

# Eterinių aliejų poveikis bakterijoms ir pelėsiniams grybams

Gabrielė Jurkutė 8 klasė  
Mokytoja: Marytė Margienė  
Platelių gimnazija  
2020

# Tikslas

Išsiaiškinti, kaip eteriniai aliejai veikia bakterijų ir pelėsinių grybų augimą.



# Uždaviniai

- Užauginti mikrobiologinius mėginius.
- Nustatyti, kuriuose mėginiuose, lyginant su kontrole, blogiausiai augo pasėlis.
- Išsiaiškinti, kuris eterinis aliejus veikė geriausiai.

# Trumpai apie eterinius aliejus

## Kas yra eterinis aliejus?

Eterinis aliejus yra sudėtingas augalo sukurtų lakių, aplinkos temperatūroje garuojančių aromatinių junginių mišinys, padedantis augalui kovoje už būvį ir rūšies išlikimą.

Eteriniai aliejai mus pasiekia natūraliai: kai vaikštome miške, uodžiame augalus, juos valgome, naudojame prieskonius ir t. t.

Eterinius aliejus mūsų organizmas pažįsta ir moka juos perdirbti.

Eteriniai aliejai - tai koncentruota ir neretai brangi medžiaga, juos naudoti reikia saikingai.

# Trumpai apie hidrolatą

- Kosmetikos pagrindinės sudedamosios dalys yra įvairūs aliejai, moliai, ekstraktai ir daug kitų elementų, bet visą ko pagrindas vanduo.
- Vanduo prabangiuose natūralios kosmetikos produktuose yra keičiamas į hidrolatus.
- Hidrolatas - vanduo, surenkamas, kai iš augalų distiluojamas eterinis aliejus.
- Kartais distiluojant gautas aliejaus kiekis yra toks mažas, kad procesas yra vykdomas dėl hidrolato. Pavyzdžiui rožių aliejus. Iš daugybės kilogramų žiedlapių gaunami vos porą gramų aliejaus, o surinktas hidrolatas skaičiuojamas litrais.



## Pure oil

Arbatmedžio aliejus, dar žinomas kaip pražangialapės mirtenės (Melaleuca) eterinis aliejus, yra natūralus produktas, šimtmečius naudotas Australijoje. Tai įvairias bakterijas, virusus ir grybelius naikinanti antiseptinė priemonė, puikiai tinkanti daugybės odos problemų sprendimui.



## Thieves Essential Oil Blend

Mišinys „Thieves®“ buvo sukurtas remiantis tyrimais apie keturis Prancūzijos vagis, kurie, apiplėšinėdami maro aukas, apsisaugodavo gvazdikėliais, rozmariniais ir kitais aromatiniais augalais. Ištyrus šį mišinį, buvo nustatyta, kad jis ypač veiksmingai palaiko imuninę sistemą ir gerą sveikatą.



# Lemon Essential Oil

Pasižymintis šviesiu, džiugiu aromatu, citrinų eterinis aliejus yra naudingas odai ir plaukams. Citrinų eterinis aliejus taip pat tinkamas naudoti aromaterapijoje. Tai vienas populiariausių ir universaliausių eterinių aliejų.





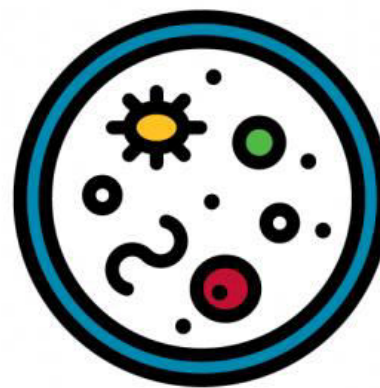
## Rosemary Essential Oil

Kvapiųjų rozmarinų (*Rosmarinus officinalis*) kvapas gaivus, žolinis, saldus ir šiek tiek primena vaistus. Šis energijos suteikiantis aliejus gali padėti atkurti proto budrumą, kai jaučiatės nuvargę. Rozmarinai taip pat dažnai naudojami odos ir plaukų priežiūros produktuose.

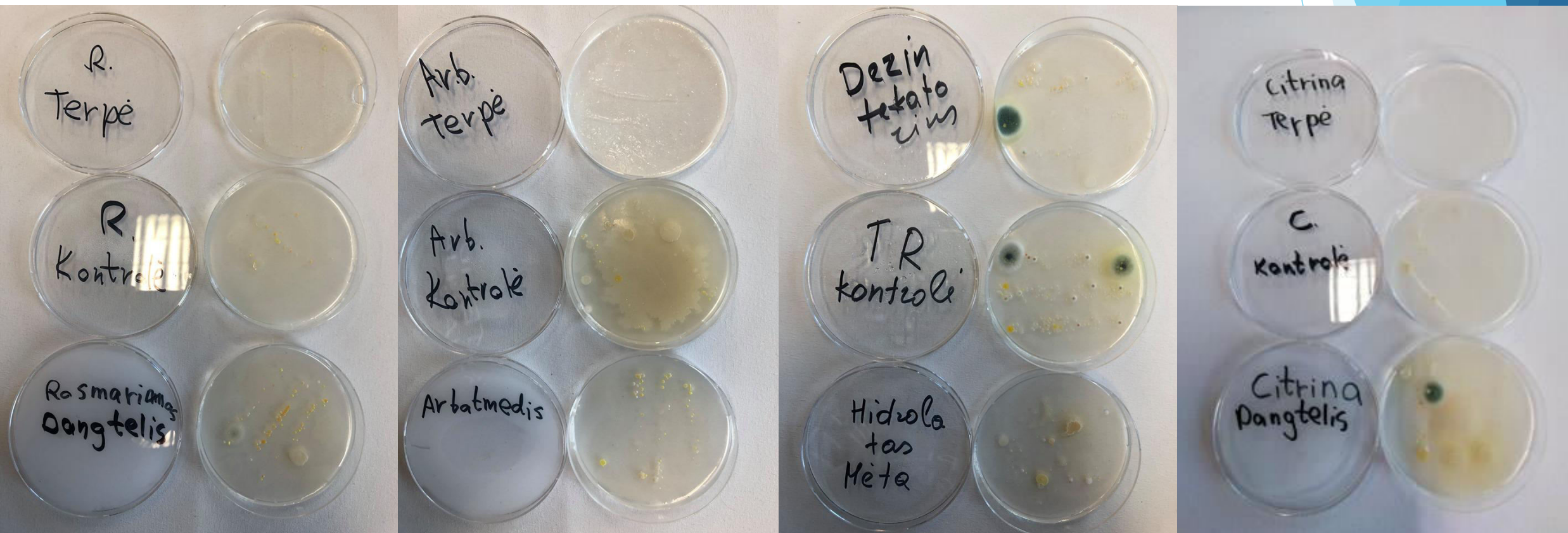


# Tyrimo eiga

- Keturių rūšių eteriniais aliejais ir mėtų hidrolatu patepėme penkių petri lėkštučių dangtelius ir penkis įdėjome į terpę.
- Mikroorganizmų mėginius paėmėme nuo kompiuterio klaviatūrų informatikos kabinete.
- Po savaitės suskaičiavome bakterijų ir grybelio kolonijas.

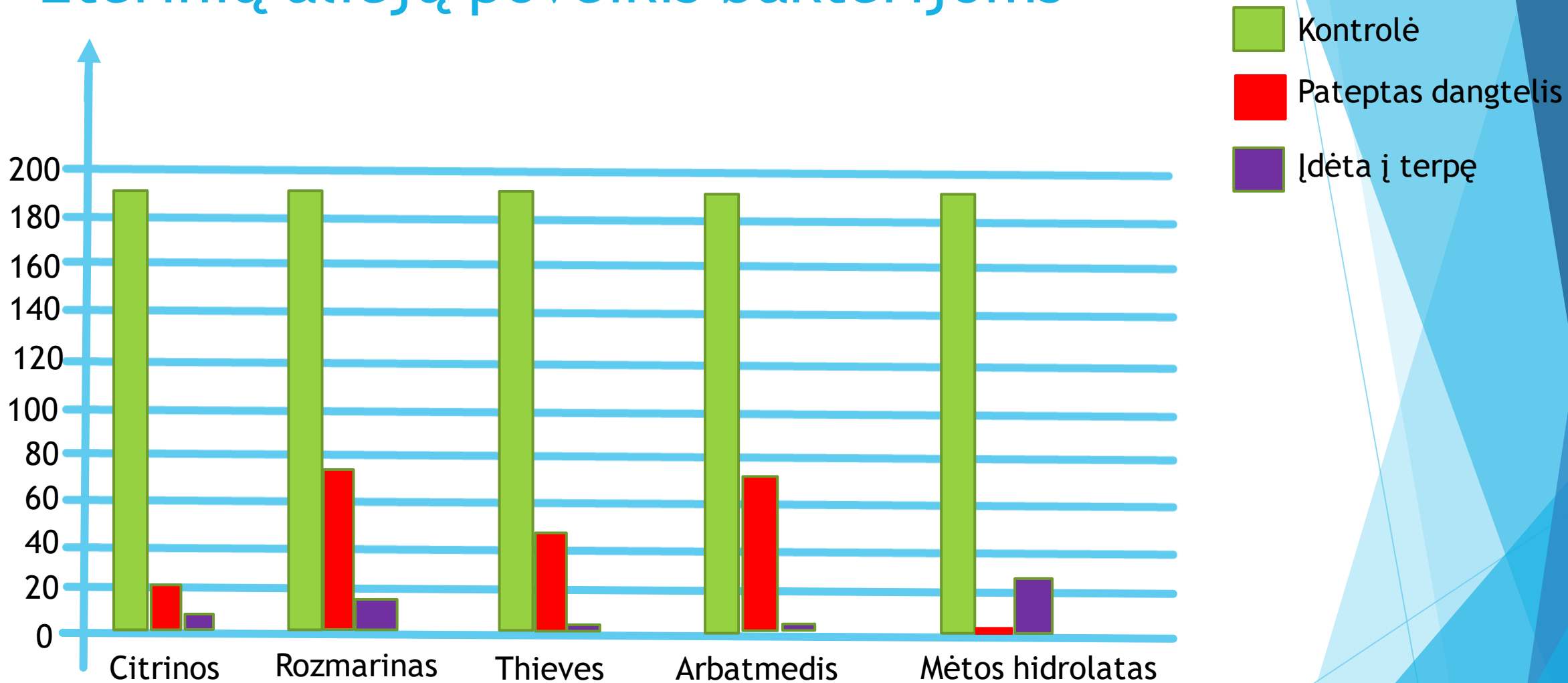


# Tyrimo rezultatai

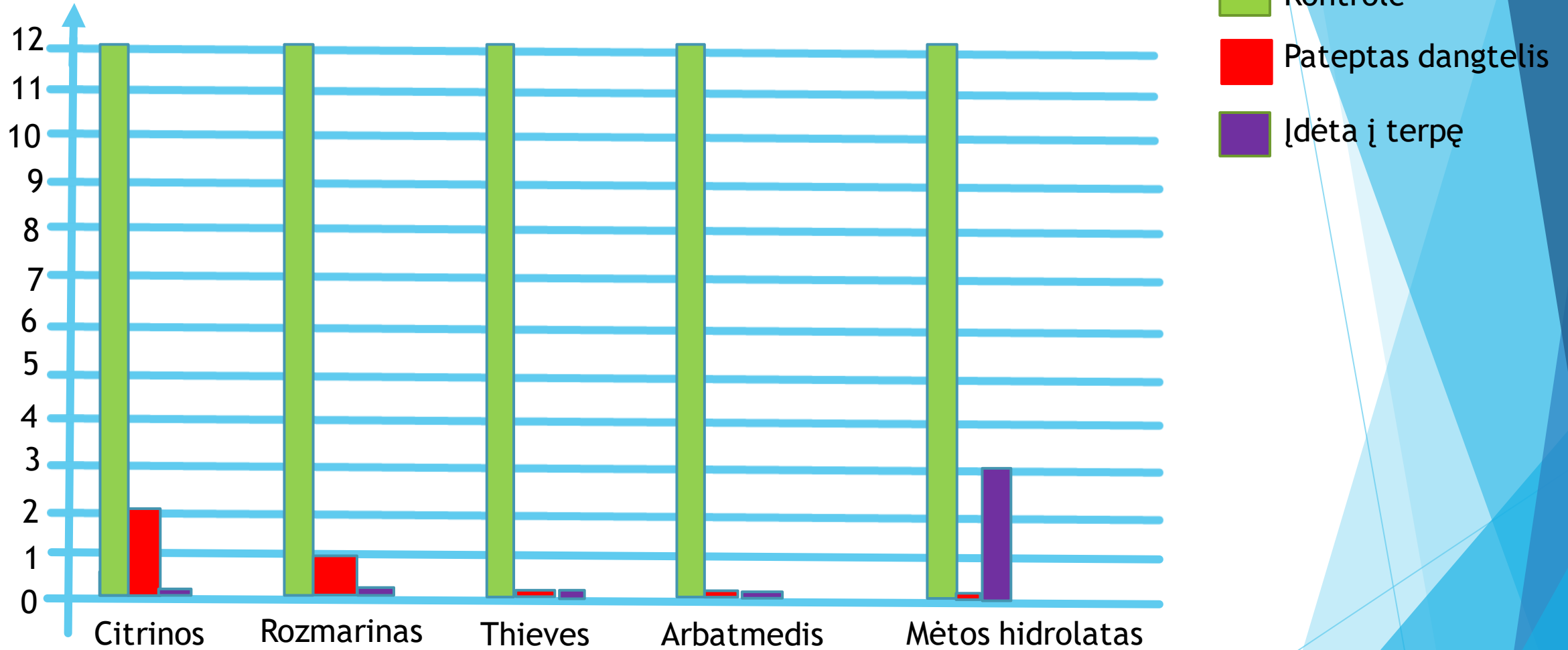


	Kontrolė		Pateptas dangtelis		Įdėta į terpę	
	Bakterijų kolonijų skaičius	Grybelio kolonijų skaičius	Bakterijos kolonijų skaičius	Grybelio kolonijų skaičius	Bakterijos kolonijų skaičius	Grybelio kolonijų skaičius
<b>Citrinos</b>	190	12	20	2	4	0
<b>Rozmarinas</b>	190	12	71	1	17	0
<b>Thieves</b>	190	12	49	0	0	0
<b>Arbatmedis</b>	190	12	67	0	0	0
<b>Mėtos hidrolatas</b>	190	12	-	-	25	3

# Eterinių aliejų poveikis bakterijoms



# Eterinių aliejų poveikis grybams



# Išvados

- Kur buvo pateptas dangtelis bakterijų ir grybelių yra daugiau, negu ten kur įdėta į terpę.
- Geriausiai veikia arbatmedis.
- Bakterijos labiau bijo įvairių aliejų negu grybelio kolonijos.

# Naudota literatūra

- ▶ [https://aromata.lt/files/file/Straipsniai/kvapu\\_namai%20zolynu%20zurnalas%20Mazasis%20ea%20zinynas.pdf](https://aromata.lt/files/file/Straipsniai/kvapu_namai%20zolynu%20zurnalas%20Mazasis%20ea%20zinynas.pdf)
- ▶ <https://aromata.lt/lt/132/hidrolatai-distiliuoti-augalu-vandenys>
- ▶ <https://australian-bodycare.com/lt/tea-tree-oil/>
- ▶ [https://www.youngliving.com/lt\\_LT/discover](https://www.youngliving.com/lt_LT/discover)



Ačiū už dėmesį!

