

OCENE

Dušan Čamprag i Mirko Jovanić: **Sovice (*Lepidoptera: Noctuidae*) štetočine poljoprivrednih kultura**. Poljoprivredni fakultet, Departman za zaštitu bilja i životne sredine, Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, 2005, 222 strani.

V nizu monografij o škodljivcih kmetijskih rastlin, ki izhajajo pod vodstvom ali ob aktivnem sodelovanju akademika prof. dr. Dušana Čampraga, je nedavno izšla tudi monografija z gornjim naslovom o sovkah, ki so zelo pomembna skupina škodljivcev. Knjiga je sicer osredinjena predvsem na Vojvodino, lahko pa jo zaradi vključitve zelo številne literature (640 enot) iz sicer običajnih svetovnih, predvsem pa zaradi literature iz jezikov, ki so večini znanstvenikov manj dostopni, npr. ruskega, beloruskega, bolgarskega, ukrajinskega, romunskega in madžarskega, štejemo za splošno monografijo, pisano seveda v srbščini, in z ustreznim (nekoliko kratkim) povzetkom v angleščini.

Uvodoma avtorja navajata, da je v svetu znanih približno 140.000 vrst metuljev, od tega odpade na sovke 25.000 vrst. Od tega je kakih 260 vrst, ki so izredni gospodarski škodljivci. Ob ugodnih razmerah lahko v gradaciji v posameznih deželah uničijo na desetine tisočev ali več stotisoč hektarov raznih posevkov. Na podlagi literature so strnjeno opisane poškodbe in škode v Bosni in Hercegovini, Bolgariji, Belorusiji, Češki in Slovaški, Črni gori, Danski, Franciji, Grčiji, Gruziji in Armeniji, Hrvaški, Italiji, Izraelu, Madžarski, Moldaviji, Makedoniji, Poljski, prejšnji Sovjetski zvezi, Romuniji, Rusiji, Srbiji, Ukrajini ter seveda Sloveniji, kjer so citirani Stane Gomboc, s tehtnim pregledom sovok v Sloveniji ter Milan Rovani z magistrskim delom o isti tematiki ter prof. dr. Lea Milevoj, mag. Milan Žolnir in dr. Jan Carnelutti.

V poglavju Sovke - opis, biologija, ekologija, škodljivost, prognoza in zatiranje je obdelanih 60 vrst. Najbolj izčrpno so opisane naslednje vrste: *Autographa gamma*, *Heliothis maritima*, *H. virescens*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera exigua*, *Apamea sordens*, *Sesamia cretica*, *Discestra trifolii*, *Lacanobia oleracea*, *Mamestra brassicae*, *Noctua pronuba*, *Spaelotis ravida*, *Xestia c-nigrum*, *Euxoa aquilina*, *E. temera*, *Agrotis exclamatoris*, *A. ipsilon*, *A. segetum*.

V naslednjem poglavju so opisane sovke kot škodljivci na pomembnih poljščinah in industrijskih rastlinah. Nato sledi poglavje O integriranem zatiranju sovok s podpoglavji Gojenje odpornih sort, Biotični ukrepi, Mehanično-fizikalni ukrepi, Agrotehnični ukrepi, Kemijski ukrepi, Prognoza pojavov sovok in Vpliv globalnega segrevanja okolja na škodljivce.

V knjigi je 46 tabel, 49 črnobelih slik ter 8 tablojev s po 8 do 14 barvnimi slikami.

Knjiga je posvečena diplomiranima inženirjema Aleksandru in Cveti Petrik, prvima strokovnjakoma za varstvo rastlin v Vojvodini, ki sta v letih 1938 do 1940 ustanovila Odsek za varstvo rastlin v okviru tedanje Kmetijske poskusne in kontrolne postaje v Novem Sadu, sedanjem Znanstvenem inštitutu za poljedelstvo in zelenjadarstvo. Cveti Petrik je bila s Slovenijo zelo povezana, saj je vsako leto do prerane smrti hodila v zdravilišče v Rogaško Slatino. Prav lepo se je naučila slovenskega jezika in je bila v pristnih stikih s tamkajšnjimi domačini, posebej seveda še z nekaterimi starejšimi slovenskimi agronomi. Jaz se je spomnim, menim da leta 1958 iz Rogaške Slatine, kjer smo preživeli lepo popoldne v gostilni v Podplatu.

Jože Maček

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. mehanizmi 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, giberelinov, 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

Radovi poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, XLVI, 50, Sarajevo 2001, 191 strani.

Sarajevska agronomska fakulteta je imela v prejšnji državi stavbo v središču mesta. Med vojnimi dogodki po letu 1992 je bila skoraj popolnoma porušena. Z velikimi težavami jim je nato uspelo delovanje fakultete spraviti v normalne tire. Dokaz temu je, da so že čez nekaj let začeli izdajati tudi svoj Zbornik. V tem zapisu bomo predstavili Zbornik iz leta 2001.

Tatjana Ljujić Mijatović objavlja razpravo Vrtna arhitektura bosanskih avlija kao dio kulturne baštine str. 5-13). V njej z umetnostnozgodovinskega stališča obdeluje sarajevske vrtove pri uglednih meščanskih hišah (posebej Svrzine kuće), ki so se zaradi muslimanske vere delili na moške in ženske. V razpravi je navedenih veliko okrasnih rastlin, ki so jih zasajali v teh vrtovih. S tem avtorica na nek način nadaljuje delo Slovenca Dušana Grabrijana, diplomiranega inženirja arhitekture, ki je bil profesor na Srednji tehnični šoli v Sarajevu in je prvi obravnaval muslimanske hiše.

Nedžad Karić je napisal razpravo Djelovanje NIM preparata na *Oulema melanopus* L. (Coleoptera, Chrysomelidae) (str. 15-21). V zadnjih letih se skuša uvajati zatiranje raznih škodljivcev gojenih rastlin z naravnimi sredstvi. Pri tem so odkrili insekticidno delovanje indijskega drevesa *Azadirachta indica* L., po angleško Neem tree, od koder je dobila skrajšano ime tudi insekticidna substanca NIM. Avtor je preizkušal njeno delovanje na žitnega strgača (*Oulema melanopus* L.). Ugotovil je, da pripravek NeemAzal™ -T/S, ki vsebuje 1 % te substance, na splošno dobro deluje na tega škodljivca. Najboljši učinek je bil dosežen s tretiranjem ličink v prvem in drugem razvojnem stadiju. Najslabši učinek je imela varianta z NIM oljem in emulgatorjem.

Amela Peljto objavlja razpravo Antagonisti *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary - patogen krompira (str. 23-39). Avtorica je kot potencialne antagoniste krompirjeve plesni preučevala nekatere vrste iz rodov *Fusarium*, *Penicillium*, *Mucor* in *Trichoderma* v dvojnih kulturah. *Penicillium* spp. so zmanjšale rast parazitske glive na daljavo. *Trichoderma harzianum* in *Mucor* sp. sta zmanjšala rast šele ob stiku obeh micelijev, ko so se začele hife parazitske glive razkrajati in so hife antagonistov začele preraščati v njene kolonije. Pri *Fusarium moniliforme*, *F. poae* in *Fusarium* sp. sta parazitska gliva in antagonist prenehala rasti ob kontaktu in med njima se je naredila jasna ločnica. Med parazitsko glivo in *Fusarium solani* ni bilo nikakršnega antagonističnega delovanja.

Julijana Grbelja in Anesa Mujkić sta napisali članek Molekularna sistematika - nov pristup rasvjetljavanju filogenije prokariota (str. 41-45). Rezultati komparativne analize majhnih podenot sekvenc ribosomalne rRNA so dali nove vpogled v klasifikacijo celičnega življenja in so deloma izboljšale filogenetsko veljaven sistem prokariotov.

Suvad Lelo objavlja članek Biosistematska shvatanja podjele klase Insecta (str.47-52). To delo, tudi na podlagi proučevanja entomoloških zbirk v Bosni in Hercegovini, odločno zavrača delitev razreda Insecta na podrazreda Apterygota in Pterygota, torej brezkrilnih in krilatih žuželk, ki jo šteje za najprimitivnejši tipološki pristop, ki ne upošteva komparativno-anatomske podrobnosti zlasti oblike ustnega aparata in

ontogenetske in s tem tudi filogenetske študije ter dokaze, dobljene z embriološkimi in drugimi študijami. Avtor je skratka pristaš profesorja Matoničkina.

Amarela Terzić-Vidojević in Josip Čolo opisujeta Savremenije metode u mikrobiološkoj diagnostici (str. 53-65). Delo je v bistvu nadaljevanje naloge "Ispitivanje mogućnosti sterilizacije ječma jonizujućim zračenjem za potrebe farmaceutske industrije". S površja zrnja so izolirane kolonije bakterij, katerih identifikacija je bila opravljena z API 20 E identifikacijskim sistemom za enterobakterije in RAPID ID 32 A za sporogene anaerobne bakterije. Kot rezultat tega dela je mogoče reči, da imajo sodobne metode identifikacije mikroorganizmov evidentne prednosti v primerjavi s klasičnimi metodami. Te prednosti so tudi našteje.

Ista avtorja sta prispevala še članka Primjena jonizujućeg zračenja u mlinskoj industriji (str. 67-74) in Ispitivanje mogućnosti sterilizacije ječma jonizujućim zračenjem za potrebe farmaceutske industrije (str.75-85). Avtorja v prvem članku ugotavljata, da je "hladna sterilizacija" z omenjenimi žarki učinkovita metoda dekontaminacije in dezinfekcije brez organoleptičnih in senzornih sprememb ter sprememb kemijske sestave. V drugem članku je navedenih veliko podatkov, ki jih ne kaže navajati. Sklep pa je, da je z njunimi poskusi rešen osnovni problem pridobivanja ječmena za potrebe farmacevtske industrije.

Asima Begić-Akagić objavlja članek Novi tehnološki postupak u proizvodnji niskokaloričnog džema (str. 87-95). Gre za džem iz robide, ki so ga analizirali takoj po izdelavi, po treh in šestih mesecih. Vsi analizirani parametri so ugodni.

Sema Čorbo, Sanja Oručević, Salko Muratović so prispevali članek Prženje listova krompira u palminom ulju (str. 97-104). Za poskuse so uporabljali sorto krompirja Desiree, ki je znana kot ustrezna za proizvodnjo in palmino olje iz maloprodajnih trgovin, za primerjavo pa dva vzorca gotovih lističev (čipsa) od zasebnega proizvajalca. Avtorji so analizirali vse ustrezne parametre. Rezultati kažejo, da so razlike minimalne in za prakso nepomembne.

Sanja Oručević in Samija Ljaljak objavljata članek Poboljšivači brašna i njihova upotreba (str. 105-114). Sodobne peke si ni mogoče zamisliti brez dodatkov, ki izboljšujejo kakovost moke. Avtorja dokaj izčrpno razpravljata o tem kako bi bilo treba najprej standardizirati kakovost moke, čemur bi lahko prilagodili izboljševalce.

Samija Ljaljak je napisala članek Marketing šljive u Bosni i Hercegovini (str. 115-127). Ti dve deželi sta zelo zainteresirani za pridelavo sliv. Imata 15,5 milijonov skupnih in 12,8 milijonov rodnih dreves. V strukturi sort prevladuje požegača s 70 %, vendar ta sorta nima prihodnosti, ker ni odporna na virus šarke in ji grozi iztrebljenje ter zaradi predrobnih plodov, ki za sedanje razmere niso dovolj vabljivi. Pridelek sliv je 140.000 ton. Sliva je zelo dragoceno namizno sadje, ki je nezamenljiva surovina za približno 35 izdelkov živilske industrije. Promocija in marketing sliv v obeh deželah še zelo šepa.

Sabahudin Bajramović objavlja članek Švajcarski pristup podršci poljoprivrede planinskog područja (str. 129-141). Avtor je dal zelo nazoren prikaz švicarskega

podpiranja kmetijstva v hribovitem in gorskem svetu, ki pa je pri nas dobro znan in ga zato ne kaže opisovati.

Isti avtor je objavlja razpravo Uporedna analiza proizvodno-ekonomskih rezultat planinskih seljaških gazdinstava Švajcarske i BiH (str. 143-167). Kot poudarja avtor so razlike med švicarskimi in bosansko-hercegovskimi planinskimi kmetijami zaradi različnih razlogov zelo velike. Razprava je zelo zanimiva, vendar je na tem mestu ne kaže podrobneje obravnavati, ker bi bil prikaz nujno zelo okrnjen.

Dragana Sarić je napisala razpravo Uticaj uslova kreditiranja u Federaciji Bosne i Hercegovine na cijenu investicija u prehrambenoj industriji (str. 169-185). V tej obsežni razpravi so dokaj izčrpno prikazani vplivi različnih pogojev kreditiranja na končno ceno investicije. Kakor prejšnje tudi te razprave ne moremo iz istih razlogov izčrpno prikazati.

Objavljena sta nekrologa dr. Nade Kapetanović, tudi pri nas znane profesorice specialnega sadjarstva na sarajevski agronomski fakulteti, ki je umrla v 78. letu starosti in Aleksandra Ličina, strokovnjaka za ekonomiko kmetijstva in prehrambene industrije, ki je umrl v 74. letu. Bil je naslovni profesor omenjene fakultete. Menim, da tega ranga v drugih republikah nekdanje Jugoslavije ni bilo.

Jože Maček