

**СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО  
SERBIAN VETERINARY ASSOCIATION**



# **ЗБОРНИК РАДОВА И КРАТКИХ САДРЖАЈА**

## **30. САВЕТОВАЊЕ ВЕТЕРИНАРА СРБИЈЕ**



**Хотел "Палисад" - Златибор  
12-15. септембра 2019. године**

**ИЗДАВАЧ**  
**СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО**

**ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК**  
**Проф. др Милорад Мириловић**

**ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК**  
**др вет. мед Катарина Вуловић**

**РЕЦЕНЗЕНТ**  
**Проф. др Владимир Нешић**

**ШТАМПА**  
**Научна КМД, Београд**

**ТИРАЖ**  
**500 примерака**

**Београд, септембар 2019. године**

**ОРГАНИЗАТОР / ORGANIZER:**  
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО

**СУОРГАНИЗАТОР / CO-ORGANIZER:**  
ФАКУЛТЕТ ВЕТЕРИНАРСКЕ МЕДИЦИНЕ, БЕОГРАД  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД,  
ДЕПАРТМАН ЗА ВЕТЕРИНАРСКУ МЕДИЦИНУ

**ПОКРОВИТЕЉ / PATRON:**  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
УПРАВА ЗА ВЕТЕРИНУ  
ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

**АДРЕСА ОРГАНИЗАТОРА / ADDRESS:**  
Српско ветеринарско друштво  
Булевар ослобођења бр. 18, Београд  
тел/фах: 011/2685-187  
[www.svd.rs](http://www.svd.rs)  
[svd1890@gmail.com](mailto:svd1890@gmail.com)

**Председник СВД-а / President of SVA:**  
Проф. др Милорад Мириловић

**ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZATIONAL BOARD:**

**Председник / President:** Милорад Мириловић  
**Потпредседници / Vice-presidents:** Владимир Нешић и  
Миодраг Рајковић  
**Технички секретар / Technical secretary:** Катарина Вуловић  
**Маркетинг менаџер / Marketing manager:** Небојша Алексић

**ПРОГРАМСКИ ОДБОР / PROGRAMME COMMITTEE:**

**Радмила Марковић (председник),** Владо Теодоровић, Данијела Кировски, Соња Радојичић, Сања Алексић-Ковачевић, Бојан Тохол, Слободанка Вакањац, Неђељко Карабасил, Милан Малетић, Зоран Станимировић, Владимир Магаш.

**ПОЧАСНИ ОДБОР / HONORARY COMMITTEE:**

Бранислав Недимовић, Емина Милакара, Недељко Тица, Иван Бошњак, Марко Цинцовић, Мишо Коларевић, Саша Бошковић, Ненад Будимовић, Ратко Ралевић.

**СЕКРЕТАРИЈАТ / SECRETARIAT:**

Слободан Станојевић, Сава Лазић, Иван Милош, Миодраг Бошковић, Станко Бобош, Милутин Симоновић, Зоран Рашић, Милан Ђорђевић, Предраг Масловарић, Зоран Јевтић, Војислав Арсенијевић, Љубинко Штерић, Драгутин Смољановић, Бојан Блонд, Весна Ђорђевић, Добрила Јакић-Димић, Бранислава Белић, Милица Лазић, Ласло Матковић, Дарко Бошњак, Петар Миловић, Миодраг Николић, Никола Милутиновић, Владан Ђурковић, Милош Петровић, Драго Недић, Гордана Жугић, Јасна Стевановић, Жељко Сладојевић.

## САДРЖАЈ

	Страна
<b>ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ I</b>	
ЗНАЧАЈ КОНТИНУИРАНЕ ЕДУКАЦИЈЕ ВЕТЕРИНАРСКИХ КАДРОВА У ПОБОЉШАЊУ КВАЛИТЕТА ВЕТЕРИНАРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ	
<b>Данијела Кировски, Будимир Плавшић:</b> КОНЦЕПТ ЈЕДНОГ ЗДРАВЉА У ВЕТЕРИНАРСКОМ ОБРАЗОВАЊУ	7
<b>Laguens Rafael:</b> КОНТИНУИРАНА ЕДУКАЦИЈА ВЕТЕРИНАРА У ЕВРОПИ	12
<b>Милан Ж. Балтић, Радмила Марковић, Јелена Јањић, Милорад Мириловић:</b> НАШ ЈУБИЛЕЈ - 30. САВЕТОВАЊЕ ВЕТЕРИНАРА СРБИЈЕ	14
<b>ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ II</b>	
АКТУЕЛНА ЕПИЗООТИОЛОШКА СИТУАЦИЈА	
<b>Управа за ветерину:</b> АКТУЕЛНА ЕПИЗООТИОЛОШКА СИТУАЦИЈА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	29
<b>Милена Живојиновић, Славонка Стокић Николић, Милица Лазић, Оливер Савић, Весна Милићевић, Владимир Полачек, Гордана Стефановић, Славица Глишић, Гордана Стојадиновић, Дејан Велисављевић, Оливера Вукелић, Зоран Ивановић, Емина Милакара:</b> ПРИКАЗ ПРВОГ ДИЈАГНОСТИКОВАНОГ СЛУЧАЈА АФРИЧКЕ КУГЕ СВИЊА И МЕРА ПРЕДУЗЕТИХ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ ДАЉЕГ ШИРЕЊА НА ТЕРИТОРИЈИ ЕПИЗООТИОЛОШКОГ ПОДРУЧЈА ВСИ ПОЖАРЕВАЦ	30
<b>Весна Милићевић, Соња Радојичић, Мирослав Валчић, Наташа Стевић:</b> ПРРС – ОД СУМЊЕ ДО ДИЈАГНОЗЕ	32
<b>Сања Алексић-Ковачевић, Ивана Вучићевић, Илија Јовановић, Јасна Проданов-Радуловић:</b> ЕПИЗООТИОЛОШКИ И МОРФОЛОШКИ КАРАКТЕР АКТУЕЛНИХ РЕСПИРАТОРНИХ ИНФЕКЦИЈА СВИЊА У СРБИЈИ	37
<b>Никола Васковић, Зоран Дебељак, Тимофеј Севских, Владимир Михаиловић, Михаил Власов, Александар Томић, Дејан Видановић, Миланко Шеклер:</b> ПАТОМОРФОЛОШКЕ ПРОМЕНЕ КОД ПРАСАДИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ИНФИЦИРАНИХ ВИРУСОМ АФРИЧКЕ КУГЕ СВИЊА	49
<b>ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ III</b>	
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА И РЕПРОДУКЦИЈА ФАРМСКИХ ЖИВОТИЊА	
<b>Ožbalt Podrečan, Dominika Štabuc-Starčević, Mateja Stvarnik, Janko Mrkun:</b> HOW TO IMPROVE FERTILITY PARAMETERS IN INSEMINATED COWS – SLOVENIAN EXPERIENCE	53
<b>Миодраг Лазаревић, Саша Млинар, Александар Миловановић:</b> ФИЗИОЛОШКИ ЗНАЧАЈ Ц ВИТАМИНА КОД ПРЕЖИВАРА	60
<b>Божидар Савић, Весна Милићевић, Оливер Радановић, Немања Здравковић, Огњен Стеванчевић, Бранислав Курељушић, Марко Цинцовић, Иван Вујанац:</b> <i>PORCINE CIRCOVIRUS 3:</i> НОВИ ВИРУС СА ЈОШ НЕДОВОЉНО ПОЗНАТИМ УТИЦАЈЕМ НА ЗДРАВЉЕ СВИЊА	73
<b>Petra Zrimšek, Janko Mrkun, Ožbalt Podrečan, Romana Turk:</b> INFLUENCE OF SEASONAL THERMAL STRESS ON LIPID MOBILISATION AND OXIDATIVE STRESS RESULTS IN DIMINISHED REPRODUCTIVE PERFORMANCE IN DAIRY COWS	87
<b>Бранислава Белић, Марко Цинцовић, Ивана Лакић, Радојица Ђоковић, Милош Петровић:</b> РЕФЕРЕНТНЕ ВРЕДНОСТИ МЕТАБОЛИЧКИХ ПАРАМЕТАРА КОД ЈУНИЦА СТАРОСТИ 6- 12 МЕСЕЦИ	93
<b>Марко Цинцовић, Бранислава Белић, Ивана Лакић, Мира Мајкић, Радојица Ђоковић, Милош Петровић:</b> ЗНАЧАЈ КОРТИЗОЛА И ЕВАЛУАЦИЈА ЊЕГОВОГ ОДРЕЂИВАЊА ПОМОЋУ ИМУНОФЛУОРЕСЦЕНТНЕ МЕТОДЕ У СЕРУМУ ГОВЕДА	98

<b>Здравко Томић, Владан Миљковић, Татјана Дамјановић, Марко Пајић, Далибор Тодоровић, Ненад Стојанац, Огњен Стеванчевић: УПОТРЕБА СОМВАТ ЗА КВАНТИФИКАЦИЈУ РИЗИЧНИХ ФАКТОРА БИОСИГУРНОСТИ НА КОМЕРЦИЈАЛНИМ ФАРМАМА СВИЊА У СРБИЈИ</b>	102
<b>Јован Станојевић, Миодраг Радиновић, Марко Цинцовић, Бранислава Белић: КЛИНИЧКЕ ПРОМЕНЕ И НАЧИН ДИЈАГНОСТИКЕ СИНДРОМА МАСНЕ ЈЕТРЕ КОД ВИСОКО МЛЕЧНИХ КРАВА</b>	109
<b>Мира Мајкић, Бранислава Белић, Марко Цинцовић, Нада Плавша, Ивана Лакић: УТИЦАЈ ТОПЛОТНОГ СТРЕСА НА КОНЦЕНТРАЦИЈУ TNF-А И ПРОДУКЦИЈУ МЛЕКА КОД КРАВА</b>	113
<b>Мира Мајкић, Марко Цинцовић, Бранислава Белић, Нада Плавша: ПОВЕЗАНОСТ ИНСОЛАЦИЈЕ СА АМБИЈЕНТАЛНИМ ПОКАЗАТЕЉИМА ТОПЛОТНОГ СТРЕСА КОД КРАВА</b>	117
<b>Данијела Кировски, Љубомир Јовановић, Радиша Продановић, Сретен Недић, Жељко Сладојевић, Иван Вујанац, Миодраг Лазаревић: УТИЦАЈ ПЕРОРАЛНЕ АПЛИКАЦИЈЕ ИНСУЛИНА И ГЛУКОЗЕ НА КОНЦЕНТРАЦИЈУ ИМУНОГЛОБУЛИНА Г КЛАСЕ У КРВНОМ СЕРУМУ НОВОРОЂЕНЕ ТЕЛАДИ</b>	121
<b>Иван Вујанац, Радиша Продановић, Сретен Недић, Света Арсић, Љубомир Јовановић, Данијела Кировски: УТИЦАЈ РАЗЛИЧИТИХ СЕЗОНА НА КОНЦЕНТРАЦИЈУ ИНСУЛИНУ СЛИЧНОГ ФАКТОРА РАСТА 1 У КРВИ КРАВА ТОКОМ ЛАКТАЦИЈЕ</b>	125
<b>Жељко Сладојевић, Марко Кировски, Љубомир Јовановић, Сретен Недић, Радиша Продановић, Иван Вујанац, Данијела Кировски: КОНЦЕНТРАЦИЈА ИМУНОГЛОБУЛИНА Г КЛАСЕ У КОЛОСТРУМУ КРМАЧА ДРЖАНИХ У РАЗЛИЧИТИМ АМБИЈЕНТАЛНИМ УСЛОВИМА</b>	130

#### ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ IV

##### НОВООТКРИВЕНЕ МОГУЋНОСТИ КОМПЛЕКСНОГ СВЕТА УГЉЕНИХ ХИДРАТА У ИСХРАНИ ЖИВОТИЊА

<b>Радмила Марковић, Стамен Радуловић, Дејан Перић, Драган Шефер: УЛОГА ОЛИГОСАХАРИДА ДОДАТИХ У ХРАНУ У КОНТРОЛИ ЕУБИОТИЧКИХ ОДНОСА У ДИГЕСТИВНОМ ТРАКТУ НЕПРЕЖИВАРА</b>	135
<b>Драган Шефер, Лазар Макивић, Стамен Радуловић, Дејан Перић, Цвијан Меквић, Радмила Марковић: УТИЦАЈ ПРЕЧИШЋЕНЕ ЛИГНОЦЕЛУЛОЗЕ НА ВЛАЖНОСТ ПРОСТИРКЕ И ПРОИЗВОДНЕ РЕЗУЛТАТЕ БРОЈЛЕРА У ТОВУ</b>	145
<b>Стамен Радуловић, Радмила Марковић, Драган Шефер: СИРОВА ЦЕЛУЛОЗА ИЛИ ВЛАКНА У ИСХРАНИ ЖИВОТИЊА – ПРАКТИЧАН ПРИСТУП</b>	157
<b>Аида Кавазовић: ХРАНА ЗА ЖИВОТИЊЕ КАО ИЗВОР ЗООНОТСКИХ ПАТОГЕНА</b>	166
<b>Миодраг Радиновић, Ивана Давидов, Зорана Ковачевић, Аннамарија Галфи, Марија Пајић, Михајло Ерделјан, Милица Црногорац, Јован Станојевић: ИСХРАНА КОЛОСТРУМОМ И МОГУЋИ РИЗИЦИ ПО ЗДРАВЉЕ ТЕЛАДИ</b>	174
<b>Драган Шефер, Дејан Перић, Радмила Марковић, Стамен Радуловић, Мирослав Павловић: ЗНАЧАЈ КОРИШЋЕЊА АМИЛАЗЕ У ИСХРАНИ БРОЈЛЕРА</b>	177
<b>Светлана Грдовић, Радмила Марковић, Драган Шефер: ЗНАЧАЈ УГЉЕНИХ ХИДРАТА У БИЉНОЈ ЋЕЛИЈИ</b>	179

#### ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ V

##### ХИГИЈЕНА И ТЕХНОЛОГИЈА НАМИРНИЦА АНИМАЛНОГ ПОРЕКЛА

<b>Силвана Стајковић, Драган Василев, Владо Теодоровић, Неђељко Карабасил: рН ВРЕДНОСТ МЕСА: ПРОЦЕНА ПРЕМОРТАЛНИХ ПОСТУПАКА И КВАЛИТЕТА МЕСА СВИЊА</b>	183
<b>Радослава Савић-Радовановић: ЗНАЧАЈ СПОСОБНОСТИ СТВАРАЊА БИОФИЛМА КОД СТАФИЛОКОКА</b>	184
<b>Владо Теодоровић, Мирјана Димитријевић, Невена Грковић, Данијела Кировски: СТЕРОИДИ У НАМИРНИЦАМА АНИМАЛНОГ ПОРЕКЛА</b>	191
<b>Драган Василев, Силвана Стајковић, Неђељко Карабасил, Мирјана Димитријевић, Владо Теодоровић: МОГУЋНОСТИ ОЧУВАЊА ХРАНЉИВЕ ВРЕДНОСТИ ПРОИЗВОДА ОД МЕСА У ТОКУ ПРОЦЕСА ПЕРЕРАДЕ</b>	198
<b>Снежана Булајић, Тијана Ледина, Јасна Ђорђевић: ТРЖИШТЕ ФУНКЦИОНАЛНЕ ХРАНЕ У СРБИЈИ КРОЗ ПРИЗМУ НОВИХ ПРОПИСА</b>	204

<b>Николина Новаков, Драгана Љубојевић Пелић, Милош Пелић, Ненад Стојанац, Ивана Давидов, Душан Лазич, Мирослав Ћирковић: КОНТРОЛА ЗООНОТСКИХ ПАРАЗИТА КОД СЛАТКОВОДНИХ РИБА</b>	211
<b>Симоновић Мирјана, Пајић Марија, Симоновић Душан, Рашић Зоран, Радиновић Миодраг: САСТАВ МЛЕКА И САДРЖАЈ УРЕЈЕ У ПОЈЕДИНАЧНИМ УЗОРЦИМА ОВЧИЈЕГ МЛЕКА</b>	216
<b>Драгана Љубојевић Пелић, Сузана Видаковић Кнежевић, Милош Пелић, Јелена Вранешевић, Никола Пувача, Сандра Јакшић, Јасна Курељушић, Милица Живков-Балаш: УТВРЂИВАЊЕ ПРИСУСТВА РЕЗИДУА АНТИБИОТИКА У МЛЕКУ</b>	220

**ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ VI**  
КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД И ЗАЗИМЉАВАЊЕ ПЧЕЛА

<b>Зоран Станимировић, Марко Ристанић, Урош Главинић, Немања Јовановић, Елмин Тарић, Милан Рајковић, Јевросима Стевановић: КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД И ЗАЗИМЉАВАЊЕ ПЧЕЛА</b>	227
<b>Јевросима Стевановић, Немања Јовановић, Бранислав Вејновић, Елмин Тарић, Урош Главинић, Невенка Алексић, Зоран Станимировић: МОНИТОРИНГ ЗИМСКИХ ГУБИТАКА ПЧЕЛИЊИХ ЗАЈЕДНИЦА У СРБИЈИ ПУТЕМ СОЛОС АНКЕТЕ</b>	239
<b>Урош Главинић, Марко Ристанић, Немања Јовановић, Јевросима Стевановић, Милан Рајковић, Зоран Станимировић: УЗОРКОВАЊЕ ПЧЕЛА И МОЛЕКУЛАРНОГЕНЕТИЧКА ДИЈАГНОСТИКА ПЧЕЛИЊИХ БОЛЕСТИ</b>	243
<b>Драган Башић, Соња Обреновић, Марко Стоиљковић: КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД И МЕТОДЕ ТЕРЕНСКЕ ДИЈАГНОСТИКЕ АМЕРИЧКЕ И ЕВРОПСКЕ КУГЕ ПЧЕЛИЊЕГ ЛЕГЛА</b>	250
<b>Марко Ристанић, Урош Главинић, Јевросима Стевановић, Невенка Алексић, Игор Крњачић, Милан Рајковић, Зоран Станимировић: ВИРУСНЕ ИНФЕКЦИЈЕ ПЧЕЛА У ДРУШТВИМА РАЗЛИЧИТИХ ЈАЧИНА</b>	251
<b>Бранислав Вејновић, Јевросима Стевановић, Урош Главинић, Невенка Алексић, Милорад Мирлиновић, Споменка Ђурић, Зоран Станимировић: ДИНАМИКА КОИНФЕКЦИЈЕ ЕНДОПАРАЗИТИМА <i>Lotmaria passim</i> И <i>Nosema ceranae</i> У ПЧЕЛИЊИМ ДРУШТВИМА</b>	257
<b>Елмин Тарић, Урош Главинић, Јевросима Стевановић, Бранислав Вејновић, Невенка Алексић, Владимир Димитријевић, Зоран Станимировић: УТИЦАЈ АПИТЕХНИКЕ И ТИПА ПЧЕЛАРЕЊА НА ЗАСТУПЉЕНОСТ ПЧЕЛИЊИХ ПАТОГЕНА КОД МЕДОНОСНЕ ПЧЕЛЕ</b>	266
<b>Немања Јовановић, Урош Главинић, Јевросима Стевановић, Бранислав Вејновић, Марко Ристанић, Владо Млађан, Зоран Станимировић: ЗНАЧАЈ ДИЈЕТЕТСКИХ СУПЛЕМЕНАТА У ЗАЗИМЉАВАЊУ ПЧЕЛА</b>	273
<b>Невенка Алексић, Јевросима Стевановић, Елмин Тарић, Марко Ристанић, Урош Главинић, Зоран Станимировић: ПЧЕЛАРСТВО И ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ</b>	280

РАДИОНИЦЕ

<b>РАДИОНИЦА I</b>	289
<b>Зоран Станимировић, Марко Ристанић, Урош Главинић, Немања Јовановић, Елмин Тарић, Милан Рајковић, Јевросима Стевановић: КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД И ЗАЗИМЉАВАЊЕ ПЧЕЛА</b>	291
<b>РАДИОНИЦА II</b>	291
<b>Неђељко Карабасил, Марина Штукел, Маја Андријашевић, Миролуб Марјановић: ОЦЕНА УСЛОВА ДОБРОБИТИ ЖИВОТИЊА И КВАЛИТЕТ МЕСА</b>	293
<b>РАДИОНИЦА III</b>	293
<b>Милан Малетић, Милоје Ђурић: ПРАКТИЧНА ПРИМЕНА ХОРМОНСКИХ ПРОТОКОЛА У РЕПРОДУКЦИЈИ МЛЕЧНИХ КРАВА</b>	294
<b>РАДИОНИЦА IV</b>	294
<b>Владимир Магаш, Љубодраг Станишић, Светлана Недић, Слободанка Вакањац: ПРЕПУБЕРАЛНА ГОНАДЕКТОМИЈА КОД ПАСА И МАЧАКА</b>	

**ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ VII**  
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА И РЕПРОДУКЦИЈА КУЊНИХ ЉУБИМАЦА

<b>Милан Хаџи Милић, Богомир Болка Прокић, Ивана Хаџи Милић: ХИРУРГИЈА КАПАКА КОД ПАСА</b>	299
<b>Марко Пећин, Бојан Тохол: НЕТРАУМАТСКА ОБОЉЕЊА КОЛЕНОГ ЗГЛОБА КОД ПАСА</b>	309
<b>Бојан Тохол: СКРИНИНГ ПРОГРАМИ ДИЈАГНОСТИКЕ ДИСПЛАЗИЈЕ КУКОВА И ЛАКТОВА КОД ПАСА</b>	316

Озрен Смолец: ОСТЕОАРТРИТИС У ПАСА-ЕТИОПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕЊЕ	324
Вук Врачар, Александар Поткоњак, Љубица Спасојевић Косић, Весна Лалошевић, Драган Роган, Сара Савић, Гордана Козодеровић, Владимир Петровић: ПРИМЕНА ИМУНОЕНЗИМСКОГ ТЕСТА ELISA У ДИЈАГНОСТИЦИ STES КОД ПАСА	333
Ивана Лакић, Бранислава Белић, Марко Цинцовић, Александар Поткоњак: АНАЛИЗА КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ФАКТОРА НЕКРОЗЕ ТУМОРА (TNF-А) КОД ПАСА РАЗЛИЧИТОГ ЗДРАВСТВЕНОГ СТАТУСА	337
Тијана Кукурић, Николина Новаков: МИКРОЧИПОВАЊЕ ЕГЗОТИЧНИХ ЖИВОТИЊА	341
Сандра Николић, Ивана Давидов, Бранислава Белић, Марко Цинцовић, Ивана Лакић: МОРФОМЕТРИЈА ЕРИТРОЦИТА ПАСА БОЈЕНИХ <i>DIFF-QUICK</i> И <i>GIEMSA</i> БОЈЕЊЕМ	345
Иван Галић, Иван Станчић, Јован Спасојевић, Бојан Тохол, Марко Цинцовић, Тијана Кукурић: ПРИМЕНА ВИНКРИСТИНА У ЛЕЧЕЊУ ТРАНСМИСИВНОГ ВЕНЕРИЧНОГ ТУМОРА КОД ПСА – ПРИКАЗ СЛУЧАЈА	349

#### ТЕМАТСКО ЗАСЕДАЊЕ VIII СЛОБОДНЕ ТЕМЕ

Ненад Будимовић: СТОЧАРСТВО – АКТУЕЛНО СТАЊЕ И ПЕРСПЕКТИВА	355
Josheski M., Velichkovska M: WORKING TOGETHER WITHIN THE CONCEPT ONE HEALTH IN THE BATTLE AGAINST THE GLOBAL THREAT OF THE ANTIMICROBIAL RESISTANCE – THE EXPERIENCE IN THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA	358
Бранислава Белић, Марко Цинцовић, Ивана Лакић: УНАПРЕЂЕЊЕ НАСТАВНИХ МЕТОДА НА ПРЕДМЕТИМА ИЗ ОБЛАСТИ ПАТОЛОШКЕ ФИЗИОЛОГИЈЕ НА ДЕПАРТМАНУ ЗА ВЕТЕРИНАРСКУ МЕДИЦИНУ У НОВОМ САДУ – ПРЕДСТАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТА “ПАФИЛАБ”	360
Михајло Ерделјан, Ивана Давидов, Миодраг Радиновић, Зорана Ковачевић, Анна Марија Галфи Вукомановић, Тијана Кукурић: ИНФЛУЕНЦА КОПИТАРА, ДА ЛИ СМО ПРЕД НОВОМ ЕПИДЕМИЈОМ?	365
Нада Плавша, Иван Павловић, Мира Мајкић, Сава Леђанац, Борислав Брборић, Наталија Јаковљев, Никола Плавша: УТИЦАЈ ПЕСТИЦИДА НА ПЧЕЛЕ И ТРОВАЊА ПЧЕЛА У СРБИЈИ	369
Вук Врачар, Бојана Видовић, Весна Лалошевић, Гордана Козодеровић, Александар Поткоњак, Станислав Симић, Тамаш Шили: НАЈЛАЗ <i>Blastocystis</i> sp. КОД ПТИЦА У МИНИ ЗОО ВРТУ У СРБИЈИ	375
Зоран Ружић, Зденко Каначки, Слободан Кнежевић, Сузана Видаковић Кнежевић: СТРАТЕГИЈЕ СА ЦИЉЕМ СМАЊЕЊА НЕГАТИВНИХ ЕФЕКТА ТОПЛОТНОГ СТРЕСА У ИНТЕЗИВНОМ УЗГОЈУ ТОВНИХ ПИЛИЋА	379
Филип Штрбац, Драгица Стојановић, Зорана Ковачевић: ИСПИТИВАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ <i>Fluralanera</i> ПРОТИВ ЦРВЕНЕ КОКОШИЈЕ ГРИЊЕ <i>Dermanyssus gallinae</i>	385
Марко Пајић, Слободан Кнежевић, Далибор Тодоровић, Биљана Ђурђевић, Милена Самојловић, Сузана Видаковић Кнежевић, Милош Пелић, Душан Лазић, Владимир Полачек: ПАРАЛИЗА НОГУ КОД КОКА НОСИЉА У ПЕРИОДУ ОДГОЈА	389
Сузана Видаковић Кнежевић, Милош Пелић, Јелена Вранешевић, Слободан Кнежевић, Марко Пајић, Љубојевић Драгана Пелић, Сандра Јакшић, Бранкица Карталовић, Милица Живков-Балаш: ИСПИТИВАЊЕ АНТИБИОТСКИХ РЕЗИДУА У КОНЗУМНИМ ЈАЈИМА СА ПИЈАЦА НА ПОДРУЧЈУ НОВОГ САДА	390
Слободан Кнежевић, Марко Пајић, Сузана Видаковић Кнежевић, Сениша Грубач, Душан Лазић, Ненад Попов, Далибор Тодоровић, Дубравка Миланов, Милица Живков-Балаш: ЗНАЧАЈ ПРОСТИРКЕ У БРОЈЛЕРСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ	392
Милена Самојловић, Тамаш Петровић, Владимир Полачек, Диана Лупуловић, Госпава Лазић, Марко Пајић, Биљана Ђурђевић, Драган Роган, Сава Лазић: ИСПИТИВАЊЕ СПЕЦИФИЧНОСТИ И ОСЕТЉИВОСТИ ELISA ТЕСТА ЗА ДЕТЕКЦИЈУ АНТИТЕЛА ПРОТИВ ВИРУСА БОЛЕСТИ КВРГАВЕ КОЖЕ	393
Милош Пелић, Драгана Љубојевић Пелић, Душан Лазић, Милена Самојловић, Сузана Видаковић Кнежевић, Слободан Кнежевић, Марко Пајић, Јелена Вранешевић, Мирослав Ђирковић: КОНТРОЛА ПАРАЗИТСКИХ БОЛЕСТИ КОД ШАРАНА ( <i>CYPRINUS CARPIO</i> ) ГАЈЕНОГ У РИБЊАЦИМА	394

<b>Душан Лазић, Николина Новаков, Милена Самојловић, Диана Лупуловић, Милош Пелић, Слободан Кнежевић, Марко Пајић, Мирослав Ћирковић: ЛАБОРАТОРИЈСКА ДИЈАГНОСТИКА И ЕПИЗООТИОЛОШКА АНАЛИЗА ПРОЛЕЋНЕ ВИРЕМИЈЕ ШАРАНА НА ПОЈЕДИНИМ РИБЊАЦИМА АП ВОЈВОДИНЕ</b>	<b>395</b>
<b>Ненад Попов, Жељко Михаљев, Сандра Јакшић, Бранкица Карталовић, Слободан Кнежевић, Марко Пајић, Милица Живков Балаш: САДРЖАЈ ВОДЕ И ЕЛЕКТРИЧНА ПРОВОДЉИВОСТ КАО ИНДИКАТОРИ КВАЛИТЕТА МЕДА ПОРЕКЛОМ ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ</b>	<b>396</b>
<b>Владимир Терзин: <i>COMPASSION FATIGUE</i> - ЗАМОР ИЗАЗВАН САОСЕЋАЈНОШЋУ - ОСНОВНА ИНФОРМАЦИЈА</b>	<b>397</b>



ЗНАЧАЈ УГЉЕНИХ ХИДРАТА У БИЉНОЈ ЋЕЛИЈИ

*THE IMPORTANCE OF CARBOHYDRATES IN A PLANT CELL*

*Светлана Грдовић, Радмила Марковић, Драган Шефер*

Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду

**Кратак садржај**

Биљна храна је веома заступљена у исхрани животиња, а угљени хидрати имају посебно важну улогу у биљној ћелији. Биљна ћелија је основна градивна и функционална јединица биљака. Представља малу савшену лабораторију у којој настаје стотине сложених једињења. Структурно је изграђена из протопласта који је обавијен ћелијским зидом. Протопласт се састоји из једра и цитоплазме у коју је уроњена вакуола и различите органеле: пластиди, митохондрије, цитозоми, рибозоми, ендоплазматични ретикулум и диктиозоми (Голџи комплекс).

По хемијском саставу, сваку биљну ћелију чине неорганска и органска једињења. Неорганска се јављају у облику воде и минералних соли, а органска у облику угљених хидрата, масних материја, протеина и нуклеинских киселина. Угљени хидрати у биљној ћелији се налазе у различитим облицима (моно-, олиго- и полисахариди) и присутни су у свим деловима ћелије. Ћелијски зид је изграђен од неколико различитих једињења угљених хидрата: средња ламела је од пектина, примарни зид је од целулозе, хемицелулозе, пектина и гликопротеина, док је секундарни зид сачињен од целулозе која је прожета другим врстама једињења (лигнин, хитин и суберин). У протопласту, највећа количина угљених хидрата сконцентрисана је у ћелијском соку вакуоле. Ту су ускладиштене гликоза, сахароза, инулин, гликозиди, и пектини. У једру, рибозомима и митохондријама угљени хидрати су присутни као веома значајне пентозе, рибоза и дезоксирибоза, незаменљиви састојци нуклеинских киселина. Пластиди, у којима се врши процес фотосинтезе, при коме настаје гликоза, богати су скробом, јер од настале гликозе настаје примарни скроб који се даље депонује у органе за складиштење. Голџијев комплекс је за биљну ћелију важан јер поседује ензиме за синтезу пектина, хемицелулозе и гликопротеина, а цитозоми (глиоксизоми) имају улогу да у семенима претварају уља у шећере. Може се закључити да угљени хидрати нису само резервне материје у ћелији, него испуњавају и многе друге специфичне функције. У последње време се испитује улога различитих поли и олигосахарида у исхрани животиња.

**Кључне речи:** биљна ћелија, ћелијски зид, угљени хидрати

**Summary**

Plant foods are highly represented in animal nutrition, and carbohydrates have a particularly important role in a plant cell. The plant cell is the basic structural and functional unit of a plant. It represents a small perfect laboratory in which hundreds of complex compounds originate. Structurally, it is made of the protoplast which is enclosed by the cell wall. The protoplast consists of the nucleus and cytoplasm in which the vacuole and various organelles are immersed: plastids, mitochondria, cytosomes, ribosomes, endoplasmic reticulum, and dyciosomes (the Golgi complex).

By chemical composition, each plant cell consists of inorganic and organic compounds. Inorganic compounds appear in the form of water and mineral salts, while organic compounds are in the form of carbohydrates, fatty materials, proteins and nucleic acids. Carbohydrates in a plant cell are found in various forms (mono-, oligo-, and polysaccharides) and are present in all parts of the cell. The cell wall is made of several different compounds of carbohydrates: the middle lamella is made of pectin, the primary

### **30. ЈУБИЛАРНО САВЕТОВАЊЕ ВЕТЕРИНАРА СРБИЈЕ**

---

cell wall of cellulose, hemicellulose, pectin and glycoprotein, while the secondary cell wall is made of cellulose imbued by other types of compounds (lignin, chitin and suberin). In the protoplast, the highest amount of carbohydrates is concentrated in the cellular juice in the vacuole. This is where glucose, sucrose, inulin, glycosides and pectins are stored. In the nucleus, ribosomes and mitochondria, carbohydrates are present as very important pentoses, ribose and deoxyribose, which are irreplaceable components of nucleic acids. The plastids, in which photosynthesis takes place, producing glucose, are rich in starch, because the generated glucose turns into primary starch which is then deposited in organs for storing. The Golgi complex is very important for a plant cell because it has enzymes for the synthesis of pectin, hemicellulose and glycoproteins, while cytosomes (glycosomes) have a task to convert oils into sugars in seeds. In conclusion, carbohydrates are not only spare materials in a cell but have a number of other specific roles. Currently, the role of various poly- and oligosaccharides in animal nutrition is being investigated.

**Key words:** plant cell, cell wall, carbohydrates