

Milorad V. Babović: **Osnovi patologije biljaka**. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd 2003, 654 strani.

Pred tako debelo knjigo in še velikega formata dobi recenzent strahospoštovanje, še posebej če jo je napisal prijatelj iz mladih let. Tako se mi je godilo s knjigo z gornjim naslovom, ki jo napisal dolgoletni profesor fitopatologije na beograjski univerzi, po ožji specializaciji sicer virolog, Milorad V. Babović. Knjiga je sicer, kakor je omenjeno v predgovoru, namenjena slušateljem zelo razvejanega dodiplomskega študija, vendar v večini poglavij močno presega to raven in je lahko izhodiščna podlaga za podiplomski študij fitopatologije oz. fitomedicine.

Prostor ne dopušča, da bi podrobno predstavili to dragoceno knjigo, zato naj poudarim, da je sicer klasično strukturirana, da pa vsebina posameznih poglavij popolnoma ustreza zadnjim dognanjem ne samo v fitopatologiji, za to knjigo temeljni znanosti, temveč tudi v rastlinski biokemiji, kot temeljnim vedam za vse biotične procese. Do zadnjih let smo bili navajeni, da so avtorji splošno patologijo rastlin v učbenikih predstavljali bolj mehanicistično. Tako je fundament fitopatologije "Pflanzliche Infektionslehre" koncipiral znameniti švicarski fitopatolog Ernst Gäumann leta 1946, za njim pa na območju prejšnje jugoslovanske države v svojih učbenikih Mladen Josifovič in Josip Kišpatić. Seveda to ni njihova napaka ali krivda. Tedaj se namreč biokemija in fiziologija patoloških procesov v rastlini, razmerje med parazitom in gostiteljem še ni preučevalo v omembe vrednem obsegu. Zdaj so posamezne stopnje teh patoloških procesov raziskane do podrobnosti, ki si jih pred desetletji nihče ni mogel predstavljati. Tudi mikroskopska tehnika, v fitopatologiji sila pomemben pripomoček, je zelo napredovala. Rezultati biokemije, fiziologije in mikroskopske tehnike se odlično odražajo v Babovičevi knjigi. Kot je v učbenikih tega formata navada, je na koncu poglavij tudi seznam ustrezne literature. Tu moramo opozoriti na odliko, da so ti sezname praviloma zelo izčrpni, saj obsegajo po več desetih naslovov. V tej recenziji bomo lahko opozorili seveda le na nekaj posebej uspelih poglavij.

Avtor je več kot dvajset strani namenil zgodovinskemu razvoju rastlinske patologije. V njih mu je uspelo zelo koncizno prikazati ta razvoj od prvih začetkov te stroke kot znanosti do zadnjih pomembnih odkritij. V poglavju o boleznih in njihovih povzročiteljih so seveda obdelane vse skupine patogenih organizmov in prikazane z velikim številom perorisb ali odličnih fotografij. Pri klasifikaciji gliv kot povzročiteljev rastlinskih bolezni je avtor utemeljeno sprejel sodobna mednarodna pravila botanične nomenklature za rastline, pri čemer so nekdanje glive razdeljene v glivam podobne organizme (Protozoa, Chromista) in prave glive (Eumycetes) s štirimi stebli. Čeprav je ta klasifikacija seveda znanstveno ustrežnejša, pa predstavlja zaradi novosti težave pri obravnavanju gliv s starejšimi imeni in pri študiju starejše fitopatološke literature. Pri glivah je seveda obdelana njihova fiziologija, ekologija in reprodukcija.

Avtor uvaja novejšo klasifikacijo bolezni, ki jih povzročajo organizmi Procariota (bakterije in mikoplazme) in predlaga zanje novo ime prokariotske bolezni, za skupino povzročiteljev pa fitopatogene prokariote. Tudi ta, čeprav manjša skupina, je obdelana zelo temeljito. Isto velja za virusne bolezni in za viruse kot njihove povzročitelje. Tudi virusi so zelo podrobno klasificirani. Obdelane so tudi parazitske

cvetnice, kar je razumljivo, ker imajo z nekaterimi, npr. pojalniki, v Srbiji in Vojvodini velike težave. Ustrezen poudarek je v knjigi dan tudi abiotskim dejavnikom kot povzročiteljem bolezni, poleg štandardnih tudi novejšim, kot so fitotoksični plini, ki jih sproščajo zelene rastline in kislemu dežju.

V poglavju o parazitih in parazitizmu v rastlinskem svetu so uvodoma seveda ustrezne definicije obeh pojavov, nato je obdelana variabilnost parazitskih lastnosti s spolno reprodukcijo, heterokariozo, paraseksualnimi procesi, citoplazmatskim dedovanjem, s procesi pri bakterijah, ki so podobni spolnim, z genetsko rekombinacijo pri virusih in vplivom prehrane na spremembo virulentnosti organizmov. Nato so sila zanimivo obravnavane hipoteze o pojavu in evoluciji rastlinskih parazitov.

V poglavju o patogenezi je najprej opisano, kako se paraziti ohranjajo v zanje neugodnih razmerah in kako oblikujejo inokulum ter kako se ta širi. Tu so dobro obdelani vsi vektorji in posebej izčrpno prodor parazitov rastlino - infekcija. Poudarjen je pomen ekstrahaustorialnih membran, nato kolonizacija gliv in bakterij v rastlinskem tkivu. Pri načinih oz. mehanizmih okužbe rastlin s parazitskimi organizmi je v zadnjih desetletjih dosežen največji napredek. Pri tem so najpomembnejši encimi, ki jih izločajo parazitski organizmi, ki so sposobni razkrojiti vse rastlinske sestavine od kutina in pektina naprej. Obdelani so selektivni in neselektivni toksini, ki imajo odločilno vlogo pri fakultativnih parazitih. Obdelana je seveda tudi vloga regulatorjev rasti (avksinov, gibberelinov, citokininov, etilena in abscisinske kisline).

Odlično sta obdelani poglavji o ekologiji in epidemiologiji, pri čemer je zanimivo, da je avtor bolj ko ne opustil izraz epifitociologija, ki je v fitopatologiji strokovno ustrežnejši kakor epidemiologija in ga je zelo uveljavljal njegov učitelj akademik Mladen Josifović. Tudi vsa druga standardna poglavja so odlično obdelana, le zapis o rezistentnosti parazitskih gliv proti fungicidom je izpadel nekoliko kratek,

Brez nadaljnjega lahko rečemo, da je ta knjiga velik dosežek, *Opus magnum*, profesorja Milorada Babovića.

Jože Maček