

# ANTIMIKROBNI LEKOVI, PESTICIDI I PAH U MEDU



**J Petrovic, R Ratajac, J Prodanov Radulović, J Babić,  
B Kartalović**

Naučni institut za veterinarstvo Novi Sad, Srbija

# Medicinska svojstva meda

Med ima:

- antioksidativno,
- bioaktivno,
- antimikrobično,
- antiimflamatorno,
- antitrombotično
- antialergijsko dejstvo



# Zašto je važno da med bude ispravan

Zdravi potrošači

Treba da konzumiraju ono što su kupili



Alergični potrošači

Mogu dobiti alergijsku reakciju i od samo jedne kašičice meda sa antibioticima

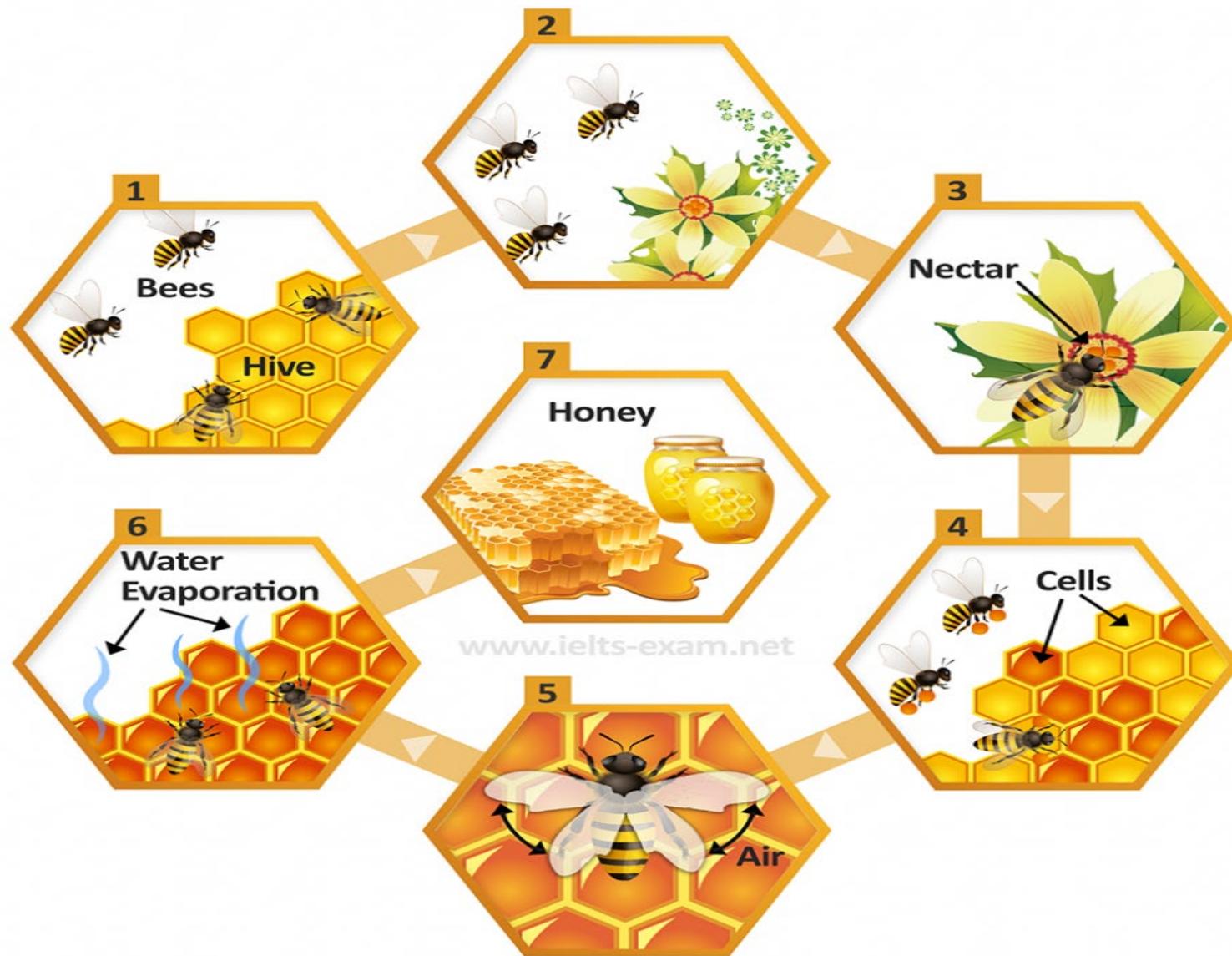


Imunokompromitovani potrošači

Bolesnici

Deca i stari

# Farmakokinetika



# Sulfonamidi

- Antimikrobni lekovi su zabranjeni za upotrebu u Srbiji
- Svaka pojava rezudua sulfonamida u medu je direktna posledica njihove namerne i ilegalne upotrebe za prevenciju i lečenje bolesti pčela.



# Rezidue sulfonamida u medu

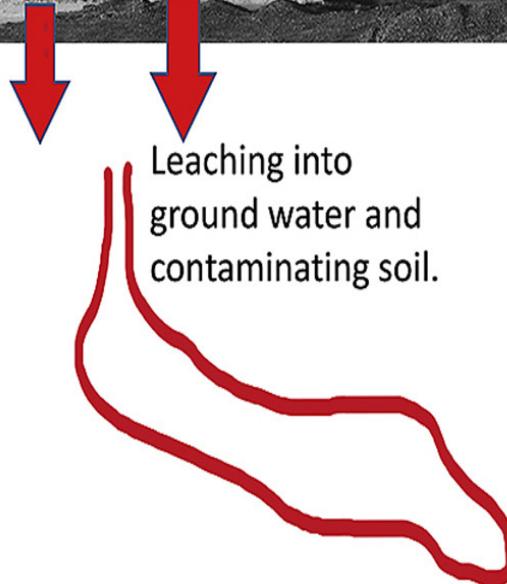
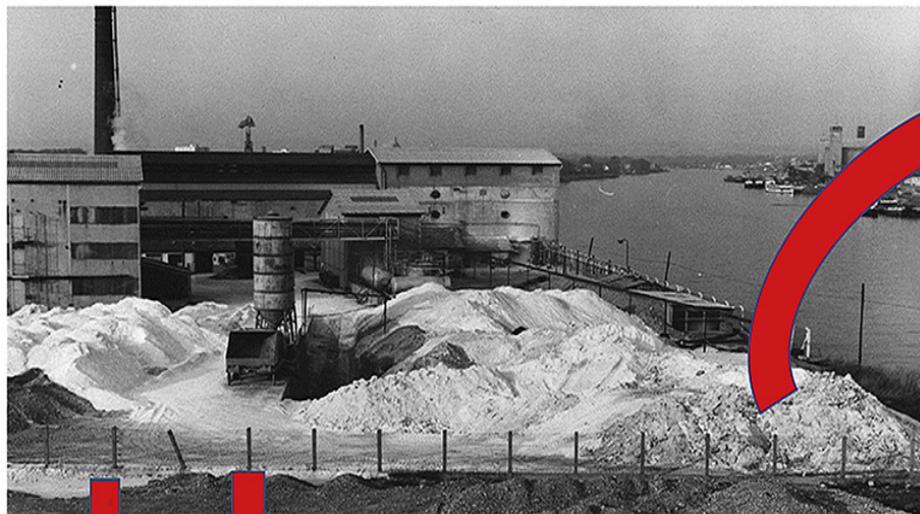
	sulfadiazin I	sulfametizo	sulfopiridin	suma
Suncokret	11	370	<LOQ	381
Livada	<LOQ	59	<LOQ	59
Livada	7.8	<LOQ	<LOQ	7.8
Livada	97	<LOQ	9.1	106.1
Cvetni	9.2	<LOQ	8.2	17.4
Bagrem	<LOQ	208	<LOQ	208

# *Alergija na sulfonamide*

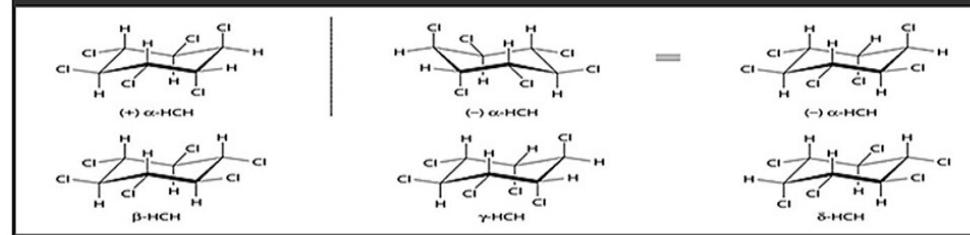
Sulfonamidi su vrlo stabilni u medu, godinu dana nakon završenog lečenja pčela med koji su one proizvele sadrži sulfonamide u visini 1000 ng/g



# Pesticidi - lindan



HCH waste spreading into the groundwater for decades & getting into our foodchain



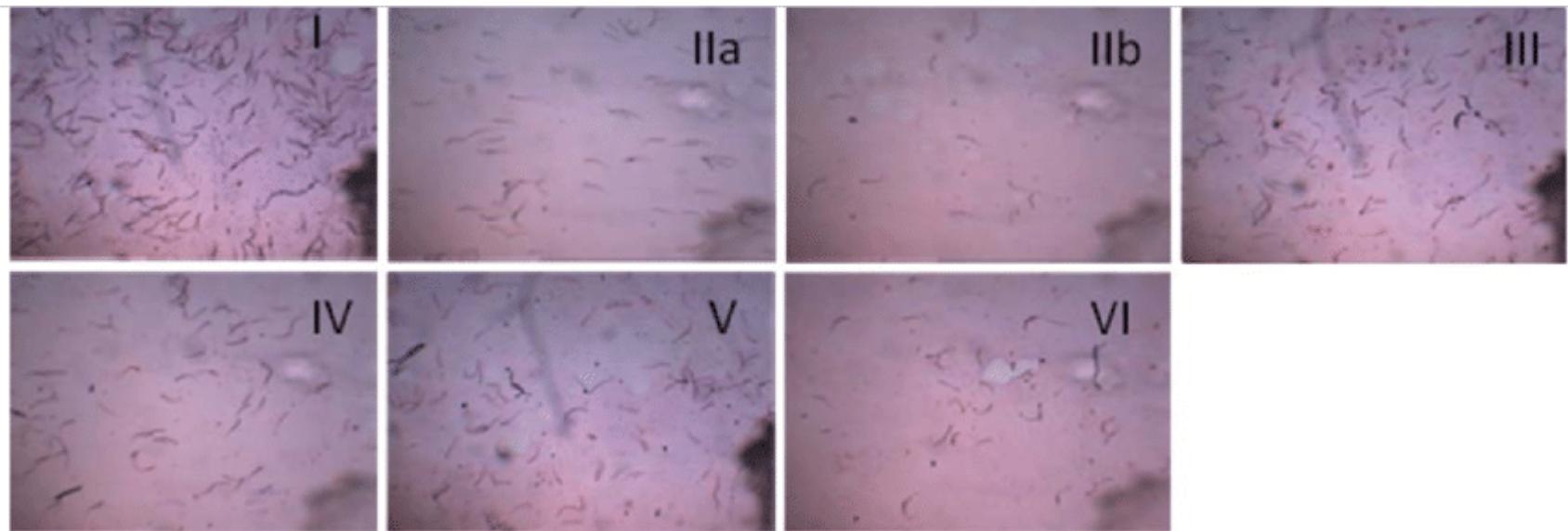
# *U Srbiji lindan je dokazan*

- U vodi
  - U zemljištu
  - U žitaricama
  - U jetri divljači
- 
- U medu:
  - bagrem
  - livadski
  - cvetni

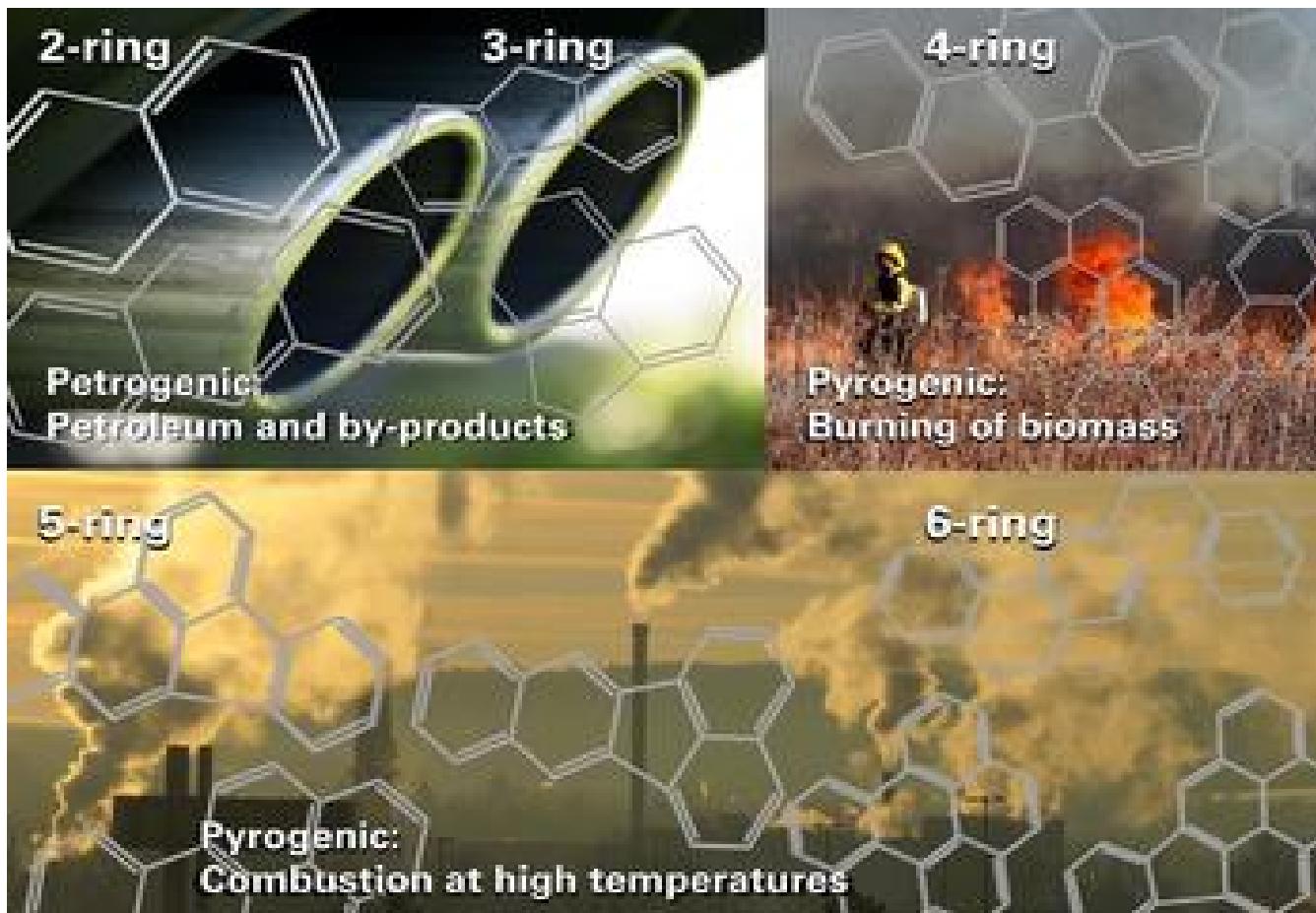


# *Reproduktivna toksičnost*

- smanjenje kvaliteta sperme,
- nizak nivo testosterona,
- smanjenje težine testisa,
- pojava abortusa;

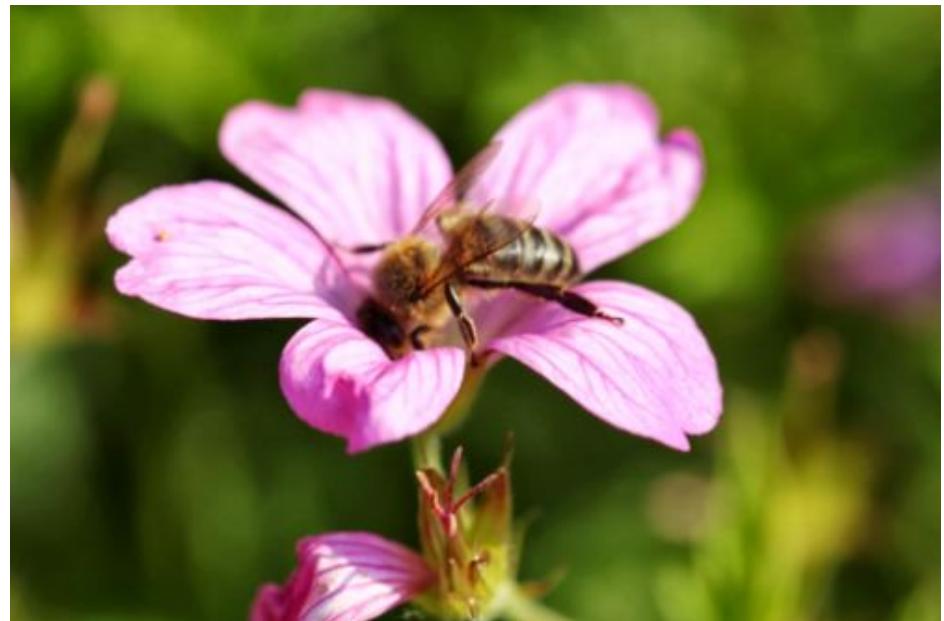


# PAH



# *PAH u medu*

- Kod četiri uzorka cvetnog meda (6.6%) detektovane su ekstremne količine PAH8 (58.9-656.2 ng/g PAH8).
- Ove količine imaju kancerogeno dejstvo



# Zagađenje životne sredine

- Perzistentne kontaminente kao što je lindan ne možemo eliminisati iz životne sredine
- Na sadržaj PAHs koji dospevaju med kao posledica zagađenja životne moguće je uticati



# *Zloupotreba lekova*

- Prisustvo sulfonamida kao direktna posledica nezakonitog i neodgovornog rada pčelara predstavlja značajan rizik za konzumiranje meda u Srbiji.

