

Colony Collapse Disorder (CCD)



U Irskoj se 950. g. dogodio veliki pomor pčela, zatim 992. g. i 1443. g. .
od najpoznatijih događaja zbio se u proleće 1906. g., kada je većina pčela
ostrva Vajt (Velika Britanija) izgubila sva svoja pčelinja društva. Amer
pčelari su, takođe, povremeno trpeli teške gubitke. U dolini Kače (Cac
Juti 1903. g. uginulo je 2000 društava usled misteriozne „bolesti nestaj
praćene ledenom zimom i hladnim prolećem. Znatno skorije, 1995. g.
dogodilo se da su u Pensilvaniii tamošnji nčelari izgubili 53% svojih društava.

Georgina



Zoran Stanimirovic

Uros C



Jevrosim



Video



Participants



Chat



Share Screen



Record

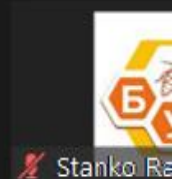


Reactions

Colony Collapse Disorder (CCD)



U Irskoj se 950. g. dogodio veliki pomor pčela, zatim 992. g. i 1443. g. Jedan od najpoznatijih događaja zbio se u proleće 1906. g., kada je većina pčelara sa ostrva Vajt (Velika Britanija) izgubila sva svoja pčelinja društva. Američki pčelari su, takođe, povremeno trpeli teške gubitke. U dolini Kače (Cache) u Juti 1903. g. uginulo je 2000 društava usled misteriozne „bolesti nestajanja” praćene ledenom zimom i hladnim prolećem. Znatno skorije, 1995. g. dogodilo se da su u Pensilvaniji tamošnji pčelari izgubili 53% svojih društava.



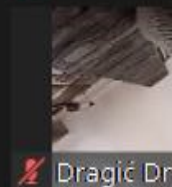
Stanko Radošević

Georgina



Zoran Stanimirovic

Jevrosim



Dragica Dragojevic

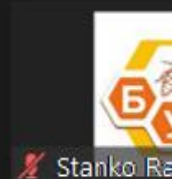
Uros C



Colony Collapse Disorder (CCD)

Colony Collapse Disorder (CCD) je naziv za oboljenje koje se nedavno pojavilo kao najozbiljnija bolest uginuća pčelinjih društava, pri kome dolazi do iznenadne smrti društva, uz odsustvo odraslih pčela u košnici i ispred nje. Med i perga su obično prisutni u opustošelim košnicama, a često su prisutni i znaci nedavnog odgajanja legla. U nekim slučajevima, u gnezdu se mogu naći matica i mali broj preživelih pčela. Takođe je karakteristično da se u košnicama iz kojih su nestale pčele grabež javlja sa zakašnjenjem, a uobičajene štetočine (voštani moljci i male košničke bube) sporije invadiraju te košnice.

Kolaps pčelinjih društava (Colony Collapse Disorder– CD) i Izraelski virus akutne paralize (IAPV) su u vezi .



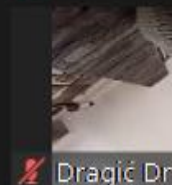
Stanko Radošević

Georgina



Zoran Stanimirovic

Jevrosim



Dragica Dragojevic

Uros G



Video



Participants 95



Chat 6



Share Screen



Record



Reactions

Colony Collapse Disorder (CCD)



Društvo pogođeno CCD-om. Primetno je veliko odsustvo odraslih pčela radilica iz društva u kojem su ramovi puni legla.



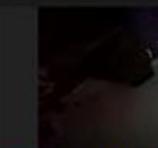
Stanko Ra

Georgina



Zoran Stanim

Jevrosim



Dragić Dr

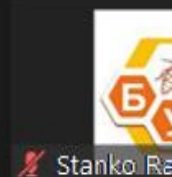
Uros G



Colony Collapse Disorder (CCD)

Najčešći uzroci CCD-a su:

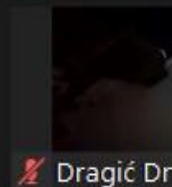
- Nedostatak kvalitetne hrane (polena i meda),
- Infestacija pčelinjih zajednica parazitima, a pre svih krpeljom *Varroa destructor*, *Apocephalus borealis* itd.
- Gljivične infekcije (*Nosemosis* i *Ascosphaerosis*),
- Bakterijske infekcije (Američka kuga pčelinjeg legla).
- Mešovite virusne infekcije pčelinjih zajednica i
- Ukupni menadžment na pčelinjaku



Georgina



Jevrosim



Uros G



Colony Collapse Disorder (CCD)

Working Hypothesis

Primary Stress



Varroa mites



Management
Nutrition
Pesticides

Secondary Pathogen



Viruses



Nosema

Fungi



Colony Collapse Disorder (CCD)

GLOBALNI KLIMATSKI POREMEĆAJI, ZAGAĐENOST ŽIVOTNE SREDINE, "HEMIZACIJA" SVIH OBLASTI LJUDSKE DELATNOSTI, A NAROČITO POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE, IMAJU ZA POSLEDICU POREMEĆAJE U EKOSISTEMIMA, SMANJENU ILI MNOGIM PROBLEMIMA OPTEREĆENU BILJNU PRODUKCIJU, A SAMIM TIM POREMEĆAJE U PRODUKCIJI DOVOLJNE KOLIČINE KVALITETNE PRIRODNE HRANE ZA PČELINJE ZAJEDNICE. NAIME, S JEDNE STRANE, INTEZIVNA PRIMENA PESTICIDA UTIČE NA PRODUKCIJU NEDOVOLJNE KOLIČINE KVALITETNOG POLENA, KOJI JE OSNOVA ZA DOBIJENJE KVALITETNE PERGE, A PERGA JE IZVOR PROTEINA ZA PČELE.



Colony Collapse Disorder (CCD)

Source: WRI

S DRUGE STRANE, SMANJENJE STOČNOG FONDA (PRE SVEGA OVACA I KOZA), A SAMIM TIM I SMANJENA PRODUKCIJA PRIRODNOG ĐUBRIVA, DOVODI DO ZNAČAJNO MANJE PRODUKCIJE KVALITETNOG NEKTARA I POLENA, JER SU MNOGE BILJNE VRSTE ZBOG SLABIJE PRIHRANE ILI SMANJILE PRODUKCIJU ILI SU NESTALE SA LIVADA I PAŠNJAKA



Colony Collapse Disorder (CCD)

- PČELARI ODUZIMAJU PČELAMA NE SAMO "VIŠAK MEDA", VEĆ I **MED IZ PLODIŠTA**.

MED IZ PLODIŠTA JE BIOLOŠKI AKTIVNA SUPSTANCA NASTALA PRERADOM NEKTARA I MEŠANJEM ISTOG SA SEKRETIMA ŽLEZDA MEDONOSNE PČELE, I NE SAMO TO, MED U PLODIŠTU SADRŽI ZNATNE KOLIČINE **POLENA**, KOJI STAJANJEM U MEDU, POD DEJSTVOM KISELINA IZ MEDA, KAO I POD DEJSTVOM ENZIMA EGZOKRINI ŽLEZDA PČELA, PUCA (PUCAJU CELULOZNI OMOTAČI, EGZINA I INTINA, KOJI SU I ZA PČELE NESVARIVA PREPREKA KAO I ZA OSTALE ŽIVOTINJE), PA SE SADRŽAJ POLENOVIH ZRNA MEŠA SA MEDOM.



Dobra medna kapa
plodišnog rama sjeničko-
peštorskog ekotipa
medonosne pčele



Zoran Stanimirovic



Od polena do perge



Colony Collapse Disorder (CCD)

NA KVALITET POLENA I NEKTARA UTIČU I RAZNI PESTICIDI. PORED SILNIH DRUGIH PESTICIDA, KOJI SE KORISTE U POVRTARSTVU, RATARSTVU I VOĆARSTVU,

PESTICIDI NA BAZI IMIDAKLOPRIDA, (GAUCHO 600-FS, BAYER I IMIDOR, 70 WS, STOCKTON ZA SUNCOKRET I KUKURUZ; PRESTIGE 290-FS, BAYER; CONFIDOR 200-SL, BAYER ZA KROMPIR; MONTUR FS 190, BAYER ZA ŠEĆERNU REPU) ILI PREPARATI NA BAZI FIPRONILA (COSMOS 500 FE, BASF I REGENT 800-WG, BASF).

OTROVNI ZA PČELE (NEONIKOTINOIDI-IMIDAKLOPRID I FIPRONILI), DELUJU KONTAKTNO I DIGESTIVNO, A USVAJAJU SE KORENOM BILJKE I PRENOSE PROVODNIM SISTEMOM U VIŠE BILJNE ORGANE: CVET (AKUMULIRAJU SE U NEKTARU I POLENU), PLOD, LISTOVE I SEME, GDE SE VEOMA DUGO ZADRŽAVAJU



Colony Collapse Disorder (CCD)



Menadžment ???



Zoran Stanimirovic

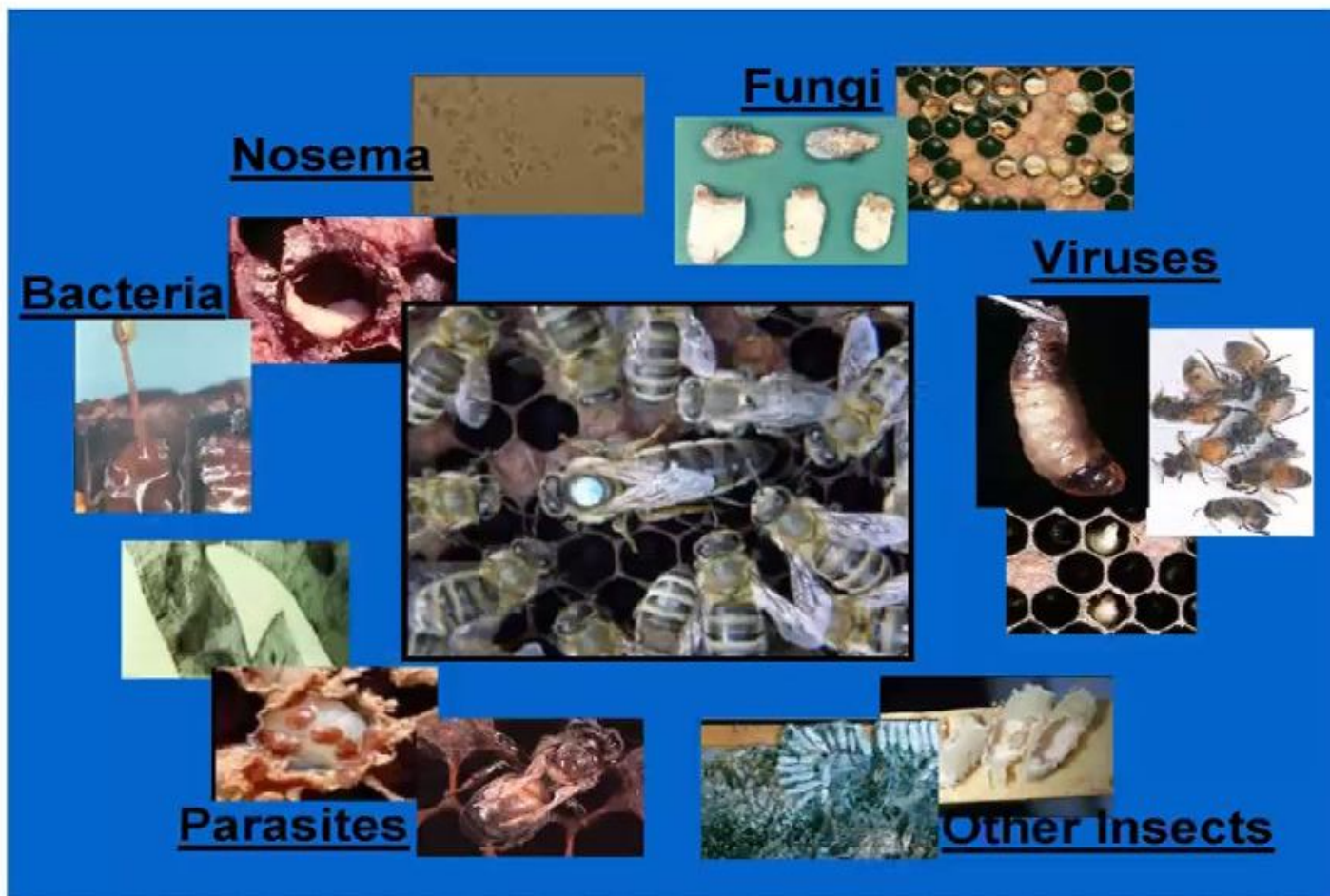


Colony Collapse Disorder (CCD) -Prenaseljenost-



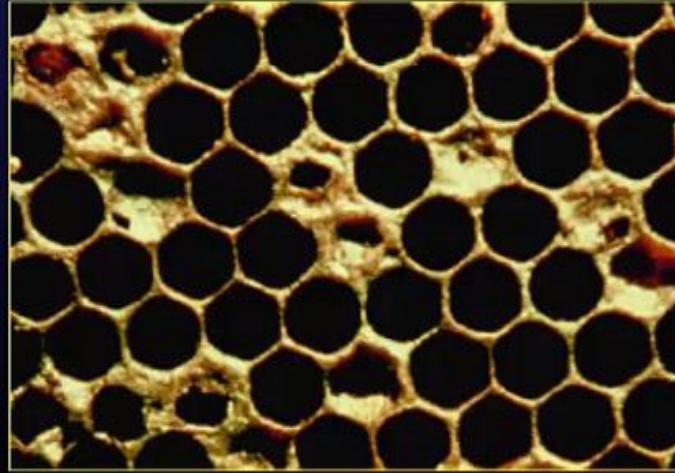
Zoran Stanimirovic

Colony Collapse Disorder (CCD)



Zoran Stanimirovic

Američka kuga pčelinjeg legla



- veoma kontagiozna bolest pčelinjeg legla, enzootskog karaktera u početku, koja kasnije svojom upornošću u održavanju i laganim širenjem u pčelinjaku i okolini, dostiže razmere panzootije
- Prisutna je već više desetina godina sa manjim ili većim intenzitetom i smatra se da je trenutno ima svim zemljama sveta.



Zoran Stanimirovic