

RECENZIIJE

RECENSIONES

R. E. F. Matthews: PLANT VIROLOGY. Str. XVIII + 778, 22 crteža, 80 grafikona, 94 crnobijele i 2 fotografije u boji. Format 15 × 23 cm. Academic Press, New York and London, 1970.

Prema zamisli autora, knjiga je namijenjena u prvom redu studentima biljne virologije, biljne patologije, mikrobiologije kao i nastavnicima i naučnim radnicima iz ovih područja. Osim toga, ovaj udžbenik može korisno poslužiti svim onima koji se bave disciplinama bliskim biljnoj virologiji kao npr. biolozima, biokemičarima, biljnim fiziolozima i entomolozima.

Knjiga je pisana s ciljem da prikaže najbitnije rezultate na području biljne virologije koji su dosada postignuti. Stoga ona obuhvaća pored činjenica koje se spominju i u starijim udžbenicima, još i novije rezultate istraživanja kao što su npr. razlikovanje virusnih oboljenja od onih koje uzrokuju mikoplazmatski organizmi, zatim karakteristike defektnih, satelitnih i multi-komponentnih virusa i dr.

Gradivo je izloženo u 20 poglavlja. U prvom, uvodnom poglavlju prikazan je povjesni razvoj biljne virologije. U ostalim poglavljima gradivo je izloženo onim redom kako otprilike teče laboratorijsko istraživanje jednog virusa.

Dosljedno tome autor je u 2. i 3. poglavlju izložio najvažnije metode izoliranja, predhodnog pročišćavanja i purifikacije biljnih virusa. Osim toga, ovdje se mogu naći ne samo teorijske osnove nego i korisne upute za primjenu modernijih laboratorijskih metoda, kao što su npr. metode ultracentrifugiranja, serološke metode, metode identifikacije virusnih čestica, metode utvrđivanja koncentracije virusa i dr. Zbog toga su ova dva poglavlja osobito zanimljiva za one stručnjake koji se bave eksperimentalnim radom.

U nekoliko daljnjih poglavlja autor govori o biokemijskim karakteristikama biljnih virusa kao npr. o sastavu i strukturi virusa, njihovoj replikaciji i dr. U posebnom poglavlju prikazani su najnoviji podaci o poznavanju tzv. defektnih virusnih čestica, multikomponentnih virusnih sistema i satelitnih virusa.

O mikroskopskim, citološkim i biokemijskim promjenama koje nastaju u biljci poslije infekcije autor govori u nekoliko posebnih poglavlja. Posebno treba istaći poglavlje o agensima koji uzrokuju na biljkama vrlo slične promjene kao i virusi. Među te agense ubrajaju se danas i mikroorganizmi iz skupine mikoplazma koji su u biljkama otkriveni tek prije par godina. Rezultate

dosadašnjih istraživanja mikoplazma na biljkama prikazuje autor pregledno na desetak stranica. Ovi podaci mogu biti od znatne pomoći sve većem broju onih istraživača koji se bave biljnim mikoplazmama.

U ostalim poglavljima sustavno je prikazan utjecaj virusa na metabolizam biljke te varijabilnost, serološke reakcije, vektori i ekologija biljnih virusa. U zasebnom poglavlju autor se osvrnuo na nomenklaturu, klasifikaciju i porijeklo biljnih virusa.

Knjiga sadrži predmetni indeks i blizu 2000 referenca. Veliki broj izvrsnih ilustracija upotpunjuje vrijednost ovog udžbenika.

NIKOLA JURETIĆ

M. Klinkowski: PFLANZLICHE VIROLOGIE. Drugo dopunjeno izdanje, 2 volumena: I vol. Einführung in die allgemeinen Probleme sadrži XII + 388 str., 150 sl. i 26 tab. II vol. Die Viroesen des europäischen Raumes se sastoji iz 2 dijela: 1. dio ima VIII + 457 str., 319 sl., a drugi dio sadrži VI + 460 str., 295 sl. Akademie-Verlag, Berlin, I Vol. 1967, II Vol. 1968.

Prvo izdanje ovog udžbenika pojavilo se 1958. g. Namjera autora je bila da studentima poljoprivrede, šumarstva, biologije kao i poljoprivrednim stručnjacima i naučnim radnicima pruži knjigu iz biljne virologije za njemačko jezično područje. Knjiga je bila djelo grupe biljnih virologa iz obje njemačke države i predstavljala je prvu njemačku knjigu iz biljne virologije. Novo, prošireno izdanje rezultat je rada još većeg broja stručnjaka-specijalista iz područja biljne virologije koji rade u institutima u Braunschweigu, Aschersleбену, Berlin-Dahleму i u nekim drugim njemačkim institutima.

Budući da je prvo izdanje bilo dobro primljeno ne samo u Njemačkoj nego i u drugim evropskim zemljama, pa i u zemljama ostalih kontinenata, autori su uvidjeli potrebu za drugim izdanjem. Novo izdanje je, kao i staro, koncipirano tako da je u I volumenu obrađena opća problematika, dok su u II volumenu prikazane viroze koje se pojavljuju na evropskom kontinentu.

U I volumenu građa je podijeljena na opći dio i dio koji predstavlja mali virološki praktikum. U općem dijelu koji ima 12 poglavlja, prikazana je i simptomatologija virusnih oboljenja. Za razliku od sadržaja u prvom izdanju, u novom je izdanju u posebnom odjeljku obrađena patološka citologija i anatomija. Iza toga slijede dva poglavlja o načinu prijenosa biljnih virusa. U ovom izdanju poglavlje »Odnos virus-domadar« je produbljeno zahvaljujući novim saznanjima koja su stečena naročito u pogledu prijenosa virusnih genetičkih informacija, imuniteta biljaka i dr. Posebno je vrijedno istaći poglavlja koja se odnose na purifikaciju biljnih virusa, fizikalne i kemijske osobine i poglavlje o morfologiji i grupiranju biljnih virusa. U ovom dijelu I volumena govori se u posebnim poglavljima, potpuniše nego u prvom izdanju, o serologiji, varijabilnosti, klasifikaciji, identifikaciji i suzbijanju biljnih virusa.

U dodatnom dijelu I volumena iskusni virolog dr. Ch. Schade ravnala je mali virološki praktikum koji može dobro poslužiti svim onima koji žele upoznati osnovne metode eksperimentalnog rada s biljnim virusima. Građa je prikazana, kao i u prvom izdanju, na osnovi raznovrsnih pokusa. Broj pokusa u novom izdanju je proširen na 70. Ovo proširenje je posljedica uvrštavanja pokusa koji se izvode pomoću složenijih instrumenata kao što su npr. elektronski mikroskop i ultracentrifuga.

U II volumenu obrađene su viroze evropskog kontinenta. Viroze su podijeljene u 13 grupa. Kod svake su viroze uneseni sinonimi naziva bolesti, naziv virusa koji bolest uzrokuje, detaljan opis bolesti (obično sa fotografijom simptoma), krug domadara, način prijenosa, pokusne biljke, fizička svojstva, način suzbijanja i raširenost bolesti. Osim toga uz opis svake viroze navedena je najvažnija literatura koja se odnosi na dotičnu virozu što u prvom izdanju nije bio slučaj. Ukupno je opisano blizu 700 viroza.

Na kraju oba dijela II volumena nalazi se predmetni indeks. Osim toga u drugom dijelu 2. volumena uvrštena su njemačka i engleska imena za latinske nazive biljaka koje se u tekstu spominju. Isto tako u ovom ćemo izdanju naći sinonime lisnih ušiju koje prenose viruse.

Knjiga **Klinkowskog** i suradnika predstavlja bez sumnje jedan od osnovnih udžbenika iz biljne virologije koji su se dosad pojavili.

NIKOLA JURETIĆ

Bernhard Kaussmann: BOTANIK FÜR LANDWIRTE, 528 str., 244 crteža i 37 tabela, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1969

Ovaj udžbenik u opsegu od 528 strana normalnog formata sa 244 odlična crteža i 37 tabela u tekstu prilagođen je potrebama nastave na poljoprivrednim fakultetima, povezujući vrlo uspješno teoriju s praktičnim pitanjima. Udžbenik je podijeljen na Morfologiju (23—110), Citologiju (111—150), Histologiju (151—208), Fiziologiju (209—316), Razmažanje i izmjenu generacija (317—348), Taksonomiju (349—428) i Biljnu ekologiju (429—484).

U ovom iscrpnom djelu morfologija je obrađena na primjerima kulturnih biljaka i sadržava vrijedne podatke za praksu. Citologija i histologija izložene su relativno sažeto i kratko. Fiziologija zauzima znatan prostor, što odgovara njezinoj velikoj važnosti i stalnom napretku. U tom poglavlju najopširnije je obrađena izmjena tvari, a iz fiziologije rasta i razvoja dano je samo ono najbitnije. Fiziologiju gibanja, kao manje važnu za agronome, nalazimo u skraćenom opsegu. Iza veoma preglednog poglavlja o razmažanju i izmjeni generacija slijedi taksonomija u kojoj su kritosjemenjače obrađene prema filogenetskom sistemu Tahtadžana. U zadnjem poglavlju obuhvaćeno je najbitnije iz ekologije. Od znatne koristi je i popis literature dan prema iznesenim poglavljima.

Ovaj pregledno, logično, jasno i minuciozno izrađen udžbenik s mnogo vlastitih podataka i slika poznatog botaničara i naučnog radnika **B. Kaussmanna**, univerzitetskog profesora u Rostocku, predstavlja značajan korak naprijed u agrobotanici. Zato se i može preporučiti svakome, a posebno onom koji se želi baviti problematikom poljoprivredne botanike.

NEVENKA PŁAVŠIĆ-GOJKOVIĆ

GENETICS AND BREEDING OF STREPTOMYCETES, Proceedings of the International Symposium held in Dubrovnik by Yugoslav Academy of Science and Arts, Zagreb 1969. 191 strana, 83 crteža, 7 fotografija, format 7 × 24, Jug. akad. znan. i umjet., Zagreb.

U vrlo dobro opremljenoj publikaciji uz financijsku pomoć Farmaceutске i kemijske industrije »Pliva« iz Zagreba objavljeni su izvještaji koji su podneseni na Internacionalnom simpoziju o genetici i uzgoju streptomyceta, održanog u Dubrovniku od 31. svibnja do 2. lipnja 1968. pod pokroviteljstvom i organizaciji Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu. U knjizi objavljeno je 19 izvještaja najistaknutijih suvremenih streptomycetologa pod uredništvom danas vodećeg genetičara na području aktinomiceta prof. **G. Sermonija** iz Palerma u Italiji i našeg istaknutog stručnjaka s tog područja dr **Marije Alačević** s Tehnološkog fakulteta u Zagrebu.

Pored radova poznatih vanjskih autora, kao **Hopwooda** iz Engleske, **Sermonia** iz Italije, **Gauzea** iz SSSR-a i još nekoliko autora iz Čehoslovačke, Italije, USA, DDR, Engleske, Mađarske i Belgije, objavljena su i 4 izvještaja naših autora (**Alačević** iz Tehnološkog fakulteta u Zagrebu, **Delić** i **Pigac** iz Istraživačkog instituta »Pliva«).

U svim ovim izvještajima donose se najnovija dostignuća iz navedenog područja. Od posebne su važnosti izneseni podaci najnovijih istraživanja na području genetike ovih prokariotskih organizama, koja upravo u posljednje vrijeme pokazuju velik napredak. Pored genomske topologije i mapiranja kod raznih sojeva streptomiceta, iznose se i rezultate eksperimentalnih istraživanja mutacija i rekombinacije gena. Razumije se da su se pretežno ispitivali antagonistički sojevi ne samo s obzirom na njihove genetske osobine nego i njihova metabolizma. S time u vezi vrlo često se tretiraju sojevi proizvođači tetraciklina.

Svi radovi i izvještaji dokumentirani su mnogobrojnim tabelama, mikro-fotografijama, strukturnim formulama i dobro izrađenim grafikonima. Sve je pisano na engleskom jeziku bez zaključaka i rezimea, ali s popisom navedene literature. Isto tako na kraju knjige dodan je indeks svih navedenih autora i streptomiceta u izvještajima.

ZLATKO PAVLETIC