

PRIKAZI KNJIGA

BOOK REVIEWS

Walter Jülich: DIE NICHTBLÄTTERPILZE, GALLERTPILZE UND BAUCHPILZE. Kleine Kryptogamenflora, begründet von H. Gams. Band II b/1, Basidiomyceten 1 Teil. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 1984. 626 str., 175 crteža na 15 tabla. Format 21×12,5 cm.

Ovo je dugo očekivana dopuna već klasičnom ključu M. Mosera za određivanje lističarki (Röhrlinge und Blätterpilze). Dok je od tog djela izašlo u ovoj seriji već peto izdanje (1983), ostali bazidiomiceti s plodištima (*Aphylllophorales*, *Heterobasidiomycetes*, *Gastromycetes*) još nisu bili obuhvaćeni u jednoj konciznoj knjizi koja bi omogućivala snalaženje u mnoštvu njihovih oblika. Autor se primio teškog i nezahvalnog posla da takvo djelo izradi.

Nakon kratkog uvoda gdje su opisane najvažnije mikroskopske karakteristike na koje treba obratiti pozornost prilikom određivanja, a zatim dano objašnjenje kratica i stručnih izraza te popis najvažnije literature (str. 1—14), slijede ključevi za rodove unutar navedene tri grupe (15—61). Nakon toga obrađene su po porodicama i rodovima *Aphylllophorales* (62—391), *Heterobasidiomycetes* (392—460) i *Gastromycetes* (461—550). Na 15 tabla su u 175 crteža prikazane spore i drugi strukturni elementi, a na kraju je kazalo imena, posebno imena rodova, a posebno vrsta (583—626).

Za svaku porodicu i rod dan je kratak opis. U rodovima se ključem dolazi do vrsta, koje su ukratko opisane makroskopski i mikroskopski. U nekim slučajevima citirana je uz opis porodice, roda ili vrste i važnija literatura, a uz neke vrste i oni radovi gdje su objavljene uspjele slike. Važno je što su uz svaku vrstu označene kraticama i evropske zemlje odakle je dosad publicirana. Često su dodani i sinonimi rodova i vrsta. Također se ukratko spominje i stanište, a naročito je dobro da se za *Henikolne pljive* većinom navodi i rod drveta na kojemu rastu, ne samo »listače« ili »četinjače«.

Pri ovako velikom mnoštvu podataka koje je trebalo srediti, mora doći i do omaški, osobito što autor ne može biti specijalist za sve porodice i rodove koji su u knjizi sadržani. Tako je npr. jedna vrsta opisana u dva roda pod dva imena: kao *Fomitopsis cytisina* i kao *Perenniporia fraxinea*. Pri navođenju zemalja u kojima su ustanovljene pojedine vrste u mnogo su slučajeva ispuštene, koliko sigurno znam, Jugoslavija i Švicarska, a po svoj prilici još koja. Vjerujem da autor nije mogao pregledati sve radove koje je imao na raspolaganju u bogatoj biblioteci u Leidenu gdje radi, a neke možda ni nije imao, no nadam se da će, kako mi je sam obećao, u idućem izdanju ispraviti taj nedostatak.

Sinonimi su navedeni uz priličan broj vrsta, ponegdje ih je i više od deset, no nisu uvijek najsmretnije izabrani. Neki se spominju jedino u ponekoj vrlo staroj literaturi, pa su jedva poznati i specijalistima, i tako samo opterećuju tekst. S druge strane, u dosta bi slučajeva sinonimi bili vrlo potrebni, osobito kad se radi o korticioidnim gljivama. One se naime u posljednje vrijeme intenzivno istražuju i kako različiti autori različito interpretiraju pripadnost pojedinih vrsta određenim rodovima, nazivaju ih različitim imenima. Kadgod čak isti autor u dvije svoje publikacije upotrebljava za istu

gljivu dva imena. Ovdje često upravo za takve gljive nema sinonima, ili je naveden samo bazionim, i čitalac mora pregledati nekoliko knjiga ili članaka dok ustanovi kako tu vrstu neki drugi autori nazivaju i u koji je rod stavljaju.

Bez obzira na ovo nekoliko primjedbi knjiga je neophodna za stručnjake, a dobro će doći i amaterima koji bi željeli da se upoznaju i s gljivama što se rijetko nalaze u popularnoj literaturi. Zna se zašto, a bar su isto toliko vrijedne pažnje koliko i lističarke.

MILICA TORTIĆ

Mirko Svrček, Josef Erhart, Marie Erhartová: HOLUBINKÝ. Academia, nakadatelství Československé akademie věd, Praha 1984. 165 str., 86 crteža, 82 fotografije u boji, od toga dvije na koricama knjige.

Rod *Russula* jedan je od najbogatijih i najljepše obojenih rodova gljiva lističarki, pa privlači pažnju i stručnjaka i amatera. Međutim, zadaje mnogo problema pri određivanju, a mnoge se vrste mogu međusobno razlikovati samo s pomoću mikroskopskih karakteristika, kao što su spore, građa površinske kožice klobuka i dr.

U Čehoslovačkoj djeluje ne samo veći broj stručnih mikologa nego i amatera koji su se toliko uputili u mikologiju da daju veoma vrijedne priloge nauci i općenito su poznati i cijenjeni. Da bi svima njima pomogao pri studiranju ove grupe gljiva, a također zainteresirao i početnike, napisao je poznati čehoslovački mikolog M. Svrček ovu priručnu knjižicu ilustriranu fotografijama u boji, koje je snimio bračni par Erhart.

U uvodu se iznosi opis roda *Russula* i njegov položaj u sistemu, a zatim podrobno prikazuje način istraživanja: koje sve karakteristike treba zapaziti i zabilježiti, koje se makroreakcije i mikroreakcije upotrebljavaju pri određivanju i dr. Dodana su i kratka poglavlja o ekologiji, rasprostranjenosti u svijetu, praktičnom značenju, te historijatu istraživanja. Na dvije su stranice ukratko istaknuti svi momenti na koje treba obratiti pažnju pri sabiranju materijala. Iza toga je dan sistematski pregled roda *Russula*, ključ za određivanje evropskih vrsta tog roda, te na 15 tabla crteži najvažnijih mikroskopskih elemenata pojedinih vrsta (spore, cistide).

Glavni dio knjige posvećen je podrobnim makroskopskim i mikroskopskim opisima vrsta koje su poredane po sistemu. Za svaku je navedeno na kakvu staništu raste, u koje se doba razvija, u kojim je dijelovima svijeta poznata, a dodane su po potrebi i druge opaske.

Svaka je vrsta prikazana na fotografiji u bojama, no nažalost zbog štednje prostora slike su dosta male, po 4 na jednu stranicu, pa izgled gljive ne dolazi uvijek jasno do izražaja, a ponegdje, vjerojatno prilikom reprodukcije, boja nije baš najsretnije ispala.

Šteta što umjesto običnih popularnih knjiga o gljivama, gdje se nužno opisuju uvijek uglavnom iste vrste, nema više ovakvih edicija u kojima bi se na kratak i pristupačan, ali stručan način obradili pojedini rodovi ili grupa rodova.

MILICA TORTIĆ

M. T. Telleria: CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS APHYLLOPHORALES ESPAÑOLES. Bibliotheca Mycologica 74. J. Cramer, Vaduz 1980, 464 str., 73 crteža u tekstu i 16 mikrofotografija na 9 tabli. ISBN 3:7682-1274-2.

Autorica je prikazala rezultate svojih četvorogodišnjih istraživanja gljiva iz reda *Aphylophorales* s. lato u Španjolskoj, upotrijebivši i podatke iz literature.

U kratkom uvodu govori o dosadašnjim istraživanjima te grupe u Španjolskoj i metodama rada. U sistematskom su dijelu porodice poredane po

abecedi, a unutar njih na isti način rodovi i vrste. Za porodice, rodove i vrste sastavila je autorica ključeve koji se odnose, kako sama ističe, samo na obrađene taksone. Za svaku porodicu i rod navedene su glavne karakteristike, te tipska vrsta roda. Uz imena vrsta dodani su i najvažniji sinonimi, a iza toga slijedi podroban opis makroskopskih i mikroskopskih značajki. Ovdje obrađene gljive najvećim su dijelom lignikolne, pa je za svaku vrstu zabilježen i rod drveta na kojemu su sabrane, a za mali broj terikolnih naveden je tip šume. Iza toga se citiraju dotada poznati lokaliteti u Španjolskoj koji su za vrste nove za tu zemlju ucrtani na karte rasprostranjenosti. Uz manji broj vrsta na crtežu su u tekstu prikazani mikroskopski detalji, na 9 tabli reproducirano je 36 mikrofotografija, neke od njih snimljene elektronskim mikroskopom. Na kraju knjige je kratak rječnik stručnih izraza, ključevi na engleskom jeziku, popis literature i indeks taksona.

U tekstu se na nekoliko mjesta raspravlja o taksonomskim pitanjima a predložene su i tri nove kombinacije.

Ovo je doktorska disertacija autorice za koju je proučila 15 porodica sa 114 rodova i 260 vrsta. Od toga je 81 vrsta nova za Španjolsku.

Vidi se po svemu da su istraživanja provedena vrlo intenzivno i savjesno, ali i da je flora *Aphylliphorales* u Španjolskoj bila slabo poznata, pa je ova knjiga važna osobito kao osnova za dalje proučavanje te grupe gljiva u toj zemlji. Od tog je doba autorica publicirala desetak novih radova, bilo sama bilo u koautorstvu, u kojima je navela i nove lokalitete mnogih vrsta spomenutih u knjizi, ali i još čitav niz novih vrsta za Španjolsku. Nema sumnje da će za kratko vrijeme biti potrebno novo dopunjeno izdanje ove knjige.

MILICA TORTIĆ

Josip Kišpatić: OPĆA FITOPATOLOGIJA. Izdao Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu 1985. Tisak: Varteks — Ro Tiskara u Varaždinu. VIII + 305 stranica, 12 tablica, 47 slika u tekstu te 70 fotografija u prilogu.

Autor ovog visokoškolskog udžbenika profesor dr Josip Kišpatić već preko 35 godina predaje na Fakultetu poljoprivrednih znanosti u Zagrebu gradivo iz kolegija Opća fitopatologija. Na kraju tog razdoblja odlučio je izdati udžbenik koji je vrlo dobro ilustriran. Dosad u našoj zemlji nije bilo udžbenika iz toga predmeta, tako da će ovo djelo ispuniti osjetnu prazninu na području naše poljoprivredne literature. Budući da je ovo djelo prvi udžbenik Opće fitopatologije u Jugoslaviji, moći će poslužiti i studentima drugih poljoprivrednih fakulteta u zemlji. U djelu se nalazi velik broj primjera iz poljoprivredne prakse u kojoj profesor Kišpatić djeluje već preko 40 godina.

Ovaj vrlo dobro opremljeni udžbenik namijenjen je prvenstveno studentima Fakulteta poljoprivrednih znanosti koji u petom semestru Ratarskog i Voćarsko-vinogradarsko-vrtlarskog smjera slušaju Opću fitopatologiju. U tom djelu autor je studentima prikazao opće principe fitopatologije, kao npr. pojam bolesti te kako se bolest manifestira, širi i prenosi. Osim toga prikazan je utjecaj industrijalizacije biljne proizvodnje na pojavu i na intenzitet bolesti, utjecaj ishrane na otpornost bilja, značenje fitohigijene te mehanizam pasivne i aktivne rezistencije. Uz to su detaljno prikazani i problemi specijalizacije biljnih parazita te problemi izmjene tvari u oboljelih biljaka.

Visokoškolski udžbenik profesora Kišpatića podijeljen je na 27 poglavlja. Evo njihovih naslova: 1. Uvod, 2. Gospodarsko značenje fitopatologije, 3. Bolesti biljaka i industrijska poljoprivredna proizvodnja, 4. Uzročnici bolesti, 5. Biljna karantena, 6. Simptomi bolesti, 7. Bakterije, 8. Gljive, 9. Virus, 10. Mikoplazmama slični organizmi, 11. Biljna higijena, 12. Infekcija, inkubacija, fruktifikacija, 13. Mehanizam procesa infekcije, 14. Obligatni i fakultativni parazitizam, 15. Utjecaj faktora okoline na razvoj i intenzitet bolesti, 16. Fiziološke promjene u biljci pod utjecajem patogenih organizama, 17. Prijenos (širenje) biljnih bolesti, 18. Specijalizacija biljnih patogena, 19. Mehanizam rezistentnosti biljaka protiv bolesti, 20. Nasljeđivanje svojstava otpornosti i patogenosti, 21. Otpornost biljaka s epidemiološkog gledišta, 22. Epidemija i

prognoza biljnih bolesti, 23. Mikotoksini, 24. Osnovni principi suzbijanja biljnih bolesti, 25. Nametničke cvjetnjače, 26. Rječnik stručnih izraza i pojmova i 27. Literatura.

Profesor dr Josip Kišpatić, nestor naše poljoprivredne botanike autor je ili koautor ovih knjiga: Fitopatološki praktikum (1949), Bolesti i štetnici voćaka i vinove loze (1961), Bolesti i štetnici ratarskog bilja (1968) i Korovi i herbicidi (1973); te skripata Šumarska fitopatologija (1973), Herbicidi (1974), Fungicidi (1978), Bolesti voćaka i vinove loze (1981), Zaštita bilja (1981) i Bolesti šećerne repe i krumpira (1984).

Najnovije djelo profesora Kišpatića Opću fitopatologiju preporučujemo svim poljoprivrednicima, šumarima, veterinarima, biolozima i svima onima koji se bave problemima produkcije hrane.

DAVOR MILIČIĆ

J. M. Ashworth: ZELLDIFFERENZIERUNG. (Originalni naslov: Cell Differentiation). Preveo s engleskog na njemački Horst Lörz. Gustav Fischer Taschenbücher: Führer zur modernen Biologie. G. Fischer Verlag, Stuttgart 1974. VII + 95 str., 35 sl. i 4 tabele.

Ovaj prijevod izašao je u zbirci vodiča ka modernoj biologiji. Cilj je ove zbirke upoznati studente biologije viših semestara s rezultatima suvremenih istraživanja osobito važnih područja. Zadatak je autora pružiti kratak pregled odgovarajućeg područja i time dati okvir unutar kojeg suvremena znanost obrađuje probleme. Nije dakle riječ o udžbenicima, već o vodičima koji se odnose na ona područja znanosti koja leže između više akademskih disciplina ili koja su u vrlo brzom razvitku. Baš u tim područjima je jaz između udžbenika i suvremenih znanstvenih publikacija najveći pa je upravo zadaća ove zbirke da dopuni udžbenike koji time nikako ne postaju suvišni.

Novi istraživački radovi u biologiji nastaju vrtoglavom brzinom i zalaze sve više i više u detalje. Stoga se je u mnogolikosti i obilju tih radova teško snaći. I u tom pogledu nastaje potreba za kratkim ali pouzdanim uvodima u ona područja biologije, koja u običnim udžbenicima nisu uopće obuhvaćena ili se ne obrađuju u dovoljnoj mjeri.

Zbog toga je autor J. Ashworth dao kratki i jasni prikaz diferencijacije stanice. Nakon pregnantnog uvoda te prikaza o strategiji i taktici istraživanja prelazi na modelne sisteme kao primjere za ključ prema kompleksnim problemima; to su bakteriofagi, enzimska indukcija kod bakterija, prokarioti općenito, gljive sluznjače (*Dictyostelium discoideum*), stanice u kulturi i metamorfoze. U poglavlju specijalnih sistema obrađuje probleme stanične diferencijacije s klasičnog vidika. Struktura i funkcija kromosoma (četkasti kromosomi, politeni kromosomi, heterokromatin, biokemija kromosoma), sinteza RNA (ribosomske RNA i informacijske RNA), proteinske sinteze, proteinske razgradnje, promjene proteina, mijena tvari, sinteza makromolekula i zaključak su sadržaj drugog dijela knjižice. Iza prvog i iza drugog dijela autor navodi koristan popis odnosno literature.

Iako knjižica nije najnovijeg datuma, koristit će svima koji se žele uputiti u problem stanične diferencijacije kao korisno početno štivo.

ZVONIMIR DEVIDE

WÖRTERBÜCHER DER BIOLOGIE: PFLANZENPHYSIOLOGIE. Herausgegeben von H. Borris, Greifswald, und E. Libbert, Rostock. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1984. 591 str., 198 sl. i 11 tabele.

Izdavači H. Borris i E. Libbert obrazložili su svoje osnovno stajalište o potrebi ovog rječnika činjenicom, da je biljna fiziologija znanost s izričito integrativnim karakterom, koja seže daleko u biokemiju, biofiziku, genetiku, citologiju, morfologiju, ekologiju i mikrobiologiju. Zbog toga se prigodno

pojavljuje gledište koje negira njezinu samostalnost i traži da se ona rascijepa u svoje sastavne pod-discipline. To bi za biologiju bilo pogibeljno, jer bi na taj način izgubila područja koje je gajilo sveobuhvatni zajednički pregled. Ta situacija nije bez posljedica za rječnik iz biljne fiziologije, jer je kod objašnjenja brojnih pojmova potrebno ukazivati na druge natuknice (pojmove), koje najčešće pripadaju susjednim disciplinama. Kako bi se čitaocu uštedjelo traženje tih pojmova po drugim rječnicima te mu omogućilo ukupni pregled, obradili su izdavači i takve termine, pa su tako izneseni i znatni dijelovi biokemije, mikrobiologije itd.

Prilozi koje su dali pojedini autori (D. Bernhard, H. Borriss, R. Ehwald, H. Göhring, W. Haupt, P. Hoffmann, F. Jacob, J.-G. Kohl, K.-H. Köhler, E. Libbert, H.-F. Linskens) nisu uvijek bili dovoljno povezani, pa su te praznine naknadno popunjene potrebnim terminima, kako bi svi prilozi bili dovoljno čvrsto spojeni u jedinstvenu cjelinu. Time su se doduše zamele granice između područja koje su obradili pojedini autori, no izdavači su željeli upravo naglasiti povezanost između pojedinih područja biljne fiziologije. Kod toga su uzeti u obzir i historijski termini, koji se danas više ne upotrebljavaju, kako bi rječnik bio koristan i kod proučavanja starije literature.

U skladu sa zahtjevom čitave zbirke rječnika pronaći neko srednje rješenje između leksikonske i enciklopedijske obrade, data je rječniku dvostruka funkcija: objasniti čitaocu nepoznate znanstvene termine i prikazati ih u kratkom obliku stručne povezanosti. U skladu s time počinje tekst svake natuknice najprije s po mogućnošću pregnantnom definicijom, kojoj slijedi nešto opširnije tumačenje. Mnoga ukazivanja unutar rječnika trebaju omogućiti brzo urađivanje u svako specijalno područje. U pogledu nomenklature poštivana su pravila IUPAC (= International Union of Pure and Applied Chemistry) i SI-jedinice (Système International d'Unités).

Rječnik obuhvaća 589 stranica s približno po 7 termina na stranici, sadrži dakle ukupno znatno preko 4123 termina. Na str. 590. dodan je popis izvora ilustracija, a na 591. izabrana literatura. Sve slike su crteži, jasni i pregledni uključivši konstitucijske formule.

Svima koji rade u području biljne fiziologije ili njenih susjednih područja, a mogu se služiti njemačkim jezikom, ovaj će rječnik biti nenadoknadivo pomagalo u svakodnevnom radu.

ZVONIMIR DEVIDE

Peter Lange, Klaus Wöhrmann: GENETISCHES GRUNDPRAKTIKUM. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart — New York, 1979. X + 155 str., 70 sl. i 19 tabela u tekstu.

ISBN 3-437-20216-2

Knjiga je zamišljena kao osnova za uvodni praktikum u genetiku i namijenjena prema stupnju težine pokusa studentima viših pedagoških škola kao i početnicima studija biologije. Veliki dio pokusa je takav da se može izvesti i u višim razredima srednjih škola.

Gradivo je podijeljeno u dva glavna dijela. U prvom dijelu obrađuju se pokusni objekti i njihova kultura, a i metode i tehnike koje su potrebne za izvođenje više pokusa kako se opisi ne bi morali ponavljati, dok se metode, koje se primijenjuju samo u jednom eksperimentu, navode samo uz taj eksperiment.

Odabrani pokusni objekti obuhvaćaju mikroorganizme (*Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Sordaria macrospora*, *Ascobolus stercorarius*, *Saccharomyces cerevisiae*), životinje (*Drosophila melanogaster*) i biljke (*Zea mays*). Uz mikroorganizme navedene su i sve potrebne mikrobiološke tehnike: tako dobava materijala, osnovna pravila za rad s mikroorganizmima, sterilizacija staklenih posuda, autoklaviranje otopina i medija, izrada agarških ploča i kosih agaranih podloga, precjeppljivanje stanica, određivanje staničnog titra, red razrjeđivanja, tekuće kulture itd. Analogno se navode i upute za kulturu vinske mušice i kukuza. Slijede upute za određivanje obima potomstva križanja i statistička obrada podataka.

U drugom glavnom dijelu opisuje se provođenje eksperimenata. Svakom poglavlju prethodi teorijski dio koji sadrži osnove potrebne za razumijevanje pokusa. U tom se dijelu obrađuju DNA kao nosilac nasljednih informacija, citološke osnove nasljeđivanja, mutacije, prenošenje genetskih informacija na potomstvo, interakcije gena, letalni faktori, vezanje gena, kartiranje gena, kartiranje gena kod gljiva, ekstrakariotsko nasljeđivanje, oblici seksualnosti i određivanje spola te analiza nasljeđivanja kod čovjeka.

Pri kraju knjige naveden je popis literature koji obuhvaća najprije udžbenike i priručnike, a zatim praktikume i metodička djela.

Knjiga završava dovoljno iscrpnim kazalom koje omogućuje brzo snalaženje u knjizi.

Značenje praktikuma iz genetike sastoji se u pružanju mogućnosti studentima ili đacima da svoje teoretsko znanje — koje su stekli na predavanjima ili studiranjem iz udžbenika — praktički primijene i da se uvježbaju u metode rada, da upoznaju značajne pokusne objekte genetike i da nauče evaluirati odnosno pravilno ocijeniti rezultate pokusa. Kod toga na žalost nije uvijek moguće demonstrirati sve pojave i ponoviti sve važne eksperimente. Raspoloživo vrijeme, aparativne mogućnosti, raspoloživa oprema i osobitosti nekih pokusnih objekata to ne dozvoljavaju. Zato su autori ovog djela nastojali predvidjeti za osnovne probleme i teorije genetike po mogućnosti više pokusa koji se međusobno razlikuju u pogledu pokusnog objekta, pripreme pokusa i stupnja složenosti. Na taj način ima voditelj kursa priliku da izabere one pokuse koji odgovaraju njegovim tehničkim i drugim mogućnostima.

Knjiga će dobro doći svim nastavnicima biologije, a napose studentima i naprednijim đacima, kao i svima onima koje interesira genetika.

ZVONIMIR DEVIĐ

Alphons Theodor Czaja: EINFÜHRUNG IN DIE PRAKTISCHE POLARISATIONSMIKROSKOPIE. (Zum Gebrauch bei Untersuchungen von Lebensmitteln, Drogen, pflanzlichen Textilfasern und botanischen Objekten.) Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1974. VII + 78 str., 12 sl. i 9 tabela u tekstu, 96 crno-bijelih i 10 mikrofotografija u boji na 21 tab. ISBN 3-437-20134-4

Autor koji je kod istraživanja organiziranog materijala doživotno isticao prednosti mikroskopiranja u polariziranoj svjetlosti, sabrao je u toj knjizi svoja dugogodišnja iskustva i načinio ih pristupačnima čitaocu. S naslovom *Praktična polarizacijska mikroskopija* želio je najaviti da knjiga sadrži samo najpotrebniju teoriju, formule i računanja, kako bi se mogla obaviti istraživanja u područjima navedenim u podnaslovu. Posebna prikladnost botaničkih objekata za takva istraživanja kod toga se ponovno potvrdila, no odgovarajuće strukture nalazimo i u tijelu čovjeka, životinja, u koloidnoj kemiji i kod modernih umjetnih masa.

Knjižica obuhvaća dva dijela. Prvi se odnosi na tumačenja osnovnih pojmova kao što su svjetlost, odraz i lom svjetlosti, dobivanje polarizirane svjetlosti, vrste dvoloma, opis polarizacijskog mikroskopa, kompenzatori, utvrđivanje položaja indekselipse, agregatna polarizacija, dikroizam i dr. Drugi dio knjižice odnosi se na primjenu polarizacijske mikroskopije u različitim radnim područjima, tako u istraživanju živežnih namirnica, droga u praškastom obliku, biljnih tekstilnih vlakana te botaničkih objekata.

Djelo završava poglavljem o drugim metodama istraživanja, pogledom unatrag i naprijed te opisom važnije literature, kao i registrom od 6 dvostupanih stranica.

Djelce će biti od koristi svima koji se žele uputiti u rad polarizacijskim mikroskopom i njime istraživati objekte sa svojstvima optičke anizotropije.

Citat W. J. Schmidta, koji autor navodi u predgovoru, sadrži međutim u sebi izvjesno protuslovlje s kojim se nije lako složiti. Prema tom navodu s jedne strane nije potrebno dublje poznavanje optike da bi istraživač mogao bez poteškoća naučiti metode polarizacijske mikroskopije, dok se s

druge strane naglašava da je dobro vladanje teoretskim osnovama uvijek dragocjeno i da može biti za izvjesne zadatke nezaobilazno. Poznavajući osobno W. J. Schmidta i njegov rad, referent ne može dovoljno naglasiti koliko je važno poznavanje osnova fizike, da bismo mogli pravilno tumačiti podatke koje nam može dati polarizacijski mikroskop.

ZVONIMIR DEVIDE

D. G. A. Walkey: APPLIED PLANT VIROLOGY. Heinemann, London 1985. Format 15,5×23,5 cm, XII + 329 str. Cijena £ 12,95.

Kao što je vidljivo iz samog naslova, ova vrijedna knjiga, pisana vrlo jednostavnim i jasnim stilom, predstavlja priručnik iz primijenjene biljne virologije koji pruža osnovna znanja i pomoć u praktičnom radu s biljnim virusima u svrhu njihove identifikacije i kontrole virusnih bolesti biljaka.

Prva poglavlja knjige samo su kratak osvrt na strukturu biljnih virusa i njihovu klasifikaciju kao i osvrt na bolesti biljaka slične virozama i njihove uzročnike. Slijede poglavlja u kojima su opisani vanjski i unutarnji virusni simptomi, izolacija i purifikacija virusa, metode i načini identifikacije virusa te posebno iscrpno poglavlje o načinima prenošenja i širenja biljnih virusa u prirodi. Nakon kratke rasprave o epidemiologiji biljnih virusa, opisane su metode za kontrolu rasprostranjivanja virusa pri čemu je, za uspješnu kontrolu virusnih bolesti, posebno značenje dano uzgoju i upotrebi rezistentnih sorti kultiviranih biljaka i proizvodnji zdravih bezvirusnih biljaka s pomoću kulture tkiva, termoterapijom i dr. Priručnik završava poglavljem u kojem su opisane osnovne tehnike u radu s biljnim virusima (izolacija virusa, prenošenje, purifikacija virusa, serološke metode i dr.). Na kraju svakog poglavlja citirana je iscrpna literatura iz dotičnog područja. Knjiga je bogato ilustrirana slikama, crtežima, shemama a napose brojnim tablicama i upotpunjena rječnikom u kojem su dana kratka objašnjenja oko 200 pojmova koji se susreću u biljnoj patologiji, napose virologiji.

Priručnik je prvenstveno namijenjen onima koji se uvode u rad s biljnim virusima, tj. studentima na dodiplomskoj i postdiplomskoj nastavi iz biljne virologije, biljne patologije i srodnih područja, ali će za njim sa zadovoljstvom posegnuti virolozi i općenito fitopatolozi praktičari, a rado će ga imati pri ruci, barem kao podsjetnik, i oni koji rade znanstveno na području biljne virologije.

Posebno je značenje ove knjige u tome što su u njoj biljni virusi i virusne bolesti obrađeni s aspekta praktične primijenjene virologije. Naime, iz tog područja neosporno postoji praznina u virološkoj literaturi.

NADA PLEŠE

Hans Kleinig i Peter Sitte: ZELLBIOLOGIE — EIN LEHRBUCH. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart — New York, 1984. 488 str., 482 slike i 87 tablica. ISBN 3-437-30446:1

Biologija stanice je područje znanosti koje je posljednjih godina doživjelo golem razvoj. Knjiga ZELLBIOLOGIE izvršno je popunila prazninu u stručnoj literaturi, koja je postojala na njemačkom govornom području.

Knjiga je namijenjena prvenstveno studentima, ali zahtijeva od čitača solidno predznanje iz biokemije, citogenetike, fiziologije razvoja, mikroskopske anatomije i drugih grana prirodnih znanosti.

Sadržaj knjige raspoređen je na četiri glavna odsječka s većim brojem poglavlja. U svakom poglavlju najprije je prikazana struktura neke stanične komponente, a zatim protumačena njezina funkcija. Kod toga je težište na prikazu odnosa strukture i njezine odgovarajuće funkcije. Svako je poglavlje bogato dokumentirano svjetlosnomikroskopskim i elektronskomikroskopskim

skim fotografijama, instruktivnim, djelomično dvobojnim, crtežima i jasnim i preglednim tablicama. Važni pojmovi i fenomenii posebno su opisani i istaknuti.

Prvi, najveći dio knjige (str. 3—347) zauzima odsječak »Stanica i njezini organeli«. U tom odsječku uvodno poglavlje započinje prikazom najprimitivnijih oblika života (virusi, mikoplazme), a zatim slijedi prikaz protocita i eucita. Drugo je poglavlje posvećeno strukturi i funkciji biomembrana, a treće posebno obrađuje plazmamembranu i njezine funkcije. Slijede poglavlja koja obrađuju citoplazmu, ribosome i biosintezu proteina, intracelularne membrane, jezgru, mitohondrije i disanje, plastide i fotosintezu te na kraju poglavlje o staničnim stijenkama.

Drugi odsječak (str. 351—403) obrađuje specijalne tipove stanica pa su tako posebno prikazane mišićne i živčane stanice, fotoreceptori, krvne stanice i imuni sistem, a na kraju tumorske životinjske i biljne stanice.

Treći odsječak knjige (str. 407—442) obuhvaća poglavlje posvećeno staničnoj diferencijaciji te interesantno poglavlje o evoluciji i citosimbiozi.

U posljednjem odsječku knjige (str. 445—477) ukratko i pregledno dat je opis suvremenih preparativnih i analitičkih metoda koje se koriste u istraživanju stanica.

Svako poglavlje završava kratkim popisom ključne literature namijenjene studentima i mlađim istraživačima. Šteta je što taj popis nije opširniji. Na kraju knjige dodano je iscrpno predmetno kazalo.

Stil knjige vrlo je dobar, tekst lako razumljiv. Svi po prvi put spomenuti pojmovi podvučeni su crveno, a neki važniji pojmovi i fenomenii objašnjeni su u posebnim crveno uokvirenim »boksovima«. Engleski stručni izrazi, koji su se uvriježili u svjetskoj literaturi, pisani su kurzivom. Posebno valja pohvaliti odlične i pomno odabrane ilustracije.

Iako je knjiga namijenjena studentima, ona će zbog svog opsega i kvalitete poslužiti svakom istraživaču, koji se želi upoznati s nekim problemom iz područja biologije stanice.

MERCEDES WRISCHER