

## ALI STE VEDELI, KAJ DELA FITOPATOLOG?

Podobno kot zbolevalo ljudi in živali, zbolevalo tudi rastline. In tudi pri rastlinah so vzroki za nastanek bolezni različni. Največkrat so krivi biotski dejavniki, ko se rastline okužijo z mikroorganizmi – glivami, bakterijami, virusi, viroidi ali fitoplazmami. Razlog za motnje v razvoju rastlin so lahko tudi neustrezne rastne razmere, kot so slaba tla, pomanjkanja hranil, prenizke ali previsoke temperature, suša ali presežek vlage, toksično delovanje raznih snovi (npr. fitofarmaceutskih sredstev, gnojil) ali kombinacija več dejavnikov. Veda, ki obravnava rastlinske bolezni je **fitopatologija**, specialist za rastlinske bolezni pa **fitopatolog**.

Fitopatologi se torej ukvarjajo z različnimi vidiki rastlinskih bolezni: preučujejo povzročitelje in njihove lastnosti, mehanizme razvoja bolezni, interakcije med povzročitelji, gostiteljskimi rastlinami in dejavniki okolja kakor tudi načine in možnosti za njihovo zatiranje.



Ko se bolezen pojavi, je potrebno najprej ugotoviti vzroke zanjo. Delo fitopatologa je, da z opazovanjem znamenj na rastlinah ter z upoštevanjem okoliških in drugih dejavnikov čim bolj natančno določi možne vzroke za obolevanje rastlin, saj je pravilna določitev povzročitelja(ev) osnova za ustrezno zatiranje bolezni. Proces, v katerem se ugotavlja povzročitelja bolezni je **diagnosticiranje**. Postopek poteka na različne načine, od zelo preprostih načinov pa do tehnično zahtevnih metod. Pri boleznih, kjer so znaki zelo značilni, lahko povzročitelja dokaj zanesljivo določimo že na podlagi bolezenskih znamenj. V večini primerov pa simptomi niso tako enoznačni in jih lahko povzročijo različni povzročitelji oz. dejavniki. V takih primerih je potrebno povzročitelja ugotoviti z analizami v laboratoriju, kar zahteva specialna znanja in obvladanje specifičnih diagnostičnih tehnik in metod. V tej fazi

vstopijo v proces identifikacije specialisti za posamezne skupine organizmov: **mikologi, virologi, bakteriologi, nematologi.**



Rastlinske bolezni ogrožajo pridelavo kmetijskih, gozdnih in okrasnih rastlin, zato je pomembna naloga fitopatologov tudi **razvoj metod in izdelava strategij za obvladovanje bolezni**. Uspešna strategija mora biti učinkovita, praktično izvedljiva in ekonomsko sprejemljiva, ter s čim manj negativnimi vplivi na potrošnike in okolje. Da lahko ustreza tem zahtevam mora temeljiti na dobrem poznavanju povzročiteljev, gostiteljskih rastlin ter medsebojnih interakcij. Pomembno je tudi poznavanje tehnologije pridelave rastlin in možnih načinov zatiranja bolezni, vključno z rabo fitofarmaceutskih sredstev (FFS). Raba FFS mora biti preiščljena in usmerjena, kar zahteva razumevanje delovanja aktivnih snovi in poznavanje njihove učinkovitosti. Ker je razvoj bolezni različen v različnih pridelovalnih razmerah nam **prognoziranje rastlinskih bolezni** (napovedovanje pojava bolezni na določenem območju v določenem času) pomaga, da lahko pravočasno izvedemo ustrezne ukrepe za zmanjšanje škod. Če so ukrepi pravilno opravljene so bolj učinkoviti in imajo manj neželenih vplivov.



Delo fitopatologov je torej zelo raznoliko. Z globalno trgovino, s katero prihajajo k nam rastline in rastlinski proizvodi z vseh koncev sveta, prihajajo tudi novi povzročitelji bolezni. Ti lahko povzročijo veliko škodo, ne le na gojenih rastlinah temveč tudi v naravnem okolju. Zato



je hitro in pravilno določanje povzročiteljev rastlinskih bolezni ter učinkovito ukrepanje nadvse pomembno.



Besedilo pripravili: Meta Urbančič Zemljič in Metka Žerjav

Fotografije: arhiv KIS

Datum nastanka: julij 2020