

BIOTEHNOLOGIJA

Januar 2013

RAZISKOVALNO VPRAŠANJE

- Kaj je biotehnologija in kakšen je njen namen?
- Kje se srečamo z i



KAJ ŽE VEM ?

- biotehnologija veda, ki uporablja živa bitja v različnih tehnologijah, kjer proizvedemo različne prehrambne artikle



ne razumem → skušala raziskati

HIPOTEZA

- znanost → povezana z biologijo in tehnologijo
- proizvode srečujem v vsakdanjem življenju

MOJE METODE DELA

- iskanje podatkov
- izpisovanje podatkov
- urejanje podatkov



1. VIR

**JAVORŠEK, Laura: Razišči skrivnosti živega 9:
učbenik za biologijo v 9. razredu, založba
Pipinova knjiga, Podsmreka 2013.**

- interdisciplinarna veda in znanost -
povezuje znanje **naravoslovnih ved**
(biologija, biokemija, mikrobiologija...) in
tehnoloških znanj, (računalništvo,
mehanika, farmacija ...)



Biotehnologi pri svojem delu:

- vzgajajo in proučujejo organizme – posebna telesna zgradba, velikost, biokemijske lastnosti
- pridobivajo različne snovi (za vsakdanje življenje)
- umetno spremenijo genotip organizmov ali celične



Področja uporabe biotehnologije:

Medicina, veterina in farmacija:

- uporaba živih organizmov in celičnih kultur za pridobivanje bioloških zdravil
- gensko testiranje (diagnostika) in gensko zdravljenje (terapija)
- uporaba fermentiranih izdelkov v zdravstvene namene
- sodna medicina (prstni odtisi)

Industrijska biotehnologija:

- uporaba mikroorganizmov v živilski industriji (proizvodnja mlečnih izdelkov, piva, vina, kisa in izdelkov iz kvašenega testa)



Kmetijstvo:

- vzgoja rastlin in živali z lastnostmi, ki koristijo človeku
- uporaba DNA - analiz pri načrtovanju razmnoževanja

Varstvo okolja:

- razvoj okolju prijazne tehnologije
- ekoremediacije
- raziskovanje posledic širjenja gensko spremenjenih organizmov

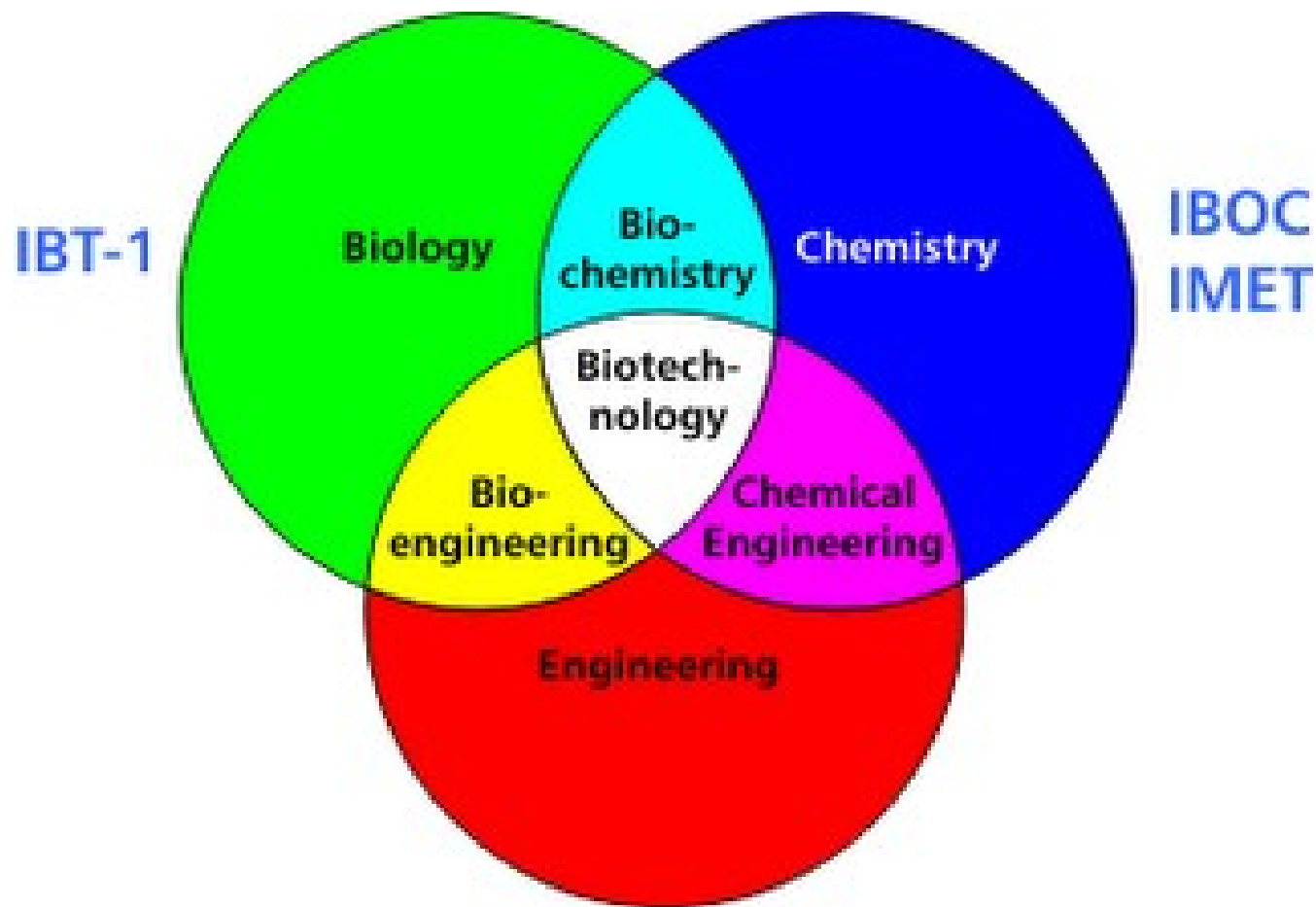


2. VIR

<http://biotehnologija-projekt.blogspot.com/2013/02/kaj-pravzaprav-je-biotehnologija.html>

Etimološka razlaga:

- BIOTEHNOLOGIJA = BIO + TECHNO + LOGIJA
- bios - življenje
- teuchos - orodje, spretnost
- logos - preučevanje (tudi beseda, bistvo, misel)



IBT-2

Disciplines of Biotechnology

Delimo jo na različne barve:

- SIVA (BELA) BIOTEHNOLOGIJA – industrijska → za naravne vire in principe (biološki materiali in goriva) → Naloga: proizvodnja snovi okolju in virom prijazne
- ZELENA BIOTEHNOLOGIJA – rastlinska (odpornost proti insektom, glivam,



- RDEČA BIOTEHNOLOGIJA v medicini → vloga pri razvoju novih zdravil ter diagnostiki
- MODRA BIOTEHNOLOGIJA - morska in vodna → tehnična uporaba postopkov in ke biol



3. VIR

**SVEČKO, Marina: Spoznavam svet, učbenik
za biologijo v 9. razredu osnovne šole.**

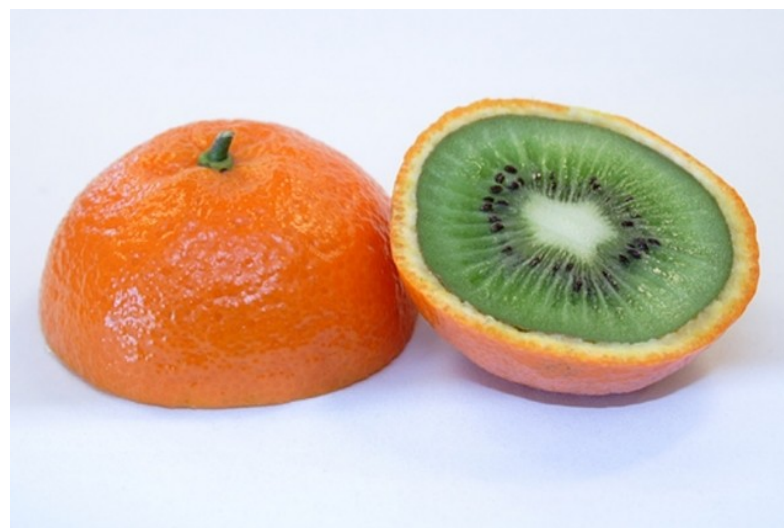
Ljubljana: DZS, 2012

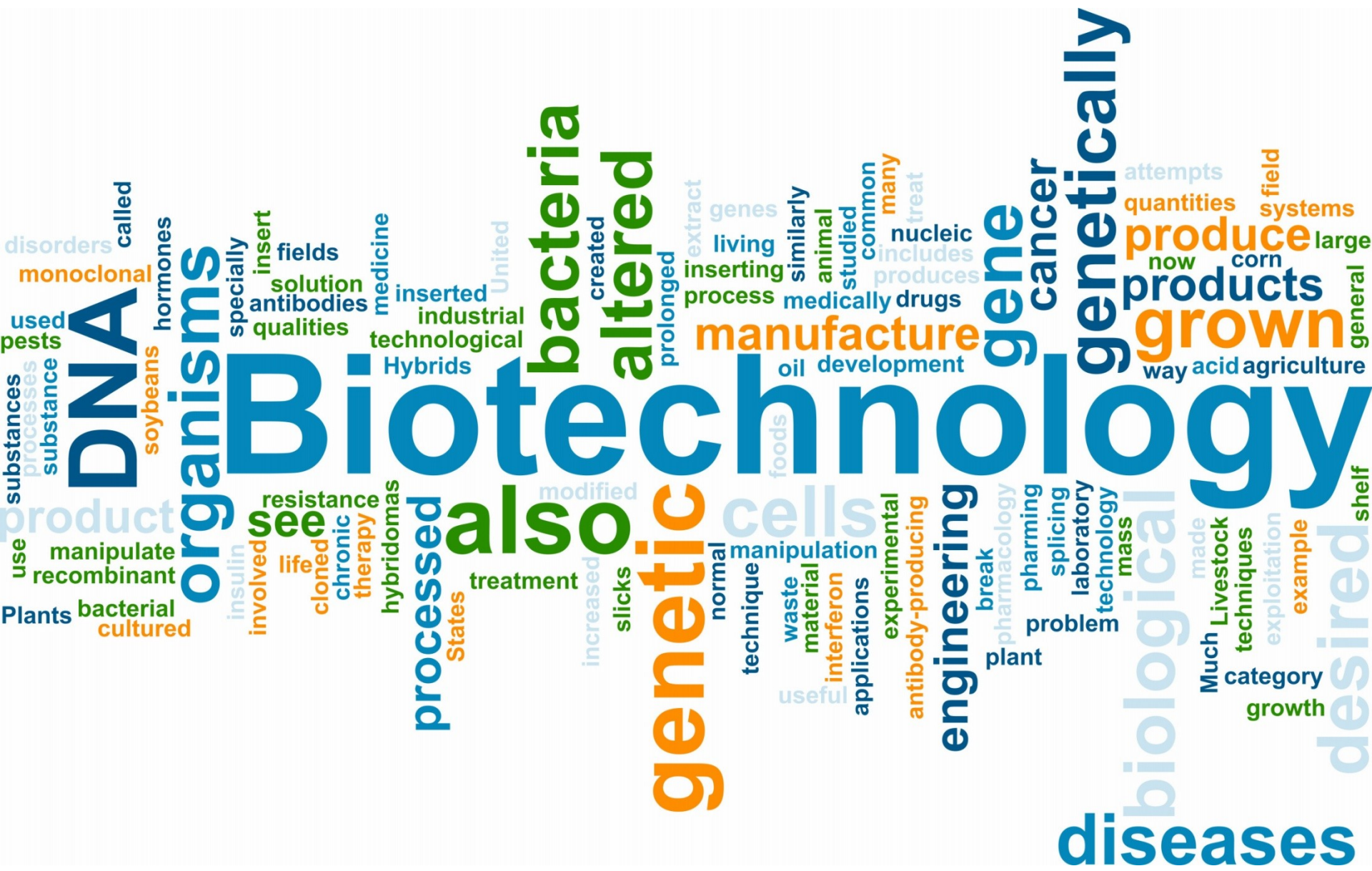
PODROČJA UPORABE BIOTEHNOLOGIJE:

- industrija živil in pijač
- farmacevtska industrija
- medicina in veterinarstvo
- agronomija
- živinoreja



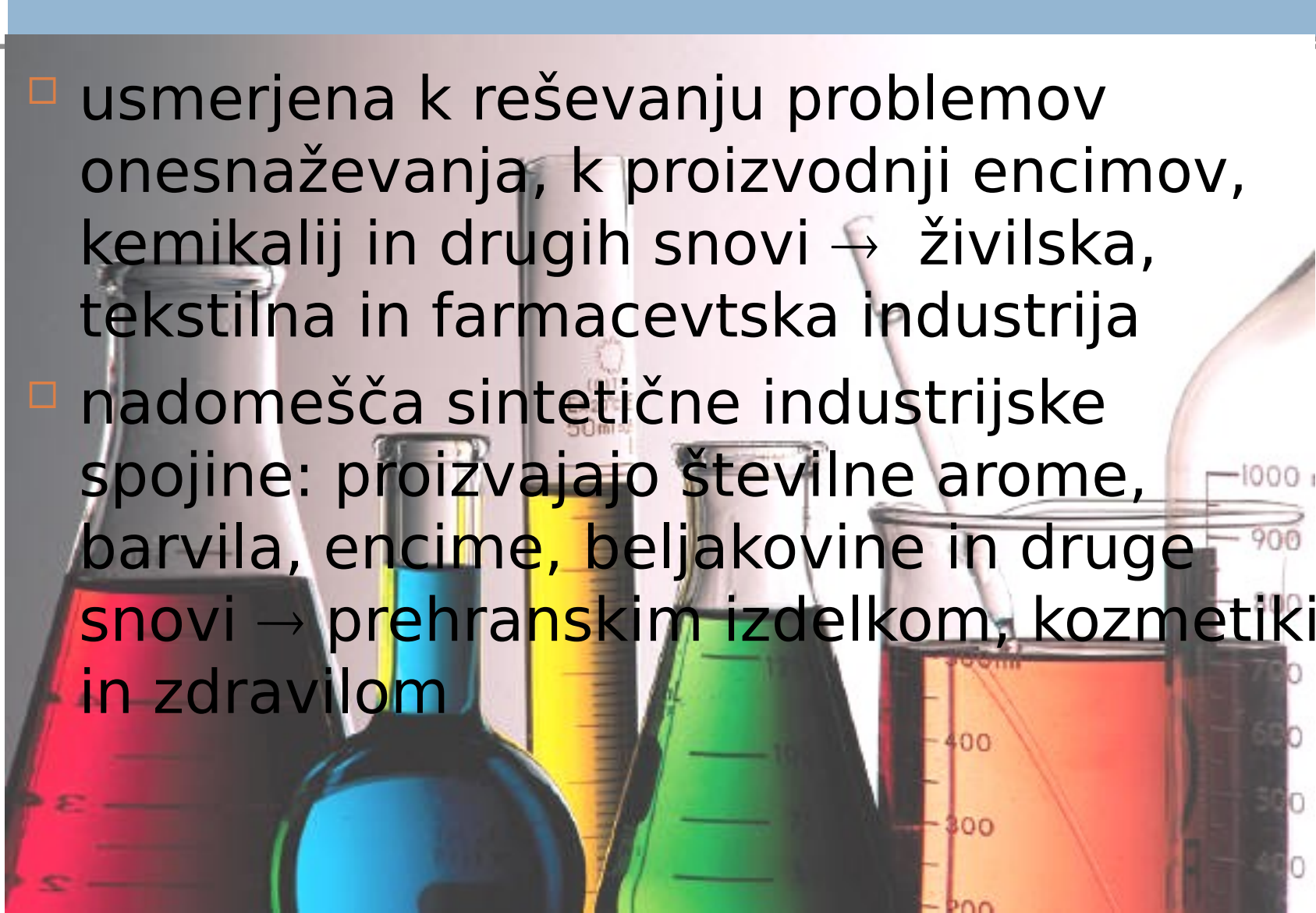
- kemična industrija
- energetika
- ekologija
- embriologija
- genski inženiring rastlin in živali
- genetika
- biologija celice
- molekularna biologija





Moderna biotehnologija

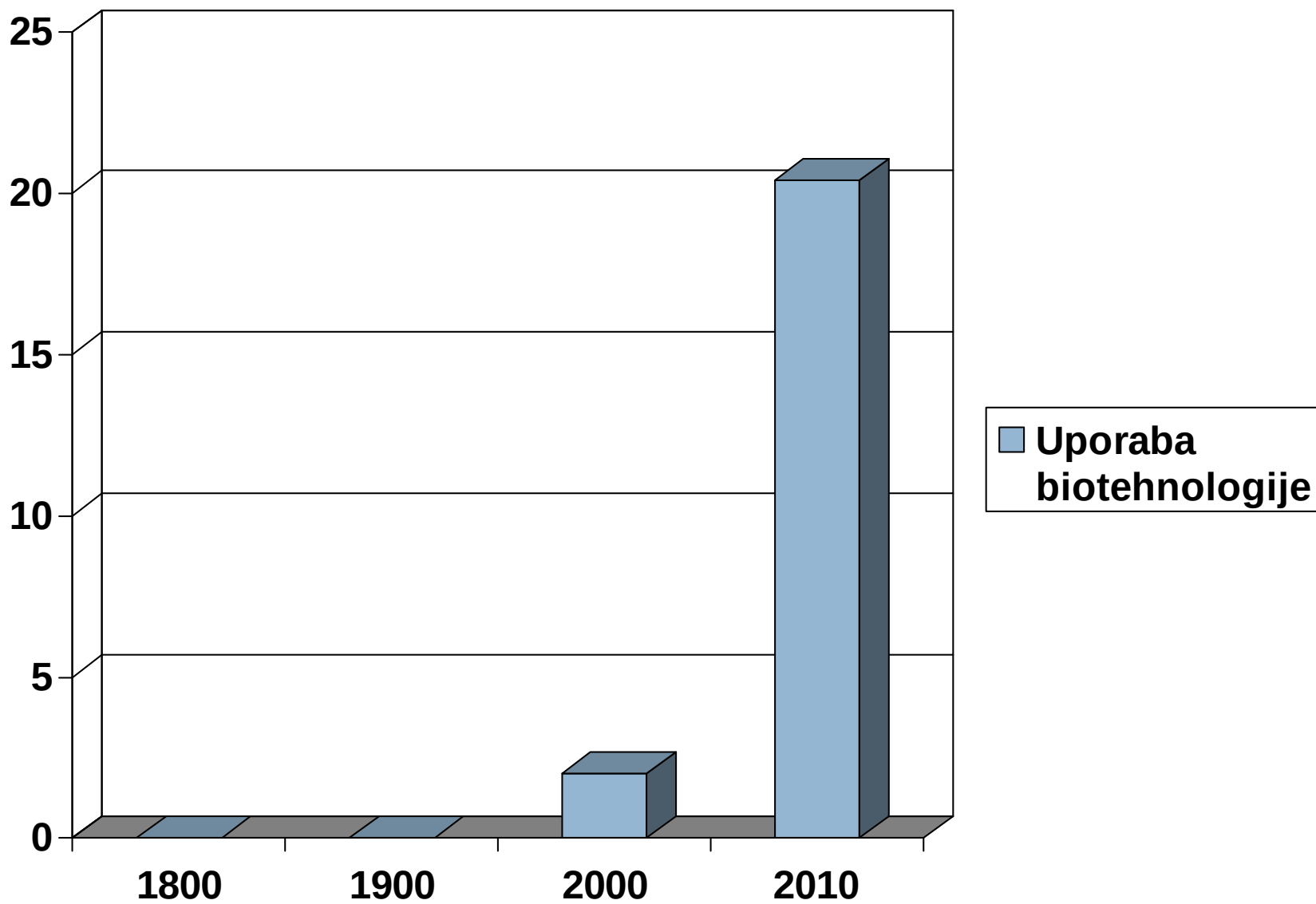
- usmerjena k reševanju problemov onesnaževanja, k proizvodnji encimov, kemikalij in drugih snovi → živilska, tekstilna in farmacevtska industrija
- nadomešča sintetične industrijske spojine: proizvajajo številne arome, barvila, encime, beljakovine in druge snovi → prehranskim izdelkom, kozmetiki in zdravilom



REZULTAT

- različni viri - različne definicije → uradne še ni
 - področje uporabe - zelo široko
 - močno vpliva na naše vsakdanje življenje
- ... je tehn





UGOTOVITEV GLEDE NA HIPOTEZO:

- 1. vprašanje: dokaj pravilna → zelo skromna
- 2. vprašanje: naštela sem le eno izmed mnogih



MNENJE

- veliko dela
- veliko novega znanja
- ne bo se treba veliko učiti □



UPAM, DA
STE SE
VELIKO
NAUČILI

