



REZULTATI IN ZAKLJUČKI TESTIRANJA PI VODE

Naročnik raziskave:

Trgovina Π- CENTER
Vinka Megle 7,
9000 Murska Sobota

Izvajalec raziskave:

Inštitut Bion
Ljubljana, september 2000

PREDMET, CILJI IN METODE RAZISKAVE

Osnovni cilj raziskave je bilo spoznati energijske in biološke lastnosti Pi vode. Glede na predvidevanja proizvajalca bi morala Pi voda imeti biološko blagodejno polje. Raziskava je ugotavljala splošno biološko dobrodejnost, razne lastnosti shranjene informacije kot so njena učinkovitost, strukturiranost, urejenost ipd, sklepov o konkretnih učinkih na ljudeh pa nismo morali izpeljati, saj bi to zahtevalo drage, dolgotrajne in široko zasnovane poskuse na ljudeh samih. Energijsko in biološko učinkovanje Pi vode smo preverili z [digitalno elektrofotografijo](#) vodnih kapelj in [biološkim senzornim sistemom](#).

REZULTATI

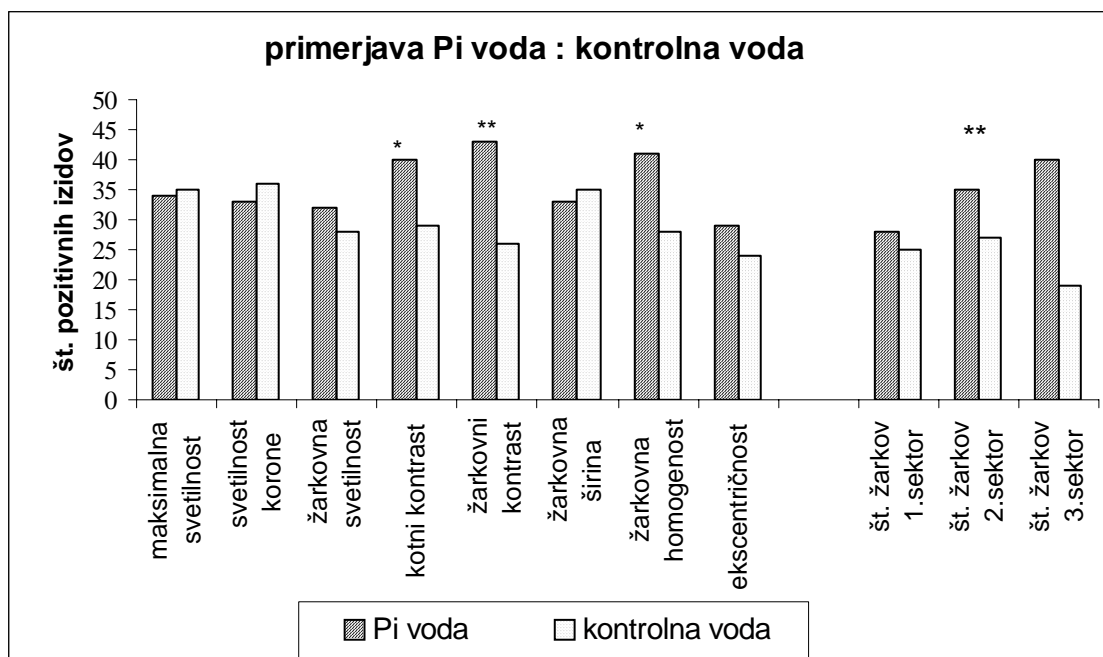
DIGITALNA ELEKTROFOTOGRAFIJA

Rezultati, dobljeni z elektrofotografijo, so pokazali razlike med tretirano (Pi) in kontrolno vodo pri parametrih, ki opisujejo strukturo in obliko koronske razelektritve okrog vodnih kapljic, ne pa pri parametrih, ki so povezani z jakostjo razelektritve. Tako je bila izrazitost streamerjev (značilnih razelektritev v obliki žarkov oziroma snopov, ki izhajajo iz roba kapelj), ki jo meri

parameter *žarkovni kontrast*, za 4% večja pri tretirani vodi, posamezni izidi pri 70 parih kapljic pa so bili 42-krat v korist tretirane in 25-krat v korist kontrolne vode (rezultat 43:26). Statistična nezanesljivost tega rezultata je pod 4%. Ta rezultat je statistično značilen, če vzamemo običajno mejo za statistično značilnost 5%. *Žarkovna homogenost*, ki je merilo za urejenost razelektritve, je bila pri tretirani vodi za 8% večja kot pri kontrolni, posamezni izidi pa so dali rezultat 41:28 v korist tretirane vode. Statistična nezanesljivost tega rezultata je pod 12%, rezultat je blizu meje statistične značilnosti. *Število streamerjev* se je pri tretirani vodi z večanjem oddaljenosti od roba kapelj v povprečju za 5% počasneje zmanjševalo. Statistična nezanesljivost tega rezultata je pod 2%, rezultat je statistično značilen.

Večji žarkovni kontrast pri tretirani vodi lahko pomeni, da je Pi voda oziroma njeno polje bolj diferencirano oziroma strukturirano. Iz večje žarkovne homogenosti pri Pi vodi sklepamo, da je polje Pi vode bolj urejeno oziroma manj kaotično kot pri kontrolni vodi. Iz počasnejšega upadanja števila žarkov pa sklepamo, da ima polje Pi vode bolj dalekosežen vpliv kot polje kontrolne vode. Ker rezultati kažejo, da je polje Pi vode bolj strukturirano, urejeno in bolj dalekosežno kot pri kontrolni vodi, lahko tudi domnevamo, da je vpliv te vode na žive organizme močnejši in bolj pozitiven kot pri kontrolni vodi.

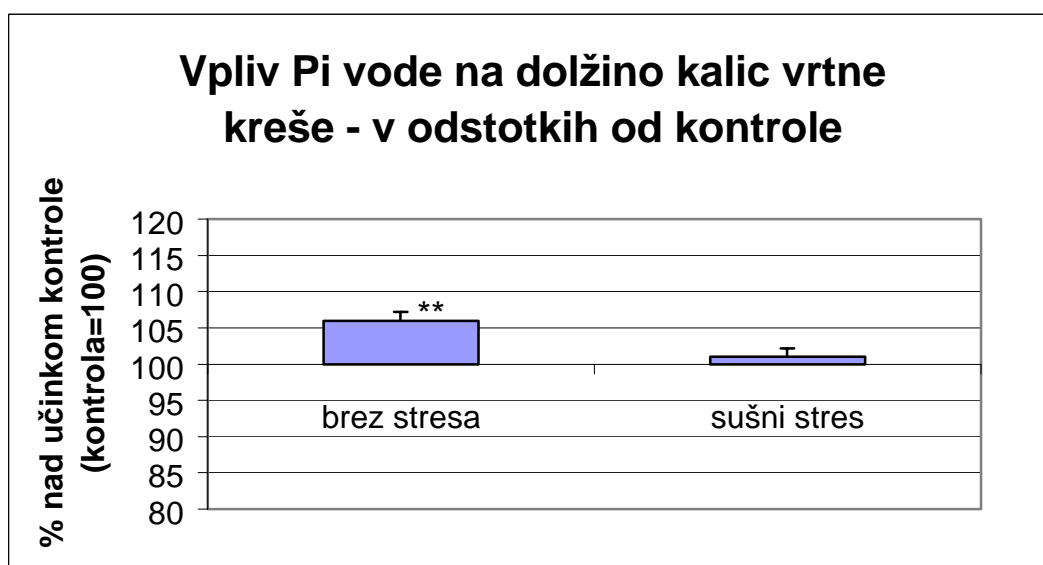
Rezultat za posamezne parametre v treh različnih sektorjih glede na oddaljenost od roba kaplje prikazuje slika 1.



Graf 1: Število pozitivnih izidov za Pi in za kontrolno vodo po posameznih parametrih. Ena zvezdica: rezultat je statistično značilen na ravni 85%, 2 zvezdici: rezultat je statistično značilen na ravni 95% ali več.

BIOLOŠKI SENZORNI SISTEM

Iz grafa 2 je razvidno, da je v primeru uporabe običajne Pi vode (brez stresa) voda delovala rahlo stimulatивно na rast kalic. Učinek je bil relativno majhen (okoli 6%), vendar statistično značilen. V primeru, da smo vodi dodali polietilenglikol, ki je deloval na rastline v smislu sušnega stresa, pa Pi voda ni imela učinkov. Tako biološki rezultati kažejo, da Pi voda v določenih pogojih lahko ima učinke, vendar so bili v našem primeru majhni. Zato bi bilo za bolj zanesljive napovedi Pi vode potrebno obširnejše testiranje.



Graf 2. Učinek Pi vode na rast kalic kreše v stresnih in nestresnih pogojih prikazano v odstotku od kontrolne vode. Zvezdici pomenita, da je ta učinek statistično značilen nad 99%.

ZAKLJUČEK

Iz omenjenega testiranja je razvidno, da ima Pi voda lastnosti, po katerih se razlikuje od kontrolne neobdelane oziroma destilirane vode. Rezultati kažejo, da je polje Pi vode bolj strukturirano, urejeno in bolj dalekosežno kot pri kontrolni vodi. Na osnovi dosedanjih izkušenj s testiranjem vpliva različnih živih organizmov na lastnosti vode sklepamo, da je splošen vpliv te vode na žive organizme močnejši in bolj pozitiven kot pri kontrolni vodi. Ta

vpliv se je sicer tako pri biološkem kot pri instrumentalnem testu bolj šibko izrazil, vendar statistično značilno. Za določitev pri katerih pogojih bi se njene lastnosti na organizmih močneje izrazile in pri katerih ne, bi bilo potrebno obširnejše testiranje. Poudariti moramo tudi, da omenjeni rezultati slonijo na ugotavljanju splošnih fizikalnih in bioloških učinkov Pi vode in zato rezultatov ne smemo neposredno ekstrapolirati na ljudi. Za to bi bila potrebna obsežna epidemiološka študija.