrenje biljaka umesto zemljišta“, tj. depozicija u trake uz red, dodatno povećavanejednakosti u sadržaju hranljivih materija u zemljištu (Hu et al., 2015). U uslovima R. Srbije, zbog nedostataka savremene tehnike koja bi omogućila ujednačeno kvalitetno izvođenje određene operacije (pre svega đubrenja), ali i zbog neobučeni korisnika, veoma često se određena aktivnost obavlja nekontrolisano promenljivo, tj. neujednačeno u prostoru. U prilog stalnom povećanju varijabilnosti