

OBSAH

Obsah	5
Předmluva	9
BIOLOGIE	11
Úvod do veterinární biologie	13
<i>Význam a rozdělení biologie. Pracovní metody v biologii. Hlavní problémy a úkoly soudobé biologie. Společenský význam biologie.</i>	
Hlavní etapy vývoje biologie	21
<i>Světový vývoj biologie. Stručný nástin vývoje naší biologie.</i>	
Charakteristické znaky živých soustav	29
<i>Základní projevy života. Některá základní biologická zevšeobecnění.</i>	
Život, jeho vznik a vývoj	34
<i>Život jako specifická forma pohybu hmoty. Obecné podmínky života. Formy života na Zemi. Rozšíření života ve vesmíru. Vznik života na Zemi. Současný stav poznatků o vzniku života. Vývoj života na Zemi.</i>	
Živá hmota neboli bioplazma	44
<i>Metody výzkumu bioplazmy. Chemické složení bioplazmy: prvkové složení bioplazmy; látkové složení bioplazmy; fyzikálně chemické vlastnosti bioplazmy. Ultrastruktura bioplazmy. Formy bioplazmy.</i>	
Nebuněčné formy bioplazmy	69
<i>Viry. Bakteriofágové. L-formy bakterií. L-organismy. Filtrabilní formy bakterií. Biomolekuly a biokrystaly.</i>	
Tvar a složení buňky	79
<i>Metody výzkumu buňky. Buněčná blána. Cytoplazma. Jádro. Jádérko. Chromozomy. Buněčné organoidy a organely. Buněčné inkluze.</i>	
Funkce buňky	100
<i>Buněčné dýchání. Metabolismus buňky. Přeměna energií v buňce. Dělení buňky. Etapy života buňky. Kultivace buněk.</i>	
Výměna látková	118
<i>Typy látkové výměny a jejich evoluce. Autotrofie a heterotrofie. Chemosyntéza. Fotosyntéza. Přeměna látek u autotrofů. Přeměna látek u heterotrofů. Dýchání. Oxybióza a anoxybióza. Hnití. Koloběh látek. Biokatalýza.</i>	

Pohyb a dráždivost	131
<i>Pohyb. Dráždivost. Tropismy. Nastie. Taxe. Smyslové orgány. Nervová soustava. Reflex a reflexní oblouk. Vyšší a nižší nervová činnost. První a druhá signální soustava. Spánek a hypnóza. Paměť. Chování. Nervismus.</i>	
Regenerace a transplantace	147
<i>Příčiny regenerace. Průběh regenerace. Regenerace a rozmnožování. Kompenzace. Transplantace.</i>	
Rozmnožování	158
<i>Nepohlavní rozmnožování. Pohlavní rozmnožování. Gonochorismus a hermafroditismus. Pohlavní dimorfismus. Pohlavní dospělost. Kastrace. Přeměna pohlaví. Pohlavní buňky — gamety. Meioze. Oplození. Oplozovací látky. Vnější oplození. Vnitřní oplození. Kapacitace. Umělá inseminace. Patologické formy oplození. Apomixis. Klony a potomstva.</i>	
Ontogeneze	179
<i>Regulační a mozaiková vajíčka. Problém determinace vývoje. Ontogeneze a prostředí. Stadijnost ontogeneze. Ontogeneze a růst. Ontogeneze rostlin. Ontogeneze živočichů. Podmínky ontogeneze živočichů. Výživa a ontogeneze. Teplota a ontogeneze. Světlo a ontogeneze. Odchov a chov. Funkcionální cvičení. Biologické rytmy.</i>	
Biologické účinky ionizujícího záření	205
<i>Působení ionizujícího záření v hmotě. Teorie biologického účinku ionizujícího záření. Biologické účinky. Ochrana před ionizujícím zářením. Účinky ultrafialového záření. Praktické využití záření a jeho účinků.</i>	
Dědičnost	214
<i>Metody studia dědičnosti. Otázka hmotných nositelů dědičnosti. Typy dědičnosti. Jaderná dědičnost. Dominance a recesivita. Stěpení znaků u hybridů. Letální faktory. Dědičnost pohlaví. Dědičnost pohlavně vázaná. Cytoplazmatická dědičnost. Otázka dědičnosti získaných vlastností. Dědivost. Dědičnost některých znaků u hospodářských zvířat. Dědičnost chorob.</i>	
Proměnlivost	242
<i>Mutace. Modifikace. Variabilita.</i>	
Dědičnost a proměnlivost v evoluci	250
<i>Genetika a její význam. Konstituce.</i>	
Evoluce živých organismů	254
<i>Historie evolučních názorů. Faktory evoluce. Mutace. Hybridizace. Adaptace. Aromorfóza, idioadaptace a degradace. Mikroevoluce a makroevoluce. Progresivní a regresivní charakter evoluce. Konvergence a divergence v evoluci. Druh. Vnitrodruhové a mezidruhové vztahy. Doklady evoluce a vývoje druhů. Fylogeneze člověka. Lidská plemena. Fylogeneze hospodářských zvířat. Zaničování druhů.</i>	
ZÁKLADY ZOOLOGIE	281
Zoologické disciplíny	283
Typy živočišných těl	284
Vědecká terminologie a zoologické kategorie	286
Přehled zoologického systému	289

Kmen: Prvoci (<i>Protozoa</i>)	292
Třída: Bičíkovci (<i>Flagellata</i>)	293
Třída: Kořenonožci (<i>Rhizopoda</i>)	298
Třída: Výtruseny (<i>Cnidosporidia</i>)	300
Třída: Výtrusovci (<i>Sporozoa</i>)	302
Třída: Nálevníci (<i>Ciliata</i>)	308
Třída: Rournatky (<i>Suctoria</i>)	313
Kmen: Houby (<i>Porifera</i>)	314
Kmen: Láčkovci (<i>Coelenterata</i>)	315
Kmen: Červi (<i>Vermes</i>)	317
Podkmen: Ploštěnci (<i>Plathelminthes</i>)	319
Třída: Ploštěnky (<i>Turbellaria</i>)	320
Třída: Motolice (<i>Trematoda</i>)	321
Třída: Tasemnice (<i>Cestoidea</i>)	325
Podtřída: Desetiosní (<i>Cestodaria</i>)	328
Podtřída: Šestiosní (<i>Cestoda</i>)	328
Podkmen: Hlistové (<i>Nemathelminthes</i>)	329
Třída: Hlístice (<i>Nematoda</i>)	329
Třída: Vrtejši (<i>Acanthocephala</i>)	333
Podkmen: Vířivci (<i>Trochhelminthes</i>)	335
Třída: Vířníci (<i>Rotatoria</i>)	336
Podkmen: Kroužkovci (<i>Annelida</i>)	336
Třída: Mnohoštětinatci (<i>Polychaeta</i>)	337
Třída: Máloštětinatci (<i>Oligochaeta</i>)	337
Třída: Pijavice (<i>Hirudinea</i>)	338
Kmen: Měkkýši (<i>Mollusca</i>)	341
Třída: Plži (<i>Gastropoda</i>)	342
Třída: Mlži (<i>Bivalvia</i>)	343
Třída: Hlavonožci (<i>Cephalopoda</i>)	344
Kmen: Pačlenovci (<i>Pararthropoda</i>)	345
Třída: Jazyčnatky (<i>Linguatulida</i>)	345
Kmen: Členovci (<i>Arthropoda</i>)	347
Podkmen: Klepátkatci (<i>Chelicerata</i>)	348
Třída: Pavoukovci (<i>Arachnoidea</i>)	349
Podkmen: Korýši (<i>Crustacea</i>)	351
Třída: Lupenonožci (<i>Phyllopora</i>)	352
Třída: Klanonožci (<i>Copepoda</i>)	353
Třída: Rakovci (<i>Malacostraca</i>)	354
Podkmen: Vzdušnicovci (<i>Tracheata</i>)	355
Třída: Hmyz (<i>Insecta</i>)	355
Podtřída: Bezkrídli (<i>Apterygota</i>)	360
Podtřída: Krídlati (<i>Pterygota</i>)	360

Kmen: Strunatci (<i>Chordata</i>)	367
Podkmen: Kopinatci (<i>Cephalochordata</i>)	367
Podkmen: Obratlovci (<i>Vertebrata</i>)	368
Třída: Kruhoústí (<i>Cyclostomata</i>)	379
Nadtřída: Ploutvovci (<i>Pisces</i>)	380
Třída: Paryby (<i>Chondrichthyes</i>)	380
Třída: Ryby pravé (<i>Osteichthyes</i>)	381
Podtřída: Paprskoploutví (<i>Actinopterygii</i>)	381
Podtřída: Nozdratí (<i>Choanichthyes</i>)	392
Nadtřída: Čtyřnožci (<i>Tetrapoda</i>)	393
Třída: Obojživelníci (<i>Amphibia</i>)	393
Třída: Plazi (<i>Reptilia</i>)	398
Podtřída: Haterie (<i>Rhynchocephalia</i>)	401
Podtřída: Želvy (<i>Testudinata</i>)	401
Podtřída: Krokodýlové (<i>Loricata</i>)	401
Podtřída: Šupinatí (<i>Squamata</i>)	401
Třída: Ptáci (<i>Aves</i>)	403
Třída: Savci (<i>Mammalia</i>)	426
Podtřída: Vejcorodí (<i>Protheria</i>)	433
Podtřída: Živorodí (<i>Eutheria</i>)	434
JEDNOTA ORGANICKE A ANORGANICKE PŘÍRODY	471
Základní ekologické jednotky	473
<i>Biocykly. Biocenóza. Biotop. Ekosystémy. Biomy.</i>	
Voda jako životní prostředí	479
<i>Moře. Sladké vody. Pásmo brakické.</i>	
Faktory ovlivňující rozšíření rostlin a živočichů	482
<i>Teplota. Světlo. Vlhkost. Chemické složení. Vnitrodruhové a mezidruhové vztahy.</i>	
Populace a její vlastnosti	485
<i>Hustota populace. Porodnost. Mortalita. Početnost populace.</i>	
Dynamická rovnováha v přírodě	487
Literatura	488
Česko-slovenský slovníček	494
Rejstřík	501