

Študijski program Kozmetika

# MITI IN RESNICE O KOZMETIČNIH IZDELKIH - NARAVNIH IN SINTETIČNIH, Z IN BREZ KONZERVANSOV, CENENIH IN DRAGIH

Simona Škraba

Festival kozmetike in velnesa, 10.9.2011



# Uvod

- **tržne sile** narekujejo kar se da veliko raznolikost izdelkov
- kupci težko **racionalno** presojujejo o izdelkih
- svetovalcev z ustreznim znanjem primanjkuje
- v **medijih** proizvajalci propagirajo izdelke, ki so naravni, organski, obljublajo visoko učinkovitost, nikoli pa ne govorijo o cenah
- so vse navedbe v medijih **resnične**?



# Miti in resnice

- trg kozmetičnih produktov v nekaterih ozirih spominja bolj na **mit**, kot pa na nekaj resničnega
- vprašanje je, kako se kozmetični izdelki na trgu **predstavljajo** in kakšna je zares njihova **kvaliteta**
- šibke točke potrošnikov omogočajo večjo prodajo

**Kaj je res in kaj ni pogledjmo v naslednjih kategorijah:**

- naravno in sintetično
- konzervansi
- varnost, cena in učinkovitost

*Dejstvo: letni obseg trga kozmetičnih produktov v EU - 65 milijard*



# Naravno in sintetično

## Naravne sestavine - ni enoznačne ali uradne definicije

- 1. primer

Katerikoli material, ki je pridelan, izkopan ali zbran, in ki je lahko navadno opran, razbarvan, destiliran, zdrobljen, zmlet, ločen ali skoncentriran zato, da bodo substance na voljo in jih bomo lahko detektirali v originalnem, izhodnem materialu (vir: Anthony Dweck)

- 2. primer

Je pridobljena iz naravnih snovi rastlinskega, živalskega ali mineralnega izvora, ali njihovih zmesi brez kemičnih sprememb. Za pridobivanje in nadaljnje vgrajevanje smemo uporabiti le fizikalne metode. Dovoljeni so le encimski in mikrobiološki postopki z naravnimi encimi in mikroorganizmi. Vse uporabljene sestavine morajo biti navedene po nomenklaturi INCI (nemško Ministrstvo za zdravstvo, 1993).



# Naravno in sintetično



- **Organsko**

Organsko se nanaša na način **pridelave** rastline.

- **Naravno identično**

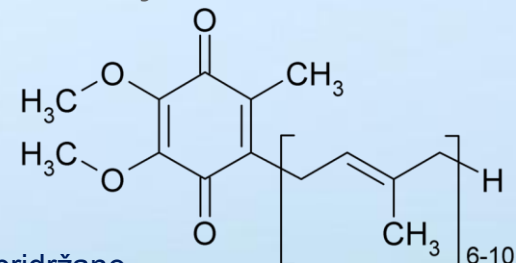
Snov pridobljena sintetično, običajno ne iz naravne surovine, z namenom proizvodnje materiala, identičnega materialu, ki ga najdemo v naravi. Primeri: vitamin E, L-mentol, ceramidi, parabeni

- **Naravni izvor**

Surovine naravnega izvora, ki jih kemijsko (**polsintezno**) obdelajo za pridobitev nove substance, ki ni na voljo v naravi.

- **Sintetične snovi**

So rezultat **sinteze** – načrtne uporabe kemijskih reakcij z namenom, da tvorimo produkt.



# Naravno in sintetično

## Certifikati



- So certifikati le orodje, ki omogočajo boljšo **prodajo**?
- **Za naravne/organske kozmetične izdelke obstaja več certifikatov:** BDIH (Nemčija), ECOCERT (Francija), The Soil Association (UK), Organic Farmers Growers (UK), USDA Organic (ZDA), NaTrue, Cosmebio, Biogarantie
- Vendar certifikatov ne podeljujejo uradne ustanove, temveč **privatne firme**, ki postopek certificiranja tudi dobro **zaračunajo**. Vsak certifikat tudi drugače opredeljuje, kaj ta dva pojma pomenita.





# Naravno in sintetično



## Lastnosti naravnega

- Nedefiniranost (vedno zmes več snovi)
- Nekonstantnost sestave, kakovosti in učinkovitosti sestavin.
- Nadzor nad pridelavo rastlin je včasih neustrezen (npr. v Indiji).
- Problem je prisotnost herbicidov, insekticidov, mikrobioloških okužb, težkih kovin in morebitna prisotnost antibiotikov v gnojilih.
- V naravnih izvlečkih je lahko sestava različno (ne)varna glede na sorto, regijo, letino, skladiščenje...
- Kvarjenje surovin povezano z nepravilnim sušenjem in shranjevanjem rastlin.
- Kriteriji za kakovost so pomanjkljivi. Definirani so le za manjšino rastlinskih sestavin, ki so v uporabi in za aktivne sestavine.
- Sinergičnost učinkovanja sestavin.



# Naravno in sintetično

## Lastnosti sintetičnega

- Definiranost
- Večja čistost
- Konstantnost sestave, kakovosti in učinkovitosti
- Večja varnost





# Naravno in sintetično

## Razlogi za porast uporabe naravnih učinkovin

- **Učinkovite** naravne sestavine so v porastu na že dobro izoblikovanih trgih.
- Največji trgi so v ZDA, Veliki Britaniji, Nemčiji in Franciji.
- Potrošniki **niso** zelo **pozorni** na ceno, drugače kot pri sintetičnih izdelkih.
- Trendovske (naravne) produkte promovirajo ženske revije in slavni.
- Imajo za potrošnike zaznaven učinek.
- Zaradi **propagande** proti uporabi kemikalij in gibanja zelenih so proizvodi z naravnimi sestavinami vedno bolj popularni.



# Naravno in sintetično

- kljub priseganju na **naravno** se ne moremo izogniti **sintetičnim** izdelkom

Nenehen razvoj je v zadnjih desetletjih doprinesel k novim, **sodobnim** in **naprednim** (sintetičnim) kozmetičnim izdelkom:

- veliko večja raznolikost in funkcija proizvodov
- uvedba področja aktivne kozmetike (ali kozmecevtike)
- vsebujejo večje število komponent (kombinirani učinki)
- izboljšana kozmetična učinkovitost
- nove učinkovine (bolj varne, inovativne, učinkovitejše)
- **naprednejši dostavni sistemi** (dostavijo aktivne učinkovine na željeno mesto delovanja z določenim časom delovanja)
- **uporaba naprednih tehnologij** (rekombinantne tehnologije, produkti tkivnih, oz. celičnih kultur, nano in bionano sistemi)



# Konzervansi

## Konzervansi v kozmetičnih izdelkih

- stabilizirajo produkte – **preprečujejo** rast potencialno patogenih mikroorganizmov
- kozmetični izdelek, ki vsebuje vodo in je namenjen večkratni uporabi, je brez dodanega konzervansa mikrobiološko oporečen, če ni embaliran in hranjen na način, ki preprečuje rast mikroorganizmov
- lahko se uporablja le en ali pa kombinacija več konzervansov
- vsaka država s predpisi omeji uporabo nekaterih konzervansov
- lahko so vzrok **alergijskih reakcij**

## Stabilizacija izdelkov

- s konzervansi
- s sistemom konzerviranja



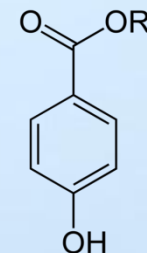
## Sistem konzerviranja

Kozmetični izdelki, ki so deklarirani **brez konzervansov**, vsebujejo, oziroma naj bi vsebovali sistem konzerviranja, ki temelji na fizikalno-kemični sestavi izdelka, ki uničuje mikroorganizme in/ali preprečuje njihovo rast.

# Konzervansi

## Škodljivost konzervansov

- Evropska regulativa strogo definira maksimalne zgornje meje za vsebovanost enega ali več konzervansov v kozmetičnih produktih.
- Od leta 2004 mediji obveščajo potrošnike, da so parabeni škodljivi.
- Trenutno velja ugotovitev EU SCCS (evropska komisija za varstvo potrošnikov), da so metil in etil parabeni varni za uporabo, pri ostalih pa veljajo smernice, ki priporočajo skupno rabo največ 0.8% parabenov v izdelku.
- Parabeni so v resnici **naravne** in **zelo varne** snovi.



# Varnost, cena in učinkovitost



Ali so lahko kozmetični izdelki hkrati varni, učinkoviti in poceni?

Eulerjev diagram na levi demonstrira, da to ni mogoče. Opisane lastnosti, ki jih nek izbran izdelek lahko ima, se namreč sekajo le enkrat:

- **Varen** in **učinkovit** izdelek ne more biti poceni.
- **Poceni** in **učinkovit** izdelek doseže svoj učinek na račun varnosti.
- **Varen** in **poceni** izdelek ne more biti zadosti učinkovit.

# Varnost, cena in učinkovitost

Vsak kozmetični izdelek mora izpolnjevati tri osnovne **zahteve** po:

- kakovosti
- varnosti
- učinkovitosti

## Primerjava cen izdelkov

- Trije izdelki proti staranju (vsebujejo **koencim Q10**), vsak v svojem cenovnem razredu.
- V **najnižjem** cenovnem razredu ni veliko obljub, vendar je privlačna cena.
- **Srednji** cenovni razred obljublja več in več tudi izpolni.
- V **najvišjem** cenovnem razredu je največ obljub – vse so izpolnjene (veliko KUS, sodobna emulzija).





# Varnost, cena in učinkovitost

## Cene naravnih izdelkov

Tu vlada zmeda, ker nam cena **naravnega** izdelka dostikrat ne pove veliko. Izdelki so lahko zelo dragi, čeprav je bila njihova proizvodnja lahko zelo poceni.

*Zadnje čase se na trgu prodajajo celo specializirana navodila, kako odpreti podjetje, ki bo proizvajalo naravne, organske ali mineralne kozmetične proizvode. Objavljeni so bajni zasluži. Ob vsem tem nam je zagotovljeno, da izdelkov ni treba testirati, ker so že sami po sebi varni, učinkoviti, dermatološko testirani in jim pripada ustrezen certifikat. **Ali jim lahko zaupamo?***



# Varnost, cena in učinkovitost

## Učinkovitost kozmetičnih izdelkov

- Učinkovitost kozmetičnih izdelkov je možno preveriti le z izdatnim testiranjem (in vitro, in vivo, fizikalne meritve, klinične študije, ocene potrošnikov).
- Testiranje ni poceni, predvsem so dragi *in vivo* testi in testi končnih izdelkov.

## Varnost naravnih sestavin

- So naravne sestavine varnejše in učinkovitejše?

*Študija UNITIS je ugotovila, da je v 350 uporabljenih rastlinah bilo prisotnih 27 toksičnih snovi. 71 od 350ih rastlin je vsebovali eno ali več CMR (karcinogene, mutagene, s toksičnim vplivom na reprodukcijo) snovi. Ni nujno, da izvlečki iz teh rastlin vsebujejo te toksične snovi – lahko se jih s predelavo izloči, res pa je, da lahko nastanejo tudi nove še bolj toksične.*

# Varnost, cena in učinkovitost

## Težave z naravnimi sestavinami

- Pomembna je pravilna identifikacija rastlin.
- Postopek nadaljnje predelave sestavin mora biti kontroliran.

## Prednosti izdelkov z naravnimi sestavinami

- Učinkovitost sinteznih imitacij se v veliko primerih ne more primerjati z učinkovitostjo rastlinskih izvlečkov. Tipičen primer so eterična olja (sinergično delovanje).



# Varnost, cena in učinkovitost

**Primer:** razlike v sestavi eteričnih olj dveh različnih vrst sivke

*Lavandula angustifolia*  
(prava sivka)

**Vsebnost olja:** 0,5-1,5%

**Izvor:** Mediteransko območje - danes jo gojijo po celem svetu.

**CAS registrska številka:** 8000-28-0

**Kemijska sestava:** linalilacetat (do 40%), linalol, lavandulol, lavandulilacetat, geranilacetat, geraniol, terpinen-4-ol,  $\alpha$ -terpineol, nerol, oktanol, 1,8-cineol, kafra,  $\beta$ -felandren, terpinolen,  $\alpha$ -tujen, heksanal, heptanal, metilamilketon, etilamilketon, perilaldehid, perililalkohol, d-borneol,  $\alpha$ -pinen, limonen, okimen,  $\beta$ -kariofilen, d-kadinen, mašičobne kisline, laktoni,...; vsebuje preko 100 različnih komponent



*Lavandula latifolia*  
(širokolistna sivka)

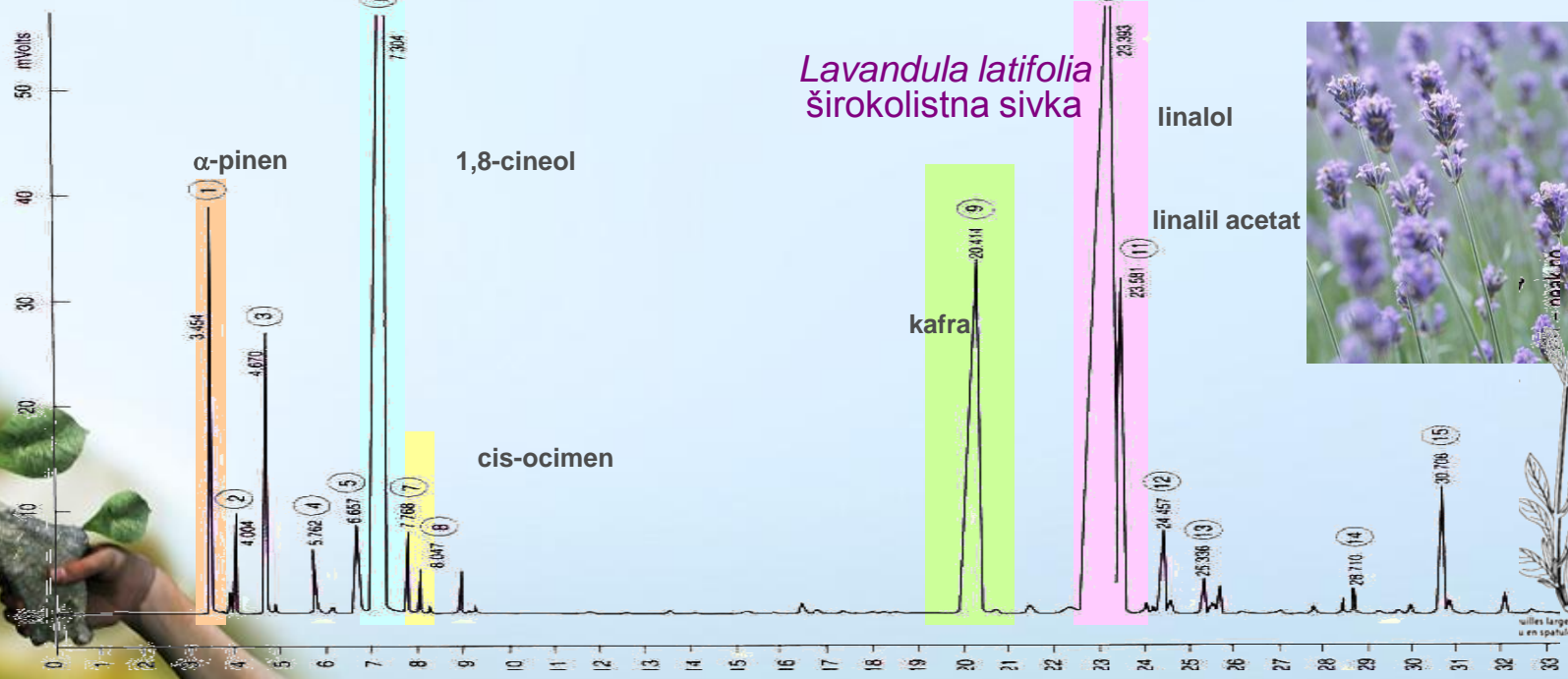
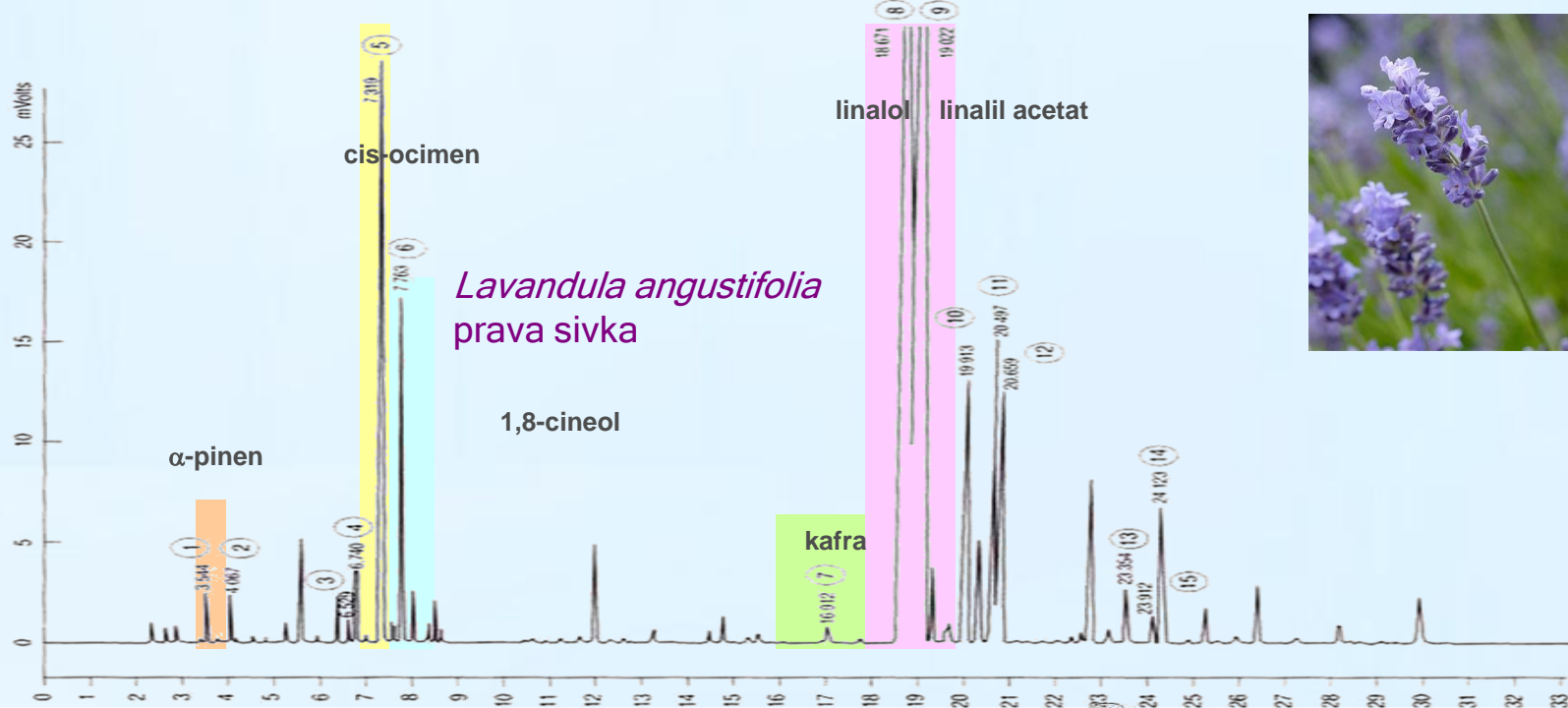
**Vsebnost olja:** 0,5-1%

**Nahajališče:** Francija, Španija, Italija, področje bivše Jugoslavije, vzhodne Mediteranske države, severna Afrika; danes jo gojijo po celem svetu

**CAS registrska številka:** 8016-78-2

**Kemijska sestava:** 1,8-cineol in kafra, kot glavni komponenti (40-60%), linalol, linalilacetat, ...; vsebuje še majhne količine mnogih komponent, ki jih vsebuje tudi sivka





# Oglaševanje in zakon

- Kozmetični izdelki ne smejo oglaševati zdravilnih učinkov, oziroma lastnosti, ki jih nimajo.
- V zakonu je opredeljena prepoved oglaševanja, ki bi lahko zavajala potrošnika.
- Regulativa EU dovoljuje uporabo le zelo omejenega nabora kemikalij, ki se lahko uporabi pri proizvodnji kozmetičnih proizvodov.
- Obstaja kopica certifikatov, ki opredeljujejo, kaj **naravno** in **organsko** pomeni, vendar se definicije razlikujejo.
- V Evropi ni zakonodaje, ki bi enotno opredeljevala, kaj naravno ali organsko pomeni.
- Za leto 2012 evropska komisija pripravlja natančno opredelitev več kategorij kozmetičnih produktov, med njimi tudi kategorije **naravnih** in **organskih** produktov.





# Oglaševanje in zakon

- Oznaka **naravno** se običajno nanaša le na vhodne sestavine, nikoli pa ne na celoten proces proizvodnje izdelka. Od tu izhaja pogosto napačno razumevanje, da naravno pomeni tudi **okoljsko prijazno**.
- Oznaka **naravno** ali **organsko** na produktih ne pomeni, da so le ti bolj varni za potrošnika (pogosto zavajajoč način oglaševanja tovrstnih produktov v medijih), kot so sicer.

Že regulativa (EC) št. 1223/2009 določa, da morajo biti na trgu EU kozmetični produkti varni (zavezujoča bo postala leta 2012).



# Zaključek



# Literatura

- M. Gašperlin (2011): Naravna kozmetika: kdaj, zakaj, čemu? Fakulteta za farmacijo
- Direktiva sveta z dne 27. julija 1976 o približevanju zakonodaje držav članic v zvezi s kozmetičnimi izdelki (76/768/EGS) (dostopano avgust 2011)
- European Commission (1999): Cosmetics legislation, Volume 1
- Parliamentary questions - unclear rules on natural and organic cosmetics <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+WQ+E-2010-5442+0+DOC+XML+V0//EN&language=EN> (dostopano avgust 2011)
- Parliamentary questions - Answer given by Mr Dalli on behalf of the Commission <http://www.europarl.europa.eu/sides/getAllAnswers.do?reference=E-2010-5442&language=EN> (dostopano avgust 2011)
- S. Tamburić (2010): Kozmetologija II. VIST
- M. Kovačič (2010): Kozmetologija III. VIST
- S. Škraba (2010): Individualna seminarska naloga, Kozmetologija III. VIST
- A. Jurkovič, M. Marolt, S. Škraba (2010): Skupinska seminarska naloga, Kozmetologija III. VIST
- Breaking Into and Succeeding as a Natural, Organic and Mineral Cosmetics Maker [http://www.stylecareer.com/naturalcosmetics\\_maker.shtml](http://www.stylecareer.com/naturalcosmetics_maker.shtml) (dostopano avgust 2011)
- UNITIS study unearths toxic botanicals <http://www.cosmeticsdesign-europe.com/Formulation-Science/UNITIS-study-unearths-toxic-botanicals> (dostopano avgust 2011)
- UNITIS updates on botanical risks <http://www.cosmeticsdesign-europe.com/Formulation-Science/Unitis-updates-on-botanical-risks> (dostopano avgust 2011)

