

Predstavlja novi zamah precizne poljoprivrede koji počinje početkom 2010. godine i bazira se na razvoju sledećih tehnologija:

- jeftinih i unapređenih senzora i izvršilaca,
- jeftinih mikroprocesora,
- širokopojasnih mrežnih komunikacionih infrastruktura,
- oblak-servera i
- analitike u okviru velikih podataka (*big data analytics*).

Sa povećavanjem količine podataka u poljoprivredi raste potreba za uvođenjem nekog vida automatizovane manipulacije podacima kako bi se izvukle korisne informacije upotrebljive u sistemu odlučivanja. Novi algoritmi su razvijeni da bi pretvorili podatke u korisne informacije, optimizovali proizvodnju i smanjili rizik proizvodnje. U principu, količina podataka koja je do danas generisana sa polja ne može se okarakterisati kao velika (*big data*).

Ovaj koncept je još poznat i po nazivima Digitalna poljoprivreda (*Digital agriculture*) ili Pametna poljoprivreda (*Smart agriculture*), a uveden je kada su se telematika i upravljanje podacima počeli kombinovati sa već poznatim konceptom precizne poljoprivrede, poboljšavajući tačnost operacija. Poljoprivrednicima je omogućeno da prate operacije u realnom vremenu na kontrolnoj tabli i donose odluke zasnovane na hipotezi o povećanju finansijskih rezultata.

Poljoprivreda 5.0

Početak nove ere u poljoprivredi započinje sa masovnim korišćenjem robotskih sistema u različitim operacijama u polju uz podršku internet stvari (*Internet of ThingsIoT*), samohodnih autonomnih uređaja (roboti i bespilotne letelice) i veštačke inteligencije. Sa novim okolnostima u poljoprivredi, koje se ogledaju u rapidnom smanjenju raspoložive radne snage, pojavili su se izazovi u pravovremenom obavljanju agrotehničkih operacija. Jedan od načina da se premoste pomenuti problemi jeste uvođenje robota i bespilotnih letelica (više o bespilotnim letelicama u poglavlju **Error! Reference source not found.**). Roboti u poljoprivredi su prisutni već duže vreme, npr. na stočarskim farmama gde se muža krava može potpuno automatizovati korišćenjem robotskih uređaja (slika 1.5). Takođe, postoje robotski sistemi za branje plodova u objektima zaštićenog prostora (slika 1.6), koji se sa velikim uspehom koriste samo ukoliko je konfiguracija biljaka (uzgojni oblik, oblik i boja ploda) i objekta unapred prilagođena radu robotske platforme. Međutim, još uvek postoji mnogo „praznog prostora“ u razvoju robotskih platformi za potrebe poljoprivrede, tj. njihova primena je veoma ograničena, pre svega zbog proizvodne cene i nepredvidivog ambijenta u kojem treba da operišu.