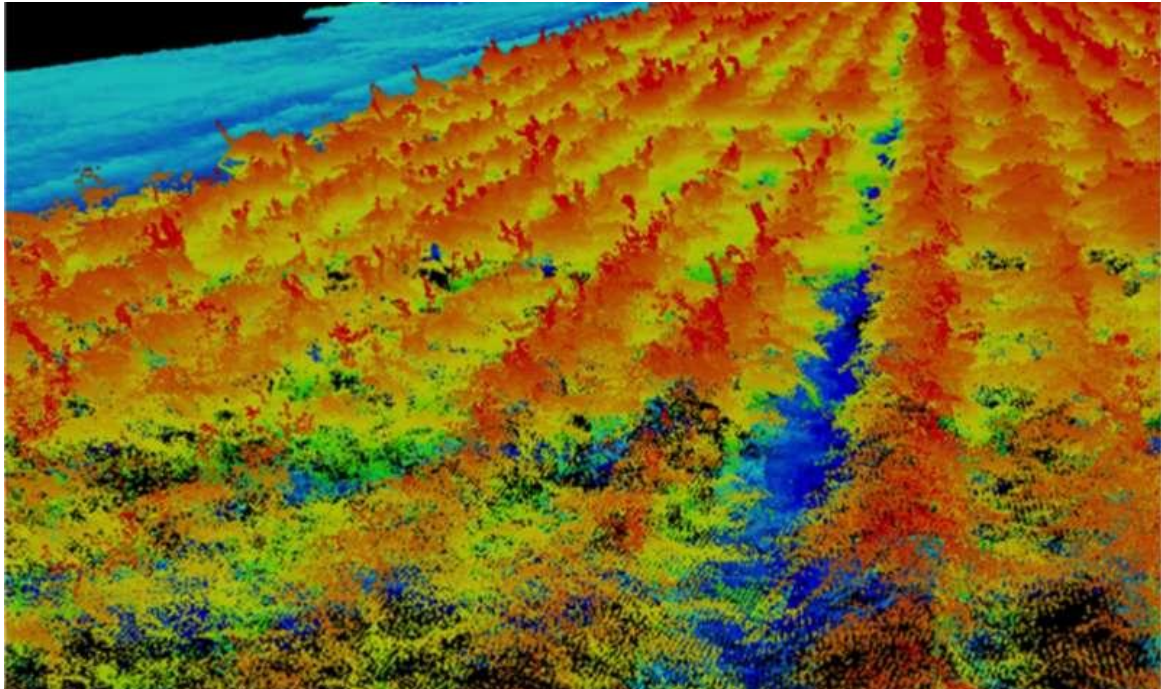


se dobiti i veće gustine tačaka, ali zbog uticaja potiska vazduha koje stvaraju propeleri letelice na kvalitet snimanja, nije moguće snimati sa niskih visina. Osnovni problemi UAV tehnologije su uticaj vetra i ograničena autonomija leta. Daleko pouzdanija metoda je montiranje senzora na mobilnu platformu.



Slika 1.1. 3-D slika napravljena od oblaka tačaka dobijenih sa Lidar skenera

Faze uzrasta biljaka u kojima se javljaju gljivična oboljenja mogu varirati. Za sitnozrne useve su to skoro sve faze razvoja, ali mogućnost primene senzorske detekcije zavisi od efikasnosti u pojedinim fazama. Jedino ultrazvučna metoda pruža mogućnost utvrđivanja biomase u skoro svim fazama. Detekcija reflektovane svetlosti od biljaka može biti u velikoj meri pod uticajem refleksije sa zemljišta u ranim fazama razvoja biljaka. Zbog toga se ne preporučuje pre potpunog prekrivanja zemljišta (BBCH 30). Primena spektrofotometrije u detekciji gljivičnih oboljenja je veliki izazov. Čak i u istom usevu različita gljivična oboljenja imaju različit uticaj na refleksiju sa biljke. Istraživanja koja su sprovedena uglavnom su urađena u laboratorijskim uslovima ([Mahlein et al., 2010](#)). Da bi se razlikovale zdrave biljke od zaraženih, meri se spektar refleksije sa zdravih biljaka koji predstavlja etalon na osnovu kojeg se određuju devijacije spektra refleksije dobijene sa ostalih delova biljke. U slučaju pojave pepelnice dolazi do povećane reflektanse u delu vidljivog i blisko infracrvenog spektra. Pri pojavi cercospore i rđe, devijacija spektra je drugačija i ona se ogleda u strmijem porastu reflektanse crvene svetlosti. **Treba napomenuti da niti jedan indeks refleksije nije još uvek razvijen kao pouzdan pokazatelj prisustva gljivičnog patogena na biljkama.** Fluorescencija je jedna od mogućih metoda za prepoznavanje nastalog gljivičnog oboljenja. Fluorescencija je indirektna metoda, što znači da nijedna gljiva ne pokazuje osobine fluorescencije ili pak ima veoma malu fluorescenciju, u poređenju sa fluorescencijom pigmenta biljke.