

## Lėkštė su vandeniu, pipirais ir skystu muilu



Jei pipirais pabarstoma vandens, jie lieka vandens paviršiuje. Įpylus skysto muilo, jis išstumiamas į kraštą, toliau įpilti pipirai nuskaista. Tai galima naudoti iliustruojant išlaisvinimą iš nuodų arba švento Petro nusikandimą.

## Medžiaga

- Dubuo arba sriubos lėkštė su vandeniu
- Pipirai (jei įmanoma, juodieji)
- Ploviklis arba skystas muilas

## Eksperimentas:

1. Įpilkite į šviesų dubeną vandens ir pabarstykite pipirais. Didžioji dalis pipirų džiū paviršiaus ir tempimo liks paviršiuje.
2. Ištirpinkite šiek tiek skysto muilo arba ploviklio truputį vandenyje ir supilkite tirpalą į dubeną. Pipirai bus išstumti į kraštą. Taip pat galite pirštu užtepti šiek tiek ploviklio tiesiai ant vandens paviršiaus; efektas toks pat.
3. Įskystą įberkite daugiau pipirų. Jis greitai nusileis į dugną.



Prieš įpilant skysto muilo, pipirai lieka vandens paviršiuje



Jeigu pilta skysto muilo, pipirai išstumiami krašt?



Jeigu pipirų pabarstoma ant paviršiaus, jie iš karto nuskaista

## Biblijos aiškinimas:

Paprikos - tai nuodų, vanduo - siela, o pipirai - nuodų.

Kai Jėzus ateina į mūsų gyvenimą, nuodų turi pasitraukti, ji išstumiamas.

Muilui atlikus savo darbą, pipirus vėl galima dėti į vandenį, jie greitai nuskaista. Nuodų nebeturi mums jokios galios.

*Rom 6, 18: Dabar, kai esate išlaisvinti iš nuodų, tapote teisumo tarnais.*

*Rom 6, 23: Juk atlygis už nuodų yra mirtis, o Dievo dovana - amžinasis gyvenimas Kristuje Jėzuje, mūsų Viešpatyje.*

*1.1 Pt 2, 24: Jis pats savo kėnu ant medžio prisiėmė mūsų nuodus, kad mes būtume išlaisvinti iš nuodų ir gyventume teisumui. Jo žaizdomis jūs buvote išgydyti.*

## Antras galimas Biblijos aiškinimas (nesilykite jo kartu su pirmuoju aiškinimu, kitaip kils painiava)

Pasakojimas apie nuskendus Petrus (Mt 14, 22-33)

- Petras sugeba vaikšioti vandeniui po to, kai pamatė, kad Jėzus gali tai padaryti, ir visiškai Juo pasitikėjo.

- Skystas muilas yra baimė arba velnias, kuris nori mus išgąsdinti. Atsiradus baimei, Petras pradeda skęsti ir jam reikia pagalbos.

## Fizinis paaiškinimas:

Vanduo turi paviršiaus įtempimą, muilas jį pažeidžia ir taip atsiranda šis poveikis.

Todėl į venkinį įpylus muilo, vandens plaukikas nuskęstų.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Oberflächenspannung>

## Reikšminiai žodžiai:

Chemija, fizika, vanduo, pipirai, paviršiaus įtempimas, cheminiai eksperimentai, fizikiniai eksperimentai

## Šaltinio rodymas

Viršelio nuotrauka: Markus Sigrist

Žaidimo idėja: BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen) leidimu, šiek tiek pakeista Markus Sigrist

Įpylus skysto muilo, pipirai nugrimzta į dugną arba į likusių kraštų