



Slika 1.25. *Ispplanirana putanja leta bespilotne letelice*

### **Tehnički nedostaci bespilotnih letelica**

Postoji kompromis između kapaciteta nosivosti i vremena leta u bespilotnoj tehnologiji. Sa povećanjem korisnog opterećenja, dužina trajanja leta opada i stoga misija najčešće neće biti ispunjena sa jednom baterijom ili kapacitetom rezervoara. U ovakvim uslovima može da se manipuliše parametrima poput smanjenja preklopa između susjednih fotografija ili povećanjem visine leta, pri čemu se gubi na rezoluciji i finim detaljima koji su često neophodni u preciznoj poljoprivredi. Dronovi sa fiksnim krilima efikasni su u potrošnji energije, ali imaju nedostatak u vidu nemogućnosti lebdenja i kontrole brzine. U budućnosti se umesto korišćenja jednog drona može očekivati upotreba više njih istovremeno sa istom misijom ili nastavkom zadate misije. Let rojeva bespilotnih letelica može uspješnije izvršiti zadatak čak i u slučaju neuspelog leta jednog drona, gde drugi preuzimaju njegovu ulogu i izvršavaju misiju. Ova tehnologija koristi veštačku inteligenciju i još je u fazi razvoja. Primenaveštačke inteligencije omogućiće dronu da donosi pametne odluke i deluje u skladu sa njimanezavisno od ljudskih kontrolera. Upotreba dronova je još uvek zavisna od vremenskih uslova, ponajviše od vetra i padavina. Razlozi zbog kojih se primena dronova u poljoprivredi idalje ne praktikuje u dovoljnoj meri jesu nedovoljno poznavanje tehnologije, nepristupačnost cene opreme i komplikovana i dugotrajna procedura za obradu podataka. Osim pomenutog, korišćenje senzora kao što su različite multispektralne/hiperspektralne/termalne kamere nosi sobom određene izazove. Kvalitet snimaka/slika iz vazduha podložanje atmosferskom uticaju, intenzitetu Sunčeve radijacije, položaju Sunca tokom dana i brzini vetra.