



Prof. dr Božidar Savić

Prof. dr Ognjen Stevančević

BOLESTI SVINJA



**UNIVERZITET U NOVOM SADU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET**

Novi Sad, 2022.

EDICIJA „OSNOVNI UDŽBENIK”

Osnivač i izdavač edicije:

*Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu
Trg Dositeja Obradovića 8
21000 Novi Sad*

Godina osnivanja:

1954

Glavni i odgovorni urednik Edicije:

*Dr Nedeljko Tica, redovni profesor.
Dekan poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu*

Članovi komisije za izdavačku delatnost:

Dr Branislav Vlahović, redovni profesor (predsednik)

Dr Ivana Davidov, vanredni profesor

Dr Dejan Beuković, docent

Dr Ksenija Mačkić, docent

CIP:

Autori:

Dr Božidar Savić, vanredni profesor
Dr Ognjen Stevančević, vanredni profesor
Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Glavni i odgovorni urednik:

Dr Nedeljko Tica, redovni profesor,
Dekan poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu

Urednik:

Dr Ivan Stančić, redovni profesor.
direktor Departmana za veterinarsku medicinu

Unos teksta i fotografija:

Dr Božidar Savić, vanredni profesor,
Dr Ognjen Stevančević, vanredni profesor,
Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Recenzenti:

Dr Ivana Davidov, vanredni profesor,
Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

Dr Aleksandar Potkonjak, redovni profesor,
Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

Dr Branislav Kureljušić, viši naučni saradnik
Naučni institut za veterinarstvo Srbije, Beograd

Izdavač:

Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

Zabranjeno preštampavanje i fotokopiranje. Sva prava zadržava izdavač.

Štampanje odobrila:

Komisija za izdavačku delatnost
Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu

Mesto i godina štampanja:

Novi Sad, 2022 godine

*Odlukom nastavno-naučnog veća Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu
1000/0102 broj 101/2/7 od 21. 01. 2022 godine, rukopis je odobren za izdavanje kao
osnovni udžbenik.*

PREDGOVOR

Neminovnost osavremenjavanja zdravstvene zaštite svinja nas je potakla da na jednom mestu objedinimo najvažnije bolesti svinja različite etiologije. U dostupnoj literaturi na srpskom jeziku, postojeći udžbenici i druge publikacije već duže vremena nisu dopunjeni novijim podacima do kojih savremena nauka iz dana u dan dolazi. Iz tog razloga, postojala je potreba za ovakvim udžbenikom ne samo za studente integrisanih studija veterinarske medicine na Univerzitetu u Novom Sadu, već i za doktore veterinarske medicine koji se školuju na drugim fakultetima, i za kolege koji rade u oblasti zdravstvene zaštite svinja u kliničkoj praksi.

Po specifičnoj građi i strukturi koja obuhvata različite bolesti svinja, udžbenik je koncipiran po ugledu na najreprezentativnije svetske publikacije koje obrađuju oblasti bolesti svinja, a na koje smo se u izradi ovog udžbenika ugledali. Za svako oboljenje smo opisali etiologiju, epizootologiju, patogenezu, kliničku sliku, patološki nalaz, dijagnostiku, terapiju i kontrolu/profilaksu bolesti. U pisanju i pripremi rukopisa, smo se pored literaturne građe – udžbenici, monografije, naučni i stručni radovi, koristili i sopstvenim iskustvima, stečenim u dugogodišnjem radu na problematici bolesti svinja i tokom istraživanja. Rukopis predstavlja sintezu klasičnih i najnovijih saznanja o određenoj temi. Pri tome je naročito obraćena pažnja na nova otkrića o etiologiji, patogenezu, dijagnostici, terapiji i profilaksi bolesti svinja. Udžbenik sadrži i opise oboljenja koja se nisu nalazila u dosadašnjim udžbenicima, neka od njih nisu ustanovljena u našoj zemlji, a mogu predstavljati potencijalnu opasnost po zdravlje i proizvodnju svinja.

Udžbenik je prevashodno namenjen za korišćenje u nastavi za savladavanje gradiva iz predmeta „Bolesti svinja“, međutim, sa jasnom namerom da tekst rukopisa sadrži što više informacija, mišljenja smo da udžbenik po svom sadržaju, zasigurno može poslužiti kao literatura za specijalističke i doktorske akademske studije. Takođe, verujemo da materijal u rukopisu može biti od koristi i stručnjacima veterinarske medicine koji se bave kliničkom praksom i rešavanjem zdravstvenih problema na farmama svinja i na individualnim gazdinstvima.

Zadovoljstvo nam je i obaveza, da se zahvalimo recezentima koji su podržali ideju o konceptu udžbenika i koji su svojim savetima ili na bilo koji drugi način doprineli da se priprema rukopisa što pre završi. Posebno se zahvaljujemo dr Ivanu Pavloviću, na sugestijama i savetima pri priređivanju teksta poglavlja „Parazitske bolesti“, dr Branislavu Kureljušiću, na veoma pažljivom čitanju rukopisa i korisnim sugestijama koje su doprinele da tekst dobije svoju finalnu vrednost, kao i brojnim saradnicima i kolegama koji su zajedno sa nama i koautori brojnih publikacija objavljenih u inostranstvu i našoj zemlji, vezanih za tematiku bolesti svinja. Zahvaljujemo se našim profesorima od kojih smo stekli prva saznanja o kliničkoj i patološkoj dijagnostici bolesti svinja, profesoru Mladenu Gagrčinu, profesoru Horei Šamancu i profesoru Isidoru Rajiću, koji na žalost, nisu dočekali da ovo izdanje udžbenika „Bolesti svinja“ izađe na svetlost dana.

Na kraju, načelno kao prvi autor ovog udžbenika, želim da iskažem zahvalnost svojim učiteljima, dr Aleksandru Lončareviću, dr Valteru Dragošu, dr Milenku Žutiću, i naročito dr Vojinu Ivetiću, za sve što sam od njih naučio, od kojih sam preuzeo bibliografsku građu u vezi sa zdravstvenom zaštitom i bolestima svinja, i prema kojima imam veliko poštovanje, u nadi da ovim udžbenikom mogu na neki način da im se odužim.

U Novom Sadu, 2022 godine.

prof. dr Božidar Savić
prof. dr Ognjen Stevančević

SADRŽAJ

I

BAKTERIJSKE BOLESTI

Atrofični rinitis svinja.....	2
Infekcija sa <i>Bordetella bronchiseptica</i>	6
Bolesti urokovane mikoplazmama.....	8
Mikoplazmatska pneumonija svinja.....	9
Mikoplazmatski poliserozitis i artritis prasadi.....	14
Eperitroozoonoza svinja.....	16
Aktinobacilusna pleuropneumonija svinja.....	18
<i>Actinobacillus suis</i> infekcija svinja.....	22
Pastereloza svinja.....	24
Glässerova bolest.....	28
Streptokokna infekcija svinja.....	31
Eksudativni epidermitis.....	36
Koli infekcije.....	40
Neonatalna kolibaciloza.....	40
Kolibaciloza prasadi na sisi.....	44
Kolibaciloza zalučene prasadi.....	44
Edemska bolest.....	47
Klostridijalne infekcije svinja.....	51
<i>Clostridium perfringens</i> tip C enteritis prasadi.....	51
<i>Clostridium perfringens</i> tip A enteritis prasadi.....	54
Infekcija svinja sa <i>Clostridium difficile</i>	56
Dizenterija svinja.....	58
Brahispiralni kolitis svinja.....	62
Spirohetalni kolitis svinja.....	62
Salmoneloza svinja.....	64
Proliferativna enteropatija svinja.....	69
Leptospiroza svinja.....	74
Crveni vetar svinja.....	77
Bruceloza svinja.....	81
Tuberkuloza svinja.....	85
Hlamidioza.....	88
Antraks.....	90
<i>Klebsiella pneumoniae</i> infekcija svinja.....	92
<i>Campylobacter</i> spp. infekcija svinja.....	93
<i>Yersinia</i> spp. infekcija svinja.....	94
<i>Treponema pedis</i> : spirohetoza kože svinja.....	95

II

VIRUSNE BOLESTI

Koronavirusi.....	98
Transmisivni gastroenteritis svinja i infekcija respiratornim koronavirusom svinja.....	98
Virusni epidemični proliv svinja.....	103
Hemaglutinirajući encefalomijelitis prasadi.....	106
Reovirusi.....	108
Rotavirusni enteritis prasadi.....	108
Kalicivirusi.....	112
Vezikularni egzantem svinja.....	112
Herpesvirusi.....	114
Aujeszkyjeva bolest.....	116

Citomegalovirus infekcija svinja.....	122
Hepatitis E infekcija svinja.....	125
Pikornavirusi.....	129
Tješinska bolest (Zarazna uzetost svinja).....	130
Vezikularna bolest svinja.....	132
Slinavka i šap.....	135
Virus „Seneka“ doline.....	140
Virusni encefalomiokarditis svinja.....	142
Rabdovirusi.....	144
Vezikularni stomatitis svinja.....	145
Boginje svinja.....	147
Reproduktivni i respiratorni sindrom svinja.....	150
Cirkovirusi.....	165
PCV-2-sistemska oboljenja.....	168
Dermatitis nefropatija sindrom svinja	171
Plućni oblik bolesti uzrokovan PCV-2 infekcijom.....	172
Crevni oblik bolesti uzrokovan PCV-2 infekcijom.....	173
Reproduktivni oblik bolesti uzrokovan PCV-2 infekcijom.....	173
Cirkovirus 3 infekcija svinja.....	175
Influenca svinja.....	176
Parvoviroza svinja.....	181
Klasična kuga svinja.....	186
Afrička kuga svinja.....	194
Flavivirusi.....	200
Japanski encefalitis.....	200
Groznica zapadnog Nila.....	203
Paramiksovirusi.....	204
Bolest plavih očiju.....	205
Anelovirusi.....	208

III

PARAZITSKE BOLESTI

Ektoparazitoze.....	210
Šuga svinja – sarkoptoza.....	210
Demodikoza.....	211
Hematopinoza.....	212
Infestacija muvama dipterama.....	213
Infestacije uzrokovane buvama i krpeljima.....	213
Endoparazitoze respiratornog trakta.....	214
Metastrogilidoza.....	214
Endoparazitoze digestivnog trakta.....	215
Hiostrongilidoza.....	216
Gnatostomoza.....	216
Arduenoza, Fizocefaloza i Globocefaloza.....	217
Protozoarane infekcije.....	219
Kokcidioza.....	219
Izosporoza.....	220
Kriptosporidioza.....	221
Balantidioza.....	222
Amebijaza.....	223
Helmitoze.....	224
Askaridoza.....	224
Strongiloidoza.....	227
Makrakantorinhoza.....	228

Ezofagostomoza.....	230
Trihuroza.....	231
Ehinohazmoza.....	233
Endoparazitoze unutrašnjih organa.....	234
Dikrocelioza.....	234
Fascioloza.....	234
Cisticerkoza prouzrokovana sa <i>Cysticercus tenuicollis</i>	235
Hidatidoza.....	236
Toksoplazmoza.....	238
Cenuroza.....	238
Endoparazitoze mišićnog tkiva.....	239
Sarkosporidioza.....	239
Cisticerkoza prouzrokovana sa <i>Cysticercus cellulosae</i>	240
Trihineloza.....	242
Endoparazitoze krvi.....	243
Babezioza.....	243

IV

ORGANSKE BOLESTI

Bolesti digestivnog trakta.....	245
Zapaljenje sluzokože usne duplje.....	248
Zapaljenje ždrela i krajnika.....	250
Zapaljenje sluzokože jednjaka.....	251
Opstrukcija jednjaka.....	252
Nadun želuca i creva.....	253
Neinfektivni gastroenteritis.....	254
Prolaps (ispadanje) rektuma.....	255
Atrezija anusa i rektuma.....	256
Zapaljenje peritoneuma.....	257
Nakupljanje tečnosti u trbušnoj duplji.....	258
Promene položaja creva.....	260
Volvulus creva.....	260
Invaginacija creva.....	261
Digestopatije multikauzalne geneze.....	262
Enterohemoragični sindrom – Sindrom hemoragičnog abdomena	263
Ezofago-gastrični ulkus.....	265

Bolesti jetre i pankreasa

Hepatoze.....	270
Masna jetra prasadi sisančadi.....	270
Dijetetska distrofija jetre.....	272
Zapaljenje jetre.....	273
Ciroza jetre.....	275
Ruptura jetre.....	276
Bolesti pankreasa.....	277

Bolesti respiratornog sistema.....

Nekrotični rinitis.....	282
Zapaljenje pleure.....	283
Kompleks respiratornih bolesti svinja	284

Bolesti srca i krvnih sudova

<i>Apoplexia cordis</i>	288
Slabost srca.....	288

Kolaps.....	289
Zapaljenje endokarda.....	290
Zapaljenje perikarda.....	291
Degeneracija i nekroza miokarda.....	292
<i>Microangiopathia diaetetica</i> – “Dudoliko srce“.....	293
Urođene srčane mane.....	296
Oboljenja krvnih sudova.....	296
Bolesti krvi i hematopoeznih organa	
Anemija prasadi.....	298
Hemolitička bolest novorođene prasadi.....	302
Trombocitopenična purpura prasadi.....	303
Bolesti slezine.....	304
Bolesti urinarnog sistema.....	
Nefropatija.....	307
Zapaljenje bubrega.....	307
Infarkt bubrega.....	310
Cistični bubreg.....	311
Hidronefroza (uronefroza).....	312
Nefrotski sindrom.....	313
Bubrežna insuficijencija – „slabost bubrega“.....	315
Bakterijski pijelonefritis.....	317
Zapaljenje mokraćne bešike.....	319
Urolitijaza – Mokraćno kamenje.....	321
Entero-renalni sindrom.....	322
Bolesti centralnog nervnog sistema.....	
Sunčanica i toplotni udar.....	324
Zapaljenje moždanih ovojnica.....	325
Zapaljenje mozga.....	327
Zapaljenje kičmene moždine.....	328
Neuromijelopatija.....	328
Pareza i paraliza ekstremiteta.....	329
Eklampsija.....	330
Kongenitalni tremor prasadi.....	330
Hipoglikemija prasadi na sivi.....	332
Trovanje kuhinjskom soli (trovanje sa NaCl-om).....	333
Kataralno i gnojno zapaljenje srednjeg uva.....	335
Hematom ušne školjke.....	335
Bolesti kože	
Eritem.....	337
Eritematozni dermatitis.....	337
Urtikarija – koprivnjača.....	338
Ekcem.....	339
Pustulozni dermatitis.....	340
Keratoze, Hiperkeratoza i Parakeratoza.....	341
<i>Pityriasis rosea</i>	342
Fotosenzibilizam.....	343
Dermatomikoze.....	344
Nezavršena epitelizacija kože novorođenčadi.....	345
Bolesti lokomotornog sistema	
Aseptični pododermatitis.....	346

Panaricijum.....	347
Reumatoidno zapaljenje zglobova.....	347
Artroze.....	348
Ukrućenost zglobova.....	349
Epifizioliza i apofizioliza.....	350
Rahitis.....	352
Osteomalacija.....	355
Osteoporoza.....	355
Kongenitalna raskrećenost nogu.....	356
Stres sindrom svinja.....	358
Bolesti reproduktivnih organa	
Zapaljenje materice.....	361
Ostala oboljenja uterusa.....	363
Puerperalno zapaljenje vulve, vestibuluma i vagine.....	366
Mastitis metritis agalaksija sindrom (MMA – sindrom).....	365
V	
MIKOTOKSIKOZE.....	370
Aflatoksikoza.....	370
Ohratoksikoza.....	371
Mikotoksikoze izazavane trihotecenima.....	373
Fumonizin toksikoza.....	375
Ergot toksikoza.....	376
Zearalenon toksikoza – estrogenizam.....	377
VI	
PATOLOŠKI OBLICI PONAŠANJA SVINJA.....	379
Agresija prema drugim svinjama.....	379
Griža repa.....	380
Kanibalizam krmača.....	381
Ugnječenje prasadi.....	382
„Njuškanje“ stomaka prasadi.....	382
LITERATURA.....	384

ISBN 978 -86-7520-540-1