

Миодраг Сталетић

ПЧЕЛАРСТВО

У

1000 ПИТАЊА И ОДГОВОРА

ПРЕВОДИ
И
КОМПИЛАЦИЈЕ

Крагујевац 2001.

Издавач

Миодраг Сталетић

Крагујевац, Таковска 2, телефон 034/321-596

Рецензенти

Инж. Миленко Радосавовић

Др. Александар Станков

Лектор

Косана Сталетић

Компјутерска обрада

Ненад Сталетић

Рецензија

У пчеларској литератури ретко се срећу публикације у облику питања и одговора. Ово је једна од тих ретких. Аутор је користио словачку, руску, бугарску и домаћу литературу и сопствена искуства при композицији ове књиге.

Књига се састоји из дванаест поглавља: пчеле, анатомија пчеле, биологија пчеле, пчелиња храна, рад у пчелињаку, племенити рад, пчеларска опрема, штеточине пчела и резерви хране, болести пчела, дезинфекција, заштита и хемикалије, пчелињи производи и интересантне чињенице о пчеларству.

Књига садржи 1000 одговора на питања из пчеларства, интересантних и за почетнике и за искусне пчеларе тј. за све оне који се интересују за пчеларство и све што је у вези с њим.

Књига је илустрована бројним сликама и цртежима који материју чине јаснијом. Ову књигу треба да има библиотека сваког пчелара, јер се у њој могу наћи одговори на многа интересантна питања.

Вероватно има питања која ће подстаћи на дискусију, али поставке једанпут дате нису вечне па је и то прилог пчеларству.

Инж. Миленко Радосавовић
Др. Александар Станков

Предговор

Пчеларство као област пољопривреде у агроиндустријском комплексу, има вишеструки производни значај. Све већа пажња се поклања пчеларству. У пчеларству се добијају значајни и квалитетни производи: мед, полен, прополис, млеч и пчелињи отров, који имају значаја у исхрани људи и у лечењу разних обољења. Производња матица и ројева је такође од велике користи. Ово је непосредна корист од пчеларства. Посредна корист је код опрашивања, чиме се постижу већи приноси у гајењу разних врста биљака. Око 90% опрашених биљака је опрашено пчелама. То представља непроцењиву вредност за пољопривреду.

Опрашивачка улога пчела није цењена. Цени се само непосредна корист од пчела, пчелињи производи и приход од њих.

Бављење пчеларством и користи од њега су немерљиве за пчелара и окружење.

Пчеларење као хоби за младе људе, а посебно као терапија за људе у трећем животном добу, је од велике важности. Човек налази активност, психички се растеређује, борави у природи, у здравој средини, не мисли на свакодневне проблеме.

Боравак на пчелињаку је боравак у здравој средини, обогаћеној мирисом цвећа, дрвећа, трава, али и меда, полена, воска и прополиса.

Пчелињим производима се лечи око 180 разних обољења а у многим земљама има доста фармацеутских производа на бази пчелињих производа.

Мало се младих људи бави пчеларством па треба у том смислу више радити. Треба их заинтересовати за тај користан посао.

Овај приручник може подстаћи интерес младих, јер на лак и приступачан начин говори о пчелама, анатомији и биологији

пчела, пчелињој храни, племенитом послу у пчеларству, пчеларској опреми, болестима и штеточинама пчела, пчелињим производима, истакнутим активистима у пчеларству, пчеларској историји и савременом стању у пчеларству. Биће од помоћи и старијим пчеларима, јер на интересантан начин обрађује многа питања. Многа питања и текстови су илустровани цртежима или фотографијама што доприноси њиховом лакшем разумевању.

Овом књигом не мислим да ће бити дати одговори на сва питања из пчеларства и у довољном обиму, али ће у многоме помоћи пчеларима у њиховом раду. Многа питања ће подстаћи на дискусију пчеларе и пчеларске стручњаке.

Ово је једна од ретких књига која у форми питања и одговора обрађује проблеме пчеларства.

Аутор

Садржај

	Предговор	4
	Питања	8
I	Пчеле	49
	Пчеле радилице	49
	Матице	59
	Трутови	71
II	Анатомија пчеле	74
III	Биологија пчеле	103
IV	Пчелиња храна	124
	Цветови биљака и нектар	124
	Медљика	137
	Храњење пчела	140
	Појење пчела	145
V	Рад у пчелињаку	146
	Пчелиње друштво	146
	Пчелиње саће	157
	Пчеларска година	169
	Јесен	169
	Зима	174
	Пролеће	182
	Лето	188
	Ројење	193
	Покретно пчеларење	206
	Центрифугирање меда	212
VI	Племенити посао	216
	Гајење матица	217
VII	Пчеларска опрема	253
	Материјал за градњу, лепила и боје	253
	Пчеларски инструменти	258

	Кошнице	269
VIII	Штеточине медоносних пчела и резерви хране за пчеле	280
IX	Болести пчела	302
X	Дезинфекција, заштита, хемикалије	327
XI	Пчелињи производи	336
	Мед	336
	Пчелињи восак	347
	Полен	358
	Прополис	368
	Млеч	370
	Пчелињи отров	374
XII	Интересантне чињенице о пчеларству	381
	Из историје пчеларства	381
	Истакнути активисти у пчеларству	385
	Савремено стање у пчеларству	390
	Литература	396

Питања:

1. Да ли је правилан назив медоносна пчела?
2. Колика је дужина живота пчеле лети?
3. Колико дуго живи пчела после убода?
4. Колико времена може да живи пчела без хране?
5. Које температуре су опасне за живот пчеле и какве су последице од њих ?
6. Колико дуго могу да издрже пчеле изоловане (постављене по 20-30 у кавезу) при ниској температур и уз присуство довољне количине хране?
7. Које пчеле преживе зиму?
8. Којом брзином лети пчела?
9. Која количина хране је потребна једној пчели да свлада растојање 1 км?
10. Колико полета на дан треба да изврши једна пчела да би пренела 1 литар воде у кошницу?
11. Колико пута на дан пчела излеће из кошнице у време главне паше?
12. Када пчела носи товар два пута већи од себе?
13. Коју максималну количину хране може да прими медни мехур пчеле?
14. Колико тежи пчела?
15. Када пчеле излетнице не убадају?
16. У које доба дана пчеле најмање убадају?
17. Које функције извршавају пчеле радилице у појединим стадијима живота?
18. Које пчеле хране матицу и са каквом храном?
19. Каква је разлика између пчела које хране четвородневне и одрасле ларве и пчела које хране једнодневне, дводневне и тродневне ларве?
20. Шта се зна о младим пчелама?
21. Зашто је важно да се зна када пчела радилица постаје излетница?

22. Када младе пчеле излећу на своје прво прочисно излећање?
23. Када пчеле масовно излећу на прочисни лет?
24. Каква је способност оријентације код пчела?
25. Каква је функција пчела извидница?
26. Када се "буди" пчелиње друштво?
27. За шта пчеле користе усни апарат?
28. Које пчеле изграђују матичњаке?
29. Разликују ли пчеле боје?
30. Када се легу неразвијене пчеле?
31. Може ли уз помоћ пчела да се постави дијагноза привидне смрти или болести?
32. Повређују ли пчеле кору на зрелим плодовима?
33. Колико пута је могуће искористити једне исте пчеле за изградњу сатних основа?
34. Шта показује појава кретања "тамо-амо" код пчела?
35. Шта је познато о пчелама без жаоке?
36. Зашто се матица назива матица?
37. Када се завршава учешће матице у очувању потомства?
38. Колика је дужина живота матице?
39. Колико времена матица задржава способност оплодње?
40. Који део тежине губи матица по излегању?
41. Какво је стање матице после излегања?
42. Колико је тешка матица?
43. Од чега зависи тежина и величина будуће матице?
44. Из којих матичњака се легу матице са највећом тежином?
45. Које матице су продуктивније, крупне или ситне?
46. Треба ли уништавати матице из матичњака у којима по излегању није остало млеча?
47. Једу ли младе матице млеч који остане у матичњацима?
48. Како утиче неодговарајућа исхрана у стадијуму ларве на развој матице?
49. Који су узроци излегања неразвијене матице?
50. Колико јаја снесе матица за годину дана?

51. Како утиче на пчелиње друштво ако су јаја положена касно у јесен?
52. Када матица полаже неоплођена јаја?
53. Брине ли се матица за своје потомство?
54. Може ли нормално оплођена матица да положи јаја на зидове ћелија?
55. У које време у току дана матица полаже јаја?
56. Који је знак по коме може да се утврди да треба заменити матицу?
57. На колико времена се храни матица преко лета?
58. Када у пчелињем друштву могу да презиме две матице?
59. Може ли матица да се храни сама?
60. Када матица користи жаоку?
61. Ко је први запазио да се матица пари са два трута?
62. Од када се зна за парење матице са више трутова?
63. Шта у пчеларству означава појам поправљање квалитета?
64. Враћа ли се назад неоплођена матица која је излетела случајно при прегледу кошнице?
65. Шта привлачи матицу у медиште кошнице?
66. По којим знацима може да се утврди да у пчелињем друштву нема матице?
67. Који су основни начини додавања матице?
68. Како може да се нанесе штета пчелињем друштву коме је додата нова матица?
69. Шта треба урадити са матицом, припремљеном за оплодњу са племенитим трутовима, да би био очуван тај критични моменат?
70. Где се одгајају матице у великом броју?
71. Зашто матица не полаже јаја у нове ћелије изграђене у врху средине сата коришћеног у прошлој години?
72. У чему се састоји тиха смена матице и колико матичњака изграђују пчеле за њу?
73. Шта представљају феромони?
74. На који начин се обележавају матице?

75. Колико боја се користи за обележавање матица?
76. Како се обележавају матице бојама?
77. Како се обележавају матице станиоловим листићима?
78. Како се обележавају матице кружићима од опалита?
79. Дали је сигурно обележавати матице подрезивањем крила?
80. Зашто се не обележавају неоплођене матице?
81. Шта је матична материја?
82. Колико трутова може да има у једном пчелињем друштву?
83. Колика је дужина живота трута?
84. Колико је тежак трут?
85. За које време је трут способан да оплоди матицу?
86. Који трутови оплођују матицу?
87. У које доба дана излеће највише трутова из кошнице?
88. Могу ли да оплоде матицу трутови који су излежени из јаја неоплођене матице или од јаја лажне матице?
89. На основу чега може приближно да се утврди почетак могућег ројења?
90. Каква је спољашња структура трбуха трута?
91. Шта се налази на крају трбушног дела трута?
92. Шта се зна о белооким трутовима?
93. Шта је познато о трутовима однегованим у матичњаку?
94. Од чега је изграђен скелет пчеле?
95. Чиме је покривено тело пчеле?
96. Шта се утврђује код морфолошког испитивања пчела?
97. Од чега се састоји сваки грудни и трбушни сегмент пчеле?
98. Колико очију има пчела?
99. Које су величине сложене очи пчеле?
100. Од колико простих очију је изграђено сложено око пчеле?
101. Како се образује и шта представља пигмент епидермиса код пчеле?
102. Шта представљају отвори за дисање и колики је њихов број код ларви и код одраслих пчела?
103. Шта представља кашичица и за шта је користе пчеле?

104. Где је постављено чуло мириса код трута помоћу кога он проналази неоплођену матицу?
105. Где се налазе слушни органи код пчеле?
106. Шта представљају антене код пчеле?
107. Како се зову поједини чланчићи на ногама пчеле?
108. По чему се разликују ноге пчеле радили ногу матице?
109. Како пчеле чисте своје антене?
110. Како се називају длачице које се налазе на петама ногу пчеле?
111. Какву функцију имају длачице које се налазе на дну корпице за сакупљање полена?
112. Шта је познато о статисти пчелињег лета?
113. Колика је учесталост махања крила код пчеле?
114. Какве су размере крила пчеле?
115. Колика је укупна површина и сила подизања отворених крила пчеле радилице?
116. Колика је дужина сурлице пчеле?
117. Шта може да се види на телу ларве пчеле?
118. Од колико делова се састоји систем за варење код пчелиње ларве?
119. Шта чини систем за варење код пчеле?
120. Колика је дужина црева система за варење пчеле радилице, матице и трута?
121. Шта представља масно ткиво код пчелиње ларве?
122. Каква је функција масног ткива код пчеле?
123. Шта је познато о перитрофичној мембрани?
124. Шта представља међуцрево?
125. Које је размере желудац пчеле?
126. Колико нектара може да се смести у медни мехур и које време пчела може да се храни њиме?
127. Шта представља петиолуст?
128. Шта се зна о крвотоку и срцу пчеле?
129. Каква је структура и функција органа за размножавање код матице?

130. Шта се зна о горњовиличној жлезди?
131. Шта се зна о отровним жлездама пчеле радилице?
132. Шта се зна о отровној жлезди матице?
133. Да ли је пун резервоар младе пчеле са отровом?
134. Каква је разлика између жаоке пчеле радилице и матице?
135. Од чега зависи лучење отрова у отровним жлездама и која компонента пчелињег отрова утиче на крвни притисак човека?
136. Које жлезде нису развијене код матице?
137. Шта се зна о ждрелним жлездама пчеле?
138. Када почиње да се ствара ждрелна жлезда?
139. Шта се зна о доњовиличној жлезди пчеле?
140. Шта се зна о жлездама за стварање воска?
141. Да ли је могуће да закржљале жлезде за лучење воска, код одрасле пчеле, обнове своју функцију?
142. Какав је значај Насонове жлезде?
143. Шта се зна о ректалној жлезди пчеле?
144. Какав је значај жлезде Кожевникова?
145. Шта се зна о Дјуфуровој жлезди?
146. Шта се зна о допунској жлезди трута?
147. Које жлезде има ларва пчеле?
148. Која жлезда помаже мењање омотача ларве пчеле?
149. Шта се зна о генима?
150. Шта представљају хромозоми?
151. Колико времена може да се чува замрзнута сперма трута?
152. Може ли да се одреди старост јаја по њиховом положају у ћелији?
153. Како тече развој јајета?
154. Која питања изучава физиологија пчеле?
155. Како се учврсти јаје за дно ћелије?
156. Шта је партеногенеза?
157. Како изгледа јаје пред излегање ларве?
158. Каква је величина јајета и од чега се оно састоји?

159. За које време јаје задржава способност за живот ван кошнице?
160. Како протиче даљи развој јајета?
161. Који су периоди развоја јајета код матице, пчеле радилице и трута?
162. У чему се разликује полагање јајета матице и пчеле радилице?
163. Које пчеле постављају храну у ћелије у које је положено јаје?
164. Колико брзо расту ларве пчеле радилице и од чега зависи њихова тежина?
165. Како се излеже пчелиња ларва?
166. Како утиче околна средина на спољашњи изглед матице?
167. Када пчелиња ларва први пут лучи измет и шта бива са њим?
168. По чему се разликују ларва и лутка?
169. Шта бива са ларвом кад испреде чауру?
170. Зашто је саће тамне боје?
171. Када пчеле радилице затварају ћелије у којима се налази ларва?
172. Какав је значај стварања нееластичног омотача пчелиње ларве?
173. Како изгледа ларва?
174. По чему се разликује чаура матице од чауре пчеле радилице и трута?
175. Каква преимућства има ларва матице пред ларвом пчеле радилице при образовању чауре?
176. Које материје садржи млеч и које жлезде га производе?
177. Какав је редослед бојења појединих делова у развоју лутке?
178. Каква је разлика у бојењу лутке код пчеле радилице и матице?
179. Када се завршава процес изградње хитинског омотача на телу пчеле?

180. Показује ли утицај електрично загревање на развој пчелињег друштва?
181. Шта је легло?
182. Које време легло остаје отворено у ћелији?
183. Како пчеле хране легло и како утврђују која је ларва нахрањена?
184. Шта штетно делује на развој легла?
185. Када пчеле радилице уништавају легло?
186. Када и зашто се добија грбаво легло?
187. Има ли разлике у излажењу матице, пчеле радилице и трута из ћелије?
188. Где се избацује измет младих пчела које још не могу да лете?
189. Који основни периоди могу да се разликују у животу пчеле у току године?
190. Шта означава у пчеларству појам сезонска променљивост?
191. Када пчелиње друштво долази у критично стање?
192. Зашто пчеле лете око стајске осоке?
193. Како се оријентишу пчеле по облачном времену?
194. Да ли су неопходне трутовске ћелије у пчелиње друштву?
195. Зашто северне расе пчела остављају под поклопчићима ћелија са медом ваздушни међупростор?
196. Каква мишљења постоје за прекид ношења матице у главној паши?
197. Зашто трба попрскати саће водом код враћања у кошницу после центрифугирања?
198. Како пчеле реагују на гасове мотора са унутрашњим сагоревањем?
199. Да ли је могуће да закржљали органи пчеле успоставе функцију?
200. Шта треба знати о биолошки невредном роју?
201. На који начин може да буде искоришћена до краја живота одрасла пчела?

202. Какав је значај тзв. лакатног поља код предњег пара крила пчеле?
203. Када се пчелиње друштво сакупља у клубе?
204. Колико траје време храњења матице?
205. Могу ли пчеле да презиме у непокретном (укоченом) стању као други инсекти (јединичне пчеле, муве и др.)
206. Зашто после излегања пчеле остају без очева?
207. Шта се подразумева под појмом екстериор код пчела
208. Зависи ли продуктивност пчелињег друштва од величине појединих пчела?
209. Како мирно пчелиње друштво одједном може да постане агресивно?
210. Ко су носиоци наследних особина у пчелињем друштву?
211. Чиме цветови биљака привлаче инсекте?
212. Шта су нектарије?
213. Који климатски услови утичу на лучење нектара?
214. Која је најповољнија температура за лучење нектара?
215. Када цветови биљака престају да луче нектар?
216. Како може да се повећа количина сабраног нектара од стране пчела?
217. Колико воде садржи нектар?
218. Каква треба да је концентрација нектара да га пчеле разликују од воде?
219. Колику количину воде треба да одстране пчеле из донетог нектара?
220. Како пчеле згушњавају донети нектар?
221. За које време пчеле згусну нектар до густине меда?
222. Када може да започне центрифугирање меда?
223. Какав је значај усмеравања пчела ка одређеној врсти медоносног биља?
224. Какав је допринос Губина пчеларству?
225. Колико далеко лете пчеле за пашом?
226. Може ли правац ветра да буде узрок смањењу паше чак и код присуства значајне количине нектара у биљкама?

227. Колко пута годишње биљке стварају нектар?
228. Колико хектара шумске површине је неопходно за једно пчелиње друштво?
229. До колико цветова треба да долети пчела да би произвела 1 кг. меда?
230. Какав је значај белог багрема за пчеларство?
231. Које количине нектара садрже цветови малине?
232. Шта је познато о фацелији?
233. Да ли је лавандула медоносна биљка?
234. Шта се зна о дивљем кестену?
235. Шта се зна о питомом кестену?
236. Какве количине нектара садрже цветови еспарзете?
237. Шта се зна о вучики?
238. Да ли је грашак медоносна биљка?
239. Када пчеле посећују раж и друге житарице?
240. Колико цветића има у сунцокретовом цвету и која количина нектара се лучи из њега?
241. Какав је значај чичоке за пчеларство?
242. Каква је медоносност ливаде?
243. Које врсте дрвета образују полен и нектар у рано пролеће?
244. Какав је значај воћних култура за пчеларство?
245. Даје ли медљику јела Даглас?
246. За шта се користи матичњак у пчеларству?
247. Које биљке су опасне за пчеле у периоду цветања?
248. Да ли је отрован за пчеле мирис који лучи сребрнолисна липа?
249. Шта је медљика?
250. Како се ствара медљика?
251. Када пчеле сакупљају медљику?
252. Код којег игличастог дрвећа се лучи медљика?
253. Које широколисно дрвеће лучи медљику?
254. На којим деловима јеле се појављује медљика и где живе ваши које луче јелову медљику?
255. Како делује гљивична медљика на пчеле?

256. Каква је разлика појмова медљика и мед од медљике?
257. По чему се разликује медљика од меда?
258. Шта је мелецитоза?
259. Какав однос шећера и воде треба да буде код храњења пчела?
260. Може ли да се користи храна за пчеле од запрљаног или непречишћеног шећера?
261. Да ли је пуновредна храна шећерни мед?
262. Чиме може да се објасни повољан утицај пролећног прихрањивања, на пролећни развој пчелињег друштва, ако се у сируп стави самлевена зелена паприка?
263. Како утиче стављање лимунове киселине у храну за пчеле у периоду јесењег прихрањивања?
264. Како се спрема шећерно медно тесто?
265. Са каквом храном и када треба да се прихрањују пчеле?
266. Како се припрема шећерно квасно тесто?
267. Шта изазива замућивање шећерног раствора и како може да се спречи?
268. Колико је дуго образовање талоба у шећерном сирупу при дужем чувању и како може то да се спречи?
269. Каква је разлика између постепеног и једнократног прихрањивања пчелињег друштва у јесен?
270. Шта представља сахароза?
271. Шта је познато о прихрањивању пчела цеђењем шећерног сирупа кроз сито?
272. Какве су последице код прихрањивања пчела сувим шећером?
273. У којим случајевима се користи вода у пчеларству?
274. Како може да се смањи губитак пчела излетница које доносе воду у кошницу у пролеће?
275. Која количина кухињске соли може да се дода води за појење пчела?
276. Шта се подразумева под појмом становништво кошнице?
277. Шта је инхалациона алергија на пчеле

278. Шта је контактна алергија
279. Како може да се ухвати пчелиње друштво које се налази у дупљи дрвета?
280. Када и колико пута при прегледу пчелињег друштва треба мерити површину легла и колика она треба да буде?
281. Како се мери површина легла?
282. Може ли да се заокрене рам са леглом у вертикалном положају за 90 - 180°?
283. Када пчелиње друштво "плаче"?
284. Које ларве бирају пчеле код изградње матичњака код неочекиваног губитка матице?
285. Како се замењује стара матица новом?
286. Како се додаје матица у обезматичено пчелиње друштво?
287. Када пчеле убијају додату неоплођену матицу?
288. Како треба да се обради простор у транспортном дрвеном кавезу за матице да би се сачувало шећерно медно тесто?
289. Када пчелиње друштво достиже максимум у свом развоју?
290. Може ли у једној кошници заједнички да живе неколико матица?
291. Да ли је уносно спајати два слаба пчелиња друштва?
292. Када се практикује припајање слабог друштва јаком и о чему треба водити рачуна у том случају?
293. Шта преносе и шта не преносе пчеле у кошницу?
294. Може ли у пчелињем друштву, да се поред неоплођене матице, појаве лажне матице?
295. Излећу ли лажне матице из кошнице и доносе ли нектар?
296. Како се одстрањују лажне матице?
297. Шта се подразумева под појмом трутовско друштво?
298. Може ли да се утврди пчелиње друштво у коме има лажна матица?
299. Шта се подразумева под појмом лет у месту?
300. Када пчелиње друштво може да се угуши услед недостатка ваздуха?

301. По чему се разликује доња и предња вентилација (проветравање) кошнице?
302. Када је могуће да се обрне кошница у другом правцу?
303. Шта представља пчелиње саће и колико га врста има?
304. Које пчелиње саће се сматра за скоро ново и када се користи?
305. Која страна сата треба да се сматра прва?
306. Шта је воштина (восковарина)?
307. Шта представља дивље саће?
308. Које пчелиње ћелије су продужене, када се јављају и за шта се користе?
309. Како се израчунава број ћелија на 1 дм. квадратном са обе стране саћа?
310. Како се одређује површина попречно сечене једне пчелиње ћелије?
311. Како се одређује тачан пречник ћелије пчеле радилице?
312. Како треба да се окрећу рамови са саћем при прегледу кошнице?
313. Како се пчеле уклањају са саћа и када могу да се стресају?
314. Који и колики број рамова може да се премести из плодишта у медиште?
315. Како може да се утврди по раму грађевњаку да су плодишни рамови остарели?
316. Када није неопходно да се користи Ханеманова решетка?
317. Колико времена се сачува код пчела инстинкт за изградњу саћа?
318. Када и на које место се поставља први рам са сатном основом?
319. Када сатна основа може да се постави између рамова са леглом?
320. Како се образују отвори у плодишном саћу и чему служе?
321. Шта је боље да се поставља: нове или старе сатне основе?

322. Зашто пчеле невољно користе сатне основе које нису дограђене претходне године?
323. Колико треба да буде растојање између средине рамова плодишта?
324. Када и зашто пчеле прогризају сатне основе?
325. Када треба да се постави медишни насравак на кошницу?
326. Шта значи попуњавање трутовских ћелија медом?
327. Шта означава интензивна изградња трутовских ћелија у врху сатне основе?
328. Са каквим воском пчеле затварају попуњене ћелије са медом?
329. Која је најрентабилнија површина саћа у плодишту?
330. Када пчеле затварају легло?
331. На какав начин у плодишту се одржава стабилан однос између броја ћелија радилица и трутова?
332. Зашто пчеле изграђују трутовске ћелије у доњем делу саћа?
333. Како треба да се чувају резервне сатне основе?
334. Могу ли у кошницу да се постављају основе које је оштетио миш?
335. Утиче ли мешање пчелара у живот пчелињег друштва на количину произведеног меда?
336. Када мењати саће у кошници?
337. Од када почиње пчеларска година?
338. Шта се подразумева под резервама хране за пчеле и који је разлог појава њених непотребних количина у кошници?
339. На шта треба обратити пажњу код прихрањив пчелињих друштава за зиму?
340. У којим пчелињим друштвима нестаје полен у кошници пред зиму?
341. До чега доводе велике резерве полена у ћелијама саћа у јесен?
342. Да ли је правилно да се пчелиња друштва прихрањују са великим дозама шећерног сирупа?

343. Каква треба да буде концентрација сирупа за допуну резерве хране у пчелињем друштву за зиму?
344. Када и колико треба сузити пчелиње друштво пред зазимљавање?
345. Како може да се контролише стање пчелињег друштва зими преко подметача на подњачи и колики он треба да буде?
346. Какво безбедно средство може да се искористи против грабежи од туђих пчела извидница код прегледа пчелињих друштава у безбашном периоду?
347. Шта је тиха грабеж?
348. Када се јавља грабеж код пчела?
349. Како може да се спречи грабеж код пчела?
350. Како да се спречи настанак грабежи код пчела?
351. По чему може да се утврди нестанак матице у пчелињем друштву у касну јесен?
352. Када матице престају да носе јаја пред зазимљавање?
353. Троше ли пчеле топлоту у кошници зими?
354. Може ли да се спречи образовање влаге у кошници?
355. Како утиче ветар на пчеле?
356. Може ли пчелиње друштво да зимује у кошници која је са свих страна затрпана снегом?
357. Какве температуре су утврђене помоћу термоелектричних мерача у плодишту пчелињег друштва зими?
358. Када пчелиње друштво које има матицу зуји зими?
359. Шта све ремети мир пчелињег друштва зими?
360. Како може да се провери стање пчелињег друштва зими?
361. За шта се користи подни подметач у пчеларству?
362. Када се поставља подни подметач у кошницу и када се скида?
363. Шта означавају бела шећерна зрнца пала на подни подметач?
364. Који број угинулих пчела преко зиме је нормалан за једно пчелиње друштво?

365. Који је основни узрок угињавања пчела зими?
366. Шта означава присуство росе или леда на полетаљци?
367. Може ли пчелиње друштво да презими са залихма меда прикупљеног са вреска?
368. Могу ли пчелиња друштва да зимују без залиха полена?
369. У ком правцу је најпогодније да буде усмерено лето кошнице при првом облетању?
370. Када може да се очекује први пролећни облет и какве мере треба предузети?
371. Може ли да се процени здравствено стање пчела по изгледу излученог измета?
372. Прелазе ли пчеле зими са једног рама на други?
373. Када и на који начин треба да се обави принудно облетање пчела?
374. Како може да се заштити полен леске од замрзавања?
375. Које пчелиње друштво не жури да полаже јаја у рано пролеће?
376. Када треба да почне пролећно надражајно прихрањивање пчела?
377. Шта треба да се даје пчелињим друштвима у марту?
378. Колико литара воде је неопходно јаком пчели друштву у пролеће?
379. Коју количину хране конзумира на дан пчелиње друштво у пролеће?
380. Значи ли ако нађемо мртву матицу на подном подметачу да је пчелиње друштво осиротело (обезматичено)?
381. Која беланчевинаста храна треба да се даје пчелама у пролеће?
382. Да ли је одговарајуће прихрањивати пчелиње друштво глукозом да би се повећала носивост матице?
383. Може ли да се обави пролећни преглед пчелињег друштва на температури од 12° С?
384. По чему се разликују ларве угинуле од зиме и ларве угинуле од глади?

385. Шта је пчелињи прстен?
386. Какав је значај сужавања пчелињег друштва?
387. Шта означава присуство великих залиха меда у плодишту у релативно слабом пчелињем друштву?
388. Који је разлог присуства изванредно много трутова у плодишту и какве су последице тога за пчелиње друштво?
389. Како се премештају пчелиња друштва на кратком растојању?
390. Како могу трутови да прођу у медиште које нема лето а одвојено је од плодишта решетком?
391. Зашто пчеле избегавају да пуне са медом саће које се налази близу полетаљке медишта?
392. Где пчеле остављају воду коју доносе по сувом и топлом дану?
393. Како се формира рој?
394. Колико времена треба рој да стоји у ројевки да се пчеле смире?
395. Како врућина утиче на легло и сакупљање нектара?
396. Где се налази већина пчела у периоду паше, у кошници или ван ње?
397. Може ли да се повећа количина меда произведена од пчела када се одстрани матица из кошнице пре почетка прве паше?
398. У ком другом циљу се користи изолатор матице осим за одгајање пчела?
399. У чему се састоји усмеравање летења (дресирање) пчела и како се остварује?
400. Шта изазива ројење?
401. Шта подстиче ројење?
402. Како се одражава на ројево расположење ако лето окренемо на север?
403. На који начин може да се спречи ројење?
404. Која пчелиња друштва се роје ретко или се уопште не роје?

405. По каквим знацима на изграђеном саћу може да се установи да ли ће пчелиње друштво да се роји?
406. Може ли се по начину излетања пчела са полетаљке закључити да ли се оне спремају за ројење?
407. Шта значи ако је саће са трутовским леглом покривено пчелама?
408. Који је најефикаснији начин за прекид ројења?
409. По којим знацима може да се утврди да у плодишту има изграђених ројевих матичњака?
410. Каква је разлика између ројевих и резервних (слабијих, спасоносних) матичњака?
411. Шта представља рој и како се образује?
412. У ком правцу обично излеће рој?
413. Односи ли рој резерве полена са собом?
414. Како се користи ручна прскалица код хватања роја?
415. Шта је неопходно за хватање роја?
416. Зашто рој виси у виду грозда?
417. Може ли пчелар да буде сигуран да ће да ухвати рој ако је ухватио само матицу?
418. Шта је ројев отвор?
419. Шта се подразумева под појмом другостепени рој?
420. Шта је гладан рој?
421. Шта представља певајући рој?
422. Може ли рој да се постави на саће попрскано медом?
423. Како може да се позна пчелиње друштво из којегасе припрема да излети други рој?
424. Зашто су цењени други ројеви?
425. Могу ли из једног пчелињег друштва да излети истовремено два роја?
426. Како може да се спречи образовање збирног роја?
427. Када збирни рој може да се појача другим ројем?
428. Може ли рој да се врати у своју кошницу после 3-4 дана?
429. Треба ли рој да се држи затворен до вечери па после тога да се постави у нову кошницу?

430. Какво је понашање роја насељеног у кошницу?
431. Када треба да започне прихрањивање роја?
432. На какво растојање излеће рој и када треба да се улови (ухвати)?
433. Како може да се утврди из које кошнице је изашао рој?
434. Како се поступа када се нађе рој?
435. Од када је познато покретно пчеларство?
436. Са чим је дужан да се упозна пчелар пред превозење кошница на друго место?
437. Какав може да буде разлог за ослабљивање пчелиње друштва у транспорту чак и код довољне вентилације?
438. За које време после премештања пчеле заборава место где је била постављена њихова кошница?
439. Шта треба да понесе са собом пчелар при сеоби пчелињих друштава на друго место?
440. На који начин пчелар може да осигура проветравање пчела при превозу кошница?
441. Могу ли кошнице да се селе са отвореним летом?
442. Која је оптимална температура за транспорт пчела?
443. За које време се пчеле оријентишу на новом месту?
444. Могу ли пчеле после сеобе на растојање од 9 км. да се врате на пређашње место?
445. У каквом реду се постављају пчелиња друштва на новом месту?
446. Зашто међу селећим пчеларима често настају спорови?
447. Од чега зависи величина превозног средства за превоз кошница?
448. Где пчелари могу да унајме превозно средство за транспорт кошница?
449. Шта треба да има на превозном средству за обезбеђење безбедног трнспорта?
450. Треба ли учвршћивати кошнице код сеобе?
451. Шта не треба да заборава пчелар пре него отпутује са возилом и кошницама?

452. Шта треба урадити пре центрифугирања меда?
453. Да ли је неопходно да се постави бежалица при центрифугирању меда?
454. Како треба да се поступа при центрифугирању меда?
455. Како се поставља саће у центрифугу за мед?
456. Колико често може да се центрифугира мед из кошнице у периоду обилне паше?
457. Код ког типа кошнице мед може да се центрифугира једанпут по завршетку главне паше?
458. Може ли да се центрифугира мед из саћа које има затворено легло?
459. Који фактори показују утицај на продукцију меда и воска?
460. Шта представља племенити посао у пчеларству?
461. Шта се подразумева под неговање матица за потребе пчелара?
462. Шта означава појам племенито пчелиње друштво?
463. Какве особине треба да има племенито пчелиње друштво?
464. Који су познати основни методи одгајања матица упчелињем друштву?
465. У чему се састоји метод одгајања матица без присуства старе матице?
466. У чему се састоји метод одгајања матица у присуству старе матице?
467. Како се поступа при гајењу матица са издвајањем легла из плодишта?
468. Како је боље да се одгајају матице уз присуство само затвореног или и отвореног легла?
469. Како је одгајао матице Алеј?
470. Како је одгајао матице Бертран?
471. Како се поступа код изоловања матице за 9 дана?
472. На који начин може да се добије чистокрвна линија у целом пчелињаку преко тзв. друге смене?
473. Који је одређујући фактор за излегање матице од оплођеног јајета?

474. За шта се користи племенити материјал?
475. Како се одабира одговарајући племенити материјал?
476. Зашто, за добијање племенитог материјала, се првенство даје ларви а не јајету?
477. Како се обезбеђује одговарајући оплодни материјал?
478. Шта треба да се уради са одабраним (изрезаним) племенитим материјалом?
479. Шта представљају вештачке матичне чашице?
480. Од каквог воска треба да се израђују вештачке матичне чашице?
481. На шта треба обратити пажњу при преносу племенитог материјала у вештачку матичну чашицу?
482. Израђују ли пчеле матичњаке у присуству јаја?
483. Од какве ларве не може да се развије пчела радилица?
484. Какве ларве су најпогодније за неговање матица?
485. Каква је разлика у продуктивности матице одгајене од јајета и од ларве?
486. Мењају ли се племенити знаци матице ако су у стадијуму развоја ларве храњене од младих пчела друге расе..
487. Која је дужина матичњака?
488. Какав нож се користи за изрезивање ћелија племенитог материјала?
489. Шта је матични рам?
490. На ком растојању треба да се направе отвори у рамовима за постављање подметача (од плуте)?
491. Како могу ручно да се направе одговарајући подметачи за лепљење матичњака?
492. Шта треба да памти пчелар који поставља матични рам(са матичњацима) у пчелиње друштво без матице?
493. Од чега зависи успешно примање матичњака од пчела?
494. Када треба да се постави матични рам (са матичњацима) у одгајивачко друштво?
495. Где треба да се постави матични рам у кошници?

496. У каквим матичњацама може да се добије знатно мања тежина матица?
497. По чему може да се установи да је пчелиње друштво спремно за одгајање матица?
498. Које старости треба да буде матица у одгајивачком друштву?
499. У чему се састоји припрема одгајивачког друштва за матицу?
500. Како може да се обезбеди одговарајући племенити материјал за матичњаке без коришћења кавеза изолатора?
501. Колико дуго се оставља матични рам са затвореним матичњацама у одгајивачком друштву?
502. Колико поколења матица може да се однегује у једном одгајивачком друштву?
503. Када за одгајање једног поколења матица користимо два одгајивачка друштва?
504. Може ли за племенито одгајање матица да се искористе матичњаци од пчелињег друштва које се роји?
505. Каква је разлика између матичњака изграђених на вештачким матичним чашицама и на природним пчелињим ћелијама?
506. Шта представља изолаторни матични рам?
507. Шта треба да се уради са зрелим матичњацама у одгајивачком друштву?
508. Колико дуго може да се држи затворен матичњак изван кошнице а да се не поремети развој матице?
509. Какви кавези су најпогоднији за одгајање матица са могућим присуством пчела до матичњака или без присуства?
510. Колико дана могу да се оставе кавези са матичњацама у одгајивачком друштву?
511. Са чим треба снабдети кавез са матичњаком у који пчеле немају приступ?

512. Шта треба да обезбеди пчелар пред вађење кавеза из одгајивачког друштва?
513. Када треба да се контролишу излежене матице?
514. Шта представљају микронуклеуси?
515. Од којих пчела је састављен вештачки рој за пуњење оплодњака?
516. Зашто неки пчелари не користе изолаторске кавезе и остављају матице да се излегу у предходно припремљеном вештачком роју?
517. За шта се користи ројевка за матице?
518. Како треба да се уреди ројевка за матице?
519. Како се пуни ројевка за матице пчелама?
520. Када се постављају матичњаци у ројевку за матице?
521. Шта не треба да заборави пчелар када поставља матичњаке у ројевку за матице?
522. Чиме треба да се хране пчеле у ројевки за матице?
523. Шта је нуклеус?
524. Шта је секција?
525. Са чим треба да се уреди нуклеус пред његово пуњење пчелама?
526. Колика количина шећерно-квасног теста се поставља у нуклеус?
527. Са каквог саћа се узимају пчеле за нуклеус?
528. Како се пуне нуклеуси младим пчелама?
529. Како се пуне нуклеуси младим пчелама у пчеларским фирмама?
530. Зашто не треба пчеле одмах да се пуне из нуклеуса?
531. Шта треба урадити са нуклеусима после дводневног затварања младих пчела?
532. Када није неопходно да се држе пчеле затворене у нуклеусима?
533. Зашто на поклопцу нуклеуса треба да има отвор?
534. Када и са каквим циљем треба да се изврши преглед нуклеуса?

535. Шта треба урадити са пчелињим друштвом после одузимања оплођене матице?
536. Колико времена матица може да престоји у нуклеусу?
537. Зашто се роје често пчеле постављене у нуклеус?
538. Шта представљају племените кошнице са резервним матицама?
539. Каква су преимућства и недостаци племените кошнице?
540. Колико матица може да буде оплођено од трутова из једног пчелињег друштва?
541. Како да се сачувају трутови племенитог друштва за оплођење матице у критичном случају када пчеле почну да гоне трутове из кошнице?
542. Како може да се осигура пчелиње друштво од нежељених, туђих, трутова код племенитог одгајањаматица?
543. Када матице излећу на брачни лет?
544. Колико времена после излегања матица се пари са трутом?
545. Шта је познато о неколико парења матице?
546. По чему може да се позна да је матица оплођена?
547. Шта треба урадити са оплођеном матицом?
548. Шта треба да се прати после оплођења матице?
549. Шта се подразумева под појмом друштва рекордери?
550. Могу ли матице оплођене у октобру да почну полагање јаја у пролеће?
551. Колико матица треба да одгаји пчелар за своје потребе?
552. Какве су последице од укрштања у сродству код пчела?
553. Када су код матице црне ноге?
554. Ко је иницијатор учења о партеногенезном пореклу трутова?
555. Шта се схвата под појмом селекциона линија?
556. Који је основни захтев за отварање оплодне станице?
557. Којим условима треба да одговара оплодна станица да би се добиле оплођене матице чисте расе?
558. Где пчелар може да створи сопствени оплодни пункт?

559. Како може да се обезбеди оплођење матице са племенитим трутовима у пчелињаку?
560. Како се обавља парење матице и трута?
561. Како је доказано да се матица пари са неколико трутова?
562. Шта представља микроосеменитељ и ко га је створио?
563. Од колико трутова треба да се сакупи сперма за вештачко осемењавање једне матице?
564. Како се узима сперма од трутова за вештачко осемењавање матице?
565. Шта је познато о нагомилавању (зборишту) трутова?
566. Да ли је оправдано да се уносе туђе расе пчела?
567. Да ли је могуће међуконтинентално укрштање пчела?
568. Могу ли ларве или јаја пчела да се превозе на већа растојања?
569. Шта је пенополистирол?
570. Да ли су погодни синтетички пенасти материјали за израду кошница?
571. У ком правцу се развија производња облагајућих материјала за пчеларство?
572. Где је први пут било предложено и каква су преимућства пластичног саћа?
573. Каква је разлика између термопластичних и термореактивних смола?
574. За шта може да се употреби тканина американ у пчеларству?
575. Шта је алуфоам?
576. Шта представља ливена кошница?
577. Шта је каучукоасфалт и за шта се може користити у пчеларству?
578. Шта представља еонит?
579. Какве боје се препоручују за бојење кошница?
580. Како се користе латексне боје?
581. Како треба да се ради са карболном киселином при одстрањивању пчела из медишта на кошницама?

582. Чиме може да се замени глицерин који се користи код израде сатне основе?
583. За шта се користи мокра тканина у пчеларству?
584. Шта је пчеларски нож и за шта се користи?
585. Шта је даска Таранова?
586. Какве подметаче користи пчелар у кошници?
587. Шта означава термин стазица у пчеларству?
588. Какав левак користи пчелар?
589. За шта се користе птичија пера у пчеларству?
590. Шта представља изолатор и за шта служи?
591. За шта се користи постоље за рамове?
592. За шта је неопходна пчелару кашичица и каквог облика треба да буде?
593. Какав је сунчано електрични топионик и како се користи?
594. Каква је температура у сунчаном топионику?
595. Каква је разлика између решетке Прокоповича и Ханемана?
596. Какви видови кавеза се израђују за пчеларство?
597. Какву измену у кавезу изолатору је увео Берковски?
598. Од чега се састоји станиолов комплет за обележавање матица?
599. Шта представља рефрактометар и за шта служи?
600. За шта се користи максимално-минимални термометар и када треба да се постави у кошницу?
601. За шта служи шпиритусни горионик за брзо дејство?
602. За шта се користи труло дрво у пчеларству?
603. Који материјал постављен у димилицу даје дим дуго време?
604. Који су недостаци димилице са кожним мехом?
605. Који су нови типови димилице?
606. Шта је апидиктор?
607. Каква треба да је ројевка?
608. За шта се користи универзална ројевка?

609. Које јачине треба да је електромотор одређен за покретање центрифуге капацитета 4 - 6 рамова?
610. За шта се користи акумулатор у пчеларству?
611. Шта је електрични жврк /електрични утапач жице у основу/?
612. Шта је декристализатор меда?
613. Како користити ручну прскалицу код рада са пчелама?
614. Шта је плодиште?
615. Каква је кошница Роже Делона?
616. Шта је дубока подњача?
617. Која врста дрвета је најпогоднија за израду кошнице?
618. Који спољни део кошнице трули брзо и како то може да се спречи?
619. Колико треба да буде растојање од доње летве рама плодишта до дна кошнице?
620. Зашто не треба да се остави много велико растојање између доњих летвица рама и дна кошнице?
621. Какве треба да су размере лета?
622. Зашто се препоручује да је кошница са доњим летом?
623. Шта је познато о тзв. склопивој прозору на кошници?
624. Да ли је неопходно лето на медишту?
625. Шта означава термин спрат у пчеларству?
626. Како треба да буде растојање од бочних летвица рама до зида кошнице?
627. Која врста дрвета је најпогоднија за израду рамова?
628. Која је одговарајућа дебљина зида кошнице?
629. Који је тип кошнице најбољи?
630. Којег пречника су обично отвори за жицу у рамовима и који су им недостаци?
631. Како може да се спречи урезивање жице у летвице рамова и постављање јаја воштаног мољца у отворе за жицу?
632. Који облици размака су познати и који од њих се користе данас у пчеларству?
633. Који положај саћа је најпогоднији, топли или хладни?

634. Које су предности и недостаци стационарног и селећег пчеларства?
635. Шта представља контејнер за кошнице?
636. Шта представља павиљон, селећи пчелињак и приколица?
637. Шта је разводник?
638. Шта представља разводник за матице?
639. Ко може да се сматра највећом штеточином за пчеле?
640. Које штеточине пчела су познате из класе опнокрилаца?
641. Који опнокрилци су безопасни за пчеле?
642. Како пчелар треба да чува пчеле од мравца?
643. Шта је познато о стршљену?
644. Какву штету пчелама наноси пчелињи вук?
645. Наносе ли штету пчелама земне пчеле?
646. Када пауци причињавају штету пчелама?
647. Постоји ли акар (крпељ) који доноси корист пчелама?
648. Које врсте акара су опасне за пчеле?
649. Које врсте акара се хране поленом?
650. Шта је познато о акару **Varroa jacobsoni** ?
651. Шта се зна о папирном лажном шкорпиону?
652. Шта се зна о пчелињој ваши?
653. Колико пчелињих ваши може истовремено да се насели на телу пчеле радилице или на матици?
654. У ком случају пчелиња ваш не налази погодну средину за свој развој?
655. Какве превентивне мере треба применити у борби са пчелињом ваши?
656. Како се води борба против пчелиње ваши?
657. Шта је познато о восковом мољцу?
658. Каква је постојаност восковог мољца при различитим температурама?
659. По чему се распознаје женка од мужјака лептира восковог мољца?
660. По чему се познаје да ли у саћу има восковог мољца?
661. Шта је познато о биолошкој борби са восковим мољцем?

662. Какви препарати се користе у борби против восковог мољца?
663. Наноси ли штету пчелама лептир мртвачка глава?
664. Шта је познато о ухоложи и штети од ње?
665. Који су начини за уништавање ухоложа?
666. Шта је познато о сеноједу?
667. Шта се зна о грбавој мухи?
668. Шта је познато о грабљивој мухи?
669. Наносе ли штету стоноге пчелама?
670. Шта је познато о инсектима из породице уједајућих мрава?
671. Да ли су опасни обади за пчеле?
672. Наноси ли штету пчелама водени коњиц?
673. Шта је познато о паразитној мухи?
674. Шта је познато о бумбарима тркачима?
675. Шта је познато о обичној златици?
676. Шта је познато о короједу?
677. Какву штету наноси обични кожојед пчелама и како треба да се води борба са њим?
678. Какву штету наноси пчелама бумбар црна мајка?
679. Зашто детлић буши зид кошнице?
680. Наноси ли штету ластавице пчелама?
681. Када пчеле могу да постану обилна храна за сенице?
682. Са којим делом тела пчеле се хране сенице?
683. Шта је познато о црвенолеђном сврачку?
684. Како да се спречи штета причињена од црвенолеђног сврачка?
685. Шта је познато о осоједу и пчелоједу?
686. Да ли је опасна жаба за пчеле?
687. Штети ли јеж пчелама?
688. Какав је значај јежа када се нађе близу пчелињака?
689. Наноси ли штету белка пчелама?
690. Које су штеточине резерве хране на пчелињаку?
691. Које врсте акара уништавају резерве хране пчела?
692. Како изгледа полен уништен од акара?

693. Утичу ли акари на квалитет меда?
694. Како може да се спречи уништавање полена и меда од акара?
695. Како могу да се уништавају акари који се налазе у саћу са поленом и медом у плодишту?
696. Која плесан оштећује полен у саћу?
697. Које штеточине могу да се открију у замени за полен?
698. По чему може да се утврди да ли у кошници има миша или ровчице?
699. Какве сигурносне мере треба предузети против упада миша у кошницу?
700. Шта представљају микроорганизми?
701. Шта представљају бактерије?
702. Шта представљају бацили?
703. Шта је спора и какву улогу има?
704. Шта представљају вируси?
705. Како може да се распознаје легло угинуло од глади и зиме од легла угинулог од заразних болести?
706. Шта је познато о вирусној инфекцији мешинаста трулеж?
707. Који микроорганизми изазивају болест европска трулеж легла?
708. Колико дуго сачувају вирулентност изазивачи европске трулежи?
709. Које легло најпре оболи од европске трулежи?
710. Шта је карактеристично за болест европска трулеж?
711. Како треба да се води борба против европске трулежи?
712. Ко је изазивач америчке трулежи легла?
713. У шта се претвара слузаста материја од трулих пчелињих ларви код обољења легла од америчке трулежи?
714. За које време угине легло заражено америчком трулежи?
715. Како поступити када се утврди постојање болести америчка трулеж?
716. Шта је рикециоза?
717. Шта је познато о паратифу код пчела?

718. Шта је познато о нозематози?
719. Која лековита средства се користе код лечења нозематозе пчела?
720. Како се дозира фумагилин ДЦХ?
721. Како се врши дезинфекција саћа после ликвидирања нозематозне инфекције?
722. По чему се разликује средње црево здраве пчеле и болесне од нозематозе?
723. Где убода пчеле? . Шта бива са матицом зараженом нозематозом?
724. Шта је познато о амобној инфекцији пчела?
725. Зашто матица не оболева од амобне инфекције?
726. Шта је познато о болести акароза?
727. Који су знаци акарозе?
728. Како се проширује акароза?
729. Како може да се спречи проширивање акарозе у незаражене области?
730. На чему се заснива биолошка метода за лечење акарозе и какви су резултати од њене примене?
731. Шта је познато о акару **Pediculoides ventricosus**?
732. Каква је болест пиемотоза и шта је изазивач?
733. Какви су знаци пиемотозе?
734. Да ли је опасан изазивач пиемотозе за пчелара?
735. Да ли је опасан изазивач пиемотозе за домаће животиње?
736. Какве мере треба предузети код обољења пчела од пиемотозе?
737. Шта је познато о вароатози?
738. Како изгледа изазивач акарозе?
739. Каква је биологија изазивача вароатозе?
740. Колико акара може да се открије у кошници код обољења пчелињег друштва од вароатозе?
741. По колико акара може да се открије на једној пчели код обољења вароатозе?

742. Колика је дужина живота акара изазивача болести вароатозе?
743. Која је оптимална температура за развој изазивача вароатозе?
744. На колико растојање и за које време се проширује вароатоза?
745. Који су знаци да су пчеле оболеле од вароатозе?
746. Која је дужина живота пчела заражених вароатозом?
747. Како зараженост вароом утиче на отпорност пчела према другим болестима?
748. Каква је прогноза код обољења пчела од вароатозе?
749. Каква је интензивност инвазије код вароатозе?
750. Како се дијагностицира вароатоза?
751. Какве мере треба да се предузимају за борбу против вароатозе?
752. Која лековита средства се користе код обољења пчела од вароатозе?
753. О чему треба водити рачуна код борбе против вароатозе?
754. Шта је мравља киселина и за шта се користи у пчеларству?
755. Шта је оксална киселина и за шта се користи у пчеларству?
756. Шта је тимол и за шта се користи у пчеларству?
757. Шта је КАС-81 и за шта се користи?
758. Какви физички утицаји се препоручују у борби против вароатозе?
759. Који је најефикаснији биолошки метод за борбу против вароатозе?
760. Да ли рам грађевњак вреди користити?
761. Шта је познато о болести меланоза?
762. Шта се зна о плесни и болестма код пчела?
763. Шта је кречно легло?
764. Шта је камено легло?
765. Шта треба урадити са саћем у коме се уплеснивио полен?
766. Како настаје црна болест код пчела?
767. Шта је познато о септихемији пчела?

768. Шта је познато о вирусној парализи пчела?
769. Шта је миаза?
770. Који су спољашњи знаци дијареје код пчела?
771. Како настаје затвор код пчела?
772. Шта је познато о масној дегенерацији јајних цевчица код матице?
773. Шта може да изазове зачепљење јајовода код матице?
774. Постоје ли пчеле албиноси?
775. Има ли пчела киклопа?
776. Шта представљају мртва јаја?
777. Шта је мртво легло?
778. Шта се подразумева под обрнуто легло?
779. Шта је познато о индустријском тровању пчела?
780. Како се одражава загађење околне средине на пчеле?
781. Шта изазива тровање храном код пчела?
782. Могу ли пчеле да пренесу у мед микроорганизме изазиваче заразних болести?
783. Са чиме се обрађују кожане пчеларске рукавице?
784. За шта се користи фосфорна киселина у пчеларству?
785. За шта се користи сумпорна киселина у пчеларству?
786. За шта се користи сирћетна киселина у пчеларству?
787. Зашто не треба да се користи шалитра у димилици?
788. Који препарат треба да користи пчелар за дезинфекцију руку?
789. Шта представља препарат фроу?
790. Која количина сумпора је неопходна да би се уништиле ларве и лептири восковог мољца?
791. Како сеприпрема 10% раствор формалина?
792. Како и са чим се дезинфикују кошнице код поновне употребе?
793. Шта је фолбекс?
794. Која количина арсеноксида је смртоносна за пчеле радилице?
795. Какав утицај показују гасови на пчеле?

796. Како се ствара рајски гас и какву примену има у пчеларству?
797. У којим случајевима се опијају пчеле?
798. Колико времена треба да траје опијено стање пчела при коришћењу рајског гаса?
799. Како да се сачувају кошнице од бумбара дрвоједа?
800. Шта је терамицин?
801. Шта представља октозант?
802. За шта је био коришћен хлороформ у пчеларству?
803. За шта се користи фенотијазин?
804. Шта треба да има аптека пчелара?
805. Како се одражава на пчеле коришћење хемијских средстава за заштиту биљака?
806. Који пестициди су најопаснији за пчеле?
807. Како делују на пчеле нервнопаралитички пестициди?
808. Који су основни узроци за масовно тровање пчеле пестицидима?
809. Чиме ће да буду замењена хемијска средства коришћена за уништавање штеточина у сеоским домаћинствима?
810. Да ли користити разне биљке у заштити и лечењу пчела?
811. Какав је значај меда за човека?
812. Које су лековите дозе меда за одрсле и за децу?
813. Какав је значај меда за развој одојчади?
814. Како се справља медени бутер?
815. Колико дуго се може очувати квалитет меда?
816. Како пчеле згушњавају мед?
817. Зашто кристалише мед?
818. Како може да се смањи величина кристала код крупнозрнастог меда?
819. За шта је неопходна пчелару челична лопатица?
820. Како је цењен пастеризован мед?
821. Од чега зависи количина сахарозе у меду?
822. Према каквим показатељима се одређује квалитет меда?
823. Шта је оксифлавон?

824. Како се одстрањују примесе из меда?
825. Шта треба да се зна о тамном шумском меду?
826. Да ли је медљика производ животне активности само ваши?
827. Каква је разлика између нискомолекулног нектарског меда и високомолекулне медљике?
828. Шта се зна о декстринима који се садрже у меду?
829. Шта је карактеристично за мед од вреска?
830. Како се густ мед учини течним?
831. Шта је гликутифактор?
832. Како може густ мед да буде течан?
833. Зашто се даје предност течном меду?
834. За шта се користи карамелизирани мед?
835. Од чега зависи арома и укус меда?
836. Који мед је најароматичнији?
837. Колико пута једна пчела треба да донесе храну у ћелију пчеле радилице да би је напунила?
838. У чему се састоји суво и мокро затварање меда у ћелијама саћа?
839. Може ли медом да се неутралише дејство алкохола код човека?
840. Како се припрема медено вино?
841. Од чега може да се погорша квалитет меда?
842. Како може да се провери природни производ медљика?
843. Како може да се утврди да ли је мед био фалсификован додавањем синтетички инвертованог шећера?
844. Шта појачава лековито дејство меда?
845. Да ли је мед храна или лек?
846. Који састојци меда помажу снижавању крвног притиска код човека?
847. Разређују ли пчеле мед зими пре него га искористе?
848. Шта је пчелињи восак и како се добија?
849. Који су основни састојци пчелињег воска?
850. Код које температуре пчеле луче восак?

851. Колико воска произведе једно пчелиње друштво?
852. Колико тежи 1 дм. кубни пчелињег воска?
853. При којој температури восак почиње да се топи и какав је степен скупљања?
854. Шта је пчелиње саће?
855. Шта представља ново пчелиње саће?
856. Шта је површина воска и којих размера треба да буде?
857. Који је узрок појаве трутовских ћелија квадратне форме?
858. Како се добија восак од пчелињег друштва?
859. Када се у пчеларству користи врућ течни восак?
860. Каква су преимућства сатних основа са увећаним ћелијама?
861. Шта представљају сатне основе и за шта се користе?
862. Шта се зна о основи израђеној од новодура?
863. Колико радиличких ћелија има на 1 дм. квадратни сатне основе?
864. Које сатне основе су погодније ливене или ваљане?.
865. Шта је познато о перфорираним сатним основама.?
866. Шта представља међупросторни слој при производњи сатне основе и како се добија?
867. За шта може да се искористи скроб од кромпира у пчеларству?
868. Који растварачи се користе за потпуну екстракцију (извлачење) пчелињег воска из саћа?
869. За шта се користи восковарина?
870. Од када се користе апарати за израду сатних основа?
871. За шта пчелар користи комбиновани жврк?
872. Где се још користи чист пчелињи восак?
873. Каква је разлика између хемијског и природног пречишћавања (избељивања) воска?
874. Од чега пчелињи восак добија различите нијансе боје?
875. Како може да се одстрани сивкаста нијанса са пчелињег воска?

876. Како може да се разликује фалсификовани од природног пчелињег воска?
877. Како може да се утврди температура топљења пчелињег воска?
878. Са чим се најчешће фалсификује пчелињи восак?
879. Како се користи мирис изгорелог пчелињег воска?
880. Како се восак може очистити од прљавштине?
881. За шта се све користи восак?
882. Какав је значај полена за пчеле?
883. Коју количину полена конзумира нормално пчелиње друштво за годину дана?
884. Када је полен зрео?
885. Како може да се утврди квалитет полена и његове замене?
886. Када се користе замене за полен?
887. Која количина полена је потребна за одгајање једне пчеле и колико полена складиште пчеле у једној кошници?
888. Зшто пчеле складиште полен само у ћелије пчела радилица?
889. Чиме пчела вади полен који је сакупила у ћелије?
890. Губи ли полен хранљиву вредност при дуготрајном чувању?
891. Шта садржи омотач поленовог зрна?
892. Која су лековита својства полена?
893. Како полен делује на опоравак организма?
894. Шта означава присуство много великих количина полена у плодишту пред зазимљавање пчелињег друштва?
895. У којим пчелињим друштвима има малих залиха полена у кошници и зашто?
896. Може ли полен да се замени са сувим обезмашћеним млеком?
897. Шта означава присуство трагова свежег полена у наставку кошнице?
898. Када пчеле складиште полен у наставцима кошнице?
899. Шта је висцин?

900. Како треба да се извади из ћелије полен који је остао од предходне године а да се не повреди саће?
901. Колико прашникових зрна може да пренесе једна пчела?
902. Како се образују лоптице од полена на грудима пчеле радилице?
903. Како може да се конзервира свежи полен?
904. Како може да се чува полен одређен за опрашивање?
891. Када пчеле сакупљају полен?
905. Када пчеле доносе највећу количину полена у кошницу?
906. Колико пчела донесе полена у кошницу за један дан и у којој количини?
907. На ком растојању од кошнице и у ком степену пчеле опрашују цветове биљака?
908. Какав је резултат опрашивања цветова храста на разним растојањима од пчелињака?
909. Који проценат од укупног броја опрашених цветова је учешће пчела?
910. Како може да се конзервира полен на тзв. сув начин?
911. Како се у САД припрема пуновредна замена за полен?
912. Колики је садржај беланчевина у полену?
913. Имају ли пчеле излетнице орган којим могу разликовати полен од његове замене?
914. Шта представља "болест рогова" и "болест пете" код пчеле?
915. Шта је прополис?
916. Када и како пчеле сакупљају "сировину" за прополис?
917. Какво је дејство прополиса на пчелиње саће?
918. Када и за шта пчеле користе прополис у кошници?
919. За шта је био коришћен прополис у прошлости?
920. Какво је лековито дејство прополиса?
921. Како се користи прополис у лечењу?
922. Који лековити препарати су израђени од прополиса?
923. Шта представља пчелињи млеч и каква су му физичка својства?

924. Какав је хемијски састав пчелињег млеча?
925. У чему се раствара пчелињи млеч?
927. Шта треба да се разуме под лиофилизација пчелињег млеча?
928. Који пчелињи млеч је ефикаснији свеж или лиофилизован.
929. Шта је ацетилхолин?
930. Како може да се добије велика количина млеча за фармацеутске потребе?
931. Како се филтрира (пречишћава) пчелињи млеч после вађења из матичњака?
932. Како треба да се чува пчелињи млеч?
933. Који лекови се производе од пчелињег млеча?
934. Колико је млеч вредна материја за човека?
935. Шта је пчелињи отров и какав му је хемијски састав?
936. Како се добија пчелињи отров?
937. Колико грама сувог пчелињег отрова може да се добије од једног пчелињег друштва при једнократном сакупљању и колико пчела је потребно за добијање 1 кг. чистог пчелињег отрова?
938. Да ли је пчелињи отров бактерицидан?
939. Шта је локална а шта општа токсична реакција на убод пчеле?
940. Колико постоји степени алергијске реакције?
941. Шта је специфична имунотерапија код алергије?
942. Шта је неспецифична имунотерапија код алергије?
943. Колико убода може да изазове смрт код човека?
944. Како пчелар може да се чува од убода пчела?
945. Шта треба да се уради код убода пчеле?
946. На какав начин може да се спречи појава алергијске реакције после убода пчеле?
947. Са којим хемијским препаратима може да се смањи оток који се појави пос
948. Од чега зависи садржај отрова у отровној жлезди пчеле?

949. Да ли убод пчеле изазива само бол или има и некакво корисно дејство?
950. Какав је значај пчелињег отрова за медицину?
951. Код којих болести се користе лекови који садрже пчелињи отров и мед?
952. Када је настало пчеларство?
953. На којим континентима првобитно није било пчела?
954. Када су пчеле пренете у Аустралију?
955. Који облик пчеларства је најстарији?
956. Какав облик пчеларства су користили Стари Словени?
957. Када се појавило домаће пчеларство?
958. Када је основана прва пчеларска организација?
959. Када и где су били одржани свесловенски конгреси пчелара?
960. Шта је Апимондија?
961. Који су задаци Апимондије?
962. Када и где су одржани међународни конгреси пчелара?
963. Какве помоћне организације су основане у Апимондији?
964. Шта је познато о Дадану?
965. Ко је Дулитл?
966. Ко је Ђерзон?
967. Шта је познато о Герстунгу?
968. Ко је Хубер?
969. Шта је познато о Шандору?
970. По чему је познат Лангстрот?
971. Ко је Прокопович?
972. По чему је познат Полтев?
973. Шта је познато о Адамецу?
974. Шта је утврдио Мориз?
975. Шта је познато о Амбрустеру?
976. Шта је установио Кох?
977. Ко може да се сматра проналазачем центрифуге за мед?
978. Ко је творац сатне основе?
979. Ко је проналазач клинастих размака?

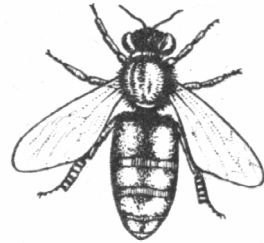
980. Шта је познато о Таранову?
981. Који научници су се занимали за мерење температуре у пчелињем друштву?
982. Ко је Свамердам?
983. Шта је познато о Бертлоу?
984. Колики је број пчелара у свету?
985. Колики је приближан број пчелињих друштава у свету?
986. Каква је расподела пчелињих друштава по појединим државама?
987. Каква је интензивност развоја пчеларства у појединим државама?
988. Које количине меда се произведу у свету?
989. Које државе су основни извозници меда?
990. Која државе увозе највеће количине меда?
991. Каква је светска продуктивност меда по једном пчелињем друштву?
992. Где је постигнута највећа производња меда од једног пчелињег друштва?
993. Које је једно од највећих пчеларских предузећа у свету?
994. Какав систем пчеларства је прихваћен у државама где је та област јако развијена?
995. Шта се подразумева под многодруштвеним одгајањем пчела?
996. Зашто се пољопривредници не баве активно пчеларством?
997. Кога можемо сматрати за пчелара?
998. Зна ли искусни пчелар све о пчеларству?
999. Да ли пчелари треба да читају?
1000. За кога је бављење пчеларством опасно?

Пчеле

Пчеле радилице

1. Да ли је правилан назив медоносна пчела?

Карл Лине је 1758. године назвао пчелу **Apis mellifera** што буквално значи медоносна пчела (сл.1). Три године касније је предложио промену на **Apis mellifika** пчела која производи мед, што је тачно, јер пчела не носи мед, сем код крађе, а производи га од нектара сакупљеног из цветова на биљкама. Конгрес чехословачких зоолога у граду Опава, уместо да замени првобитни нетачни назив са новим, решава да утврди баш **Apis mellifera**.



Сл.1 Пчела радилица

2. Колика је дужина живота пчеле лети?

Лети пчела живи релативно кратко. На дужину њеног живота утиче њен физиолошки састав (који зависи од близине воде, полена и нектара), јачина ветра, температура ваздуха и у великој мери наследне особине. Од значаја је и квалитет хране коју је пчела добијала у стадијума ларве.

3. Колико дуго живи пчела после убода?

После убода пчела остаје без жаоке, лети извесно време и угине. У пчелињем друштву она није пожељна и друге пчело нису дружељубиве према њој. При опиту са пет пчела, које су после убода (остале без жаоке) биле стављене у кавез и враћене у друштво, утврђено је да су живеле 6, 38, 96 и 102 сата примајући храну кроз мрежу на кавезу којом су биле заштићене. Пчела убодена од друге пчеле угине одмах.

4. Колико времена може да живи пчела без хране?

Дужина живота пчеле, лишене хране, зависи од њене старости и од температуре околине. Утврђено је да пчела живи најдуже при температури од 16,5°C а најкраће код 36°C. Нахрањена пчела живи без хране од 21 до 134 сата. Пчеле кад излете из кошнице могу да издрже глад од 4 до 17 сати а младе пчеле од 7 до 111 сати, при чему је температура од одлучујућег значаја.

5. Које температуре су опасне за живот пчеле и какве су последице од њих?

Пчела угине код температуре ниже од 8°C. Код температуре више од 38°C, почиње да угиња легло а преко 40°C угињава цело друштво.

6. Колико дуго могу да издрже пчеле изоловане (постављене по 20-30 у кавезу) при ниској температури и уз присуство довољне количине хране?

Иоловане пчеле при температури 6-8°C издрже 4-9 дана а при 1-3°C само 2 дана. То треба да се има у виду при транспорту матица (послатих у друго место).

7. Које пчеле преживе зиму?

Скоро све пчеле излежене у августу и почетком септембра преживе зиму а многе од њих остану живе скоро до маја. Резултати испитивања на Харковском научноистраживачком институту за пчеларство показују да лето не доживе: 60,8% од пчела излежених до 26. јула; 17,5% од пчела излежених у периоду од 27. јула до 26. августа; 11,6% од пчела излежених у периоду од 27. августа до 7. септембра; 30% од пчела излежених у периоду од 8. септембра до 13. октобра. (сл.2).