



Inštitut Bion d.o.o.  
Stegne 21  
1000 Ljubljana

Tel., faks: (01) 5131146/7  
E-pošta: info.bion@bion.si  
Http://www.bion.si

## **REZULTATI IN ZAKLJUČKI RAZISKAV IZDELKA »BIOŠČIT – NEVTRALIZATOR SEVANJ«**

---

**Naročnik raziskave:**

Trifilon – družba za raziskave in razvoj d.o.o.  
Rimska cesta 20, 1000 Ljubljana, Slovenija

**Izvajalec raziskave:**

Inštitut Bion, d.o.o.  
Stegne 21, Ljubljana, Slovenija

6. december 2007

Št.: 134/07

---

**Vodja raziskave:**

Dr. Romana Ružič

**Sodelavci:**

Dr. Igor Jerman  
Dr. Metod Škarja  
Mateja Senica

### **PREDMET, CILJI IN METODE RAZISKAVE**

Osnovni namen raziskave je bil z znanstvenimi statističnimi testi ugotoviti biofizikalne in biološke učinke izdelka »BIOŠČIT – NEVTRALIZATOR SEVANJ«.

Za izdelek smo izvedli naslednje teste:

- elektrofotografija,
- biološki senzorni sistem,
- metoda EMADDEL za merjenje sprememb v človekovem biopolju.

Z raziskavo smo želeli ugotoviti ali testirani izdelek vpliva na biopolje ter s tem nudi zaščito pred subtilnimi sevanji.

## REZULTATI

### DIGITALNA ELEKTROFOTOGRAFIJA

Elektrofotografski test smo izvedli tako, da smo vodo v posodicah izpostavili subtilnim sevanjem v eni od sob na dveh mestih (točka A ob severni steni, točka B ob južni steni sobe) v prostorih inštituta BION (upoštevana so tako tehnična kot druga bolj subtilna sevanja) in rezultate primerjali z vzorci vode, ki so bili izpostavljeni enakim sevanjem ob prisotnosti izdelka Bioščit. Tako pripravljene vzorce vode, v katero se je vtisnila ustrezna informacija, smo takoj uporabili v elektrofotografskem postopku. Elektrofotografsko slikamo ustrezno število kapljic vode, značilnosti njihovih koron pa računalniško analiziramo. Pri tem dobimo različne parametre (svetilnostne in strukturne), ki jih primerjamo s podatki dobljenimi pri kontrolni vodi, ki sevanju ni izpostavljena. Svetilnostni parametri kažejo predvsem vpliv na energijsko kvaliteto biopolja testirane vode, strukturni parametri pa na njeno informacijsko vsebino.

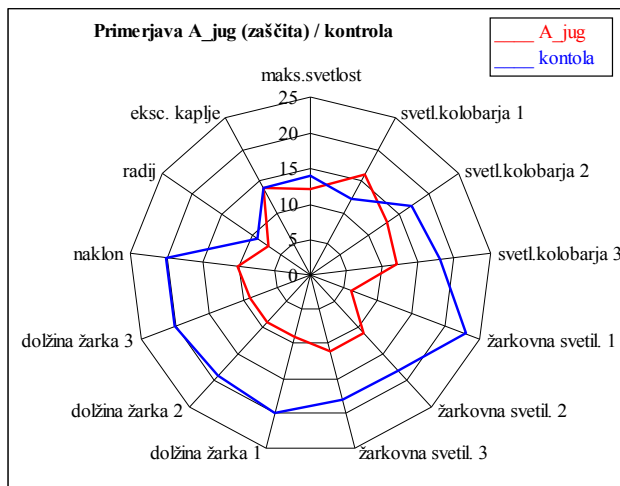
Metoda je znanstveno preverjena, podrobnosti pa predstavljene v znanstvenih prispevkih in člankih (npr. Berden M, Jerman I, Škarja M: *Electro and Magnetobiology* Vol.16/3, 1997). Rezultati so ustrezno statistično ovrednoteni, kar pomeni, da izračunamo stopnjo verjetnosti, da je razlika med rezultati za testirano in kontrolno vodo zgolj slučaj.

Spodnji grafi prikazujejo razlike med vodami, postavljenimi na različnih mestih v prostoru v primerjavi z vodo na kontrolnem mestu. Grafi a prikazujejo primerjave med vodami postavljenimi v prostoru z Bioščit zaščito, grafi b pa primerjave med vodami, postavljenimi na istih mestih, ko v prostoru ni bilo Bioščit zaščite. Grafi 1-2 prikazujejo razlike pri svetlostnih, grafi 3-4 pa pri strukturnih parametrih.

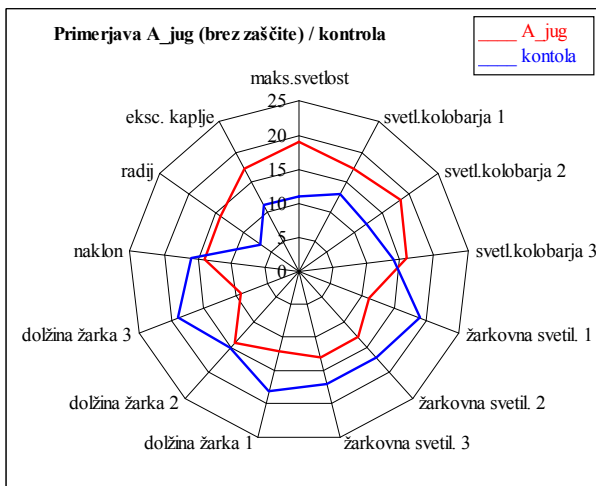
Večja razlika pri posameznem parametru se vidi kot večji razmik med modro in rdečo črto, kar pomeni večjo razliko med posameznima vzorcema (kateri vzorec predstavlja posamezna črta, glej legendo). Če je rdeča črta bolj proti obodu, to pomeni v povprečju višjo vrednost ustreznega parametra pri tem vzorcu in obratno. Razlike se kažejo v kvalitativnih in kvantitativnih razlikah po posameznih parametrih.

Pri primerjavi grafov a in b opazimo razlike med rezultati, ko je bila v prostoru nameščena Bioščit zaščita in ko zaščite ni bilo. Mesti A in B izkazujeta podoben vzorec tako pri svetlostnih kot pri strukturnih parametrih. Ko zaščita ni nameščena, razberemo, da sta mesti A in B obremenjeni z električno napeljavo in zato z intenzivnejšim oscilatornim poljem. V primeru zaščite pa mesti izrazito odstopata od kontrole pri svetlostnih parametrih in sicer z manjšo žarkovno svetilnostjo in manjšo dolžino žarkov ter manjšim naklonom. Pri strukturnih parametrih opazimo izrazito razliko med zaščitenimi in nezaščitenimi mesti, ki se kaže v povečani skupni žarkovni širini ter širini snopa.

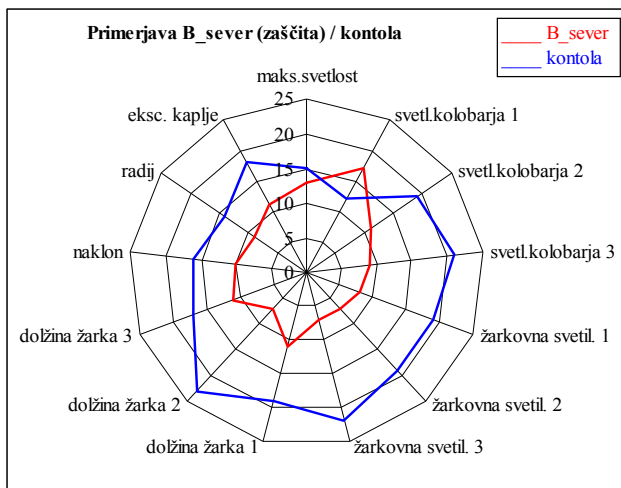
**Graf 1a**



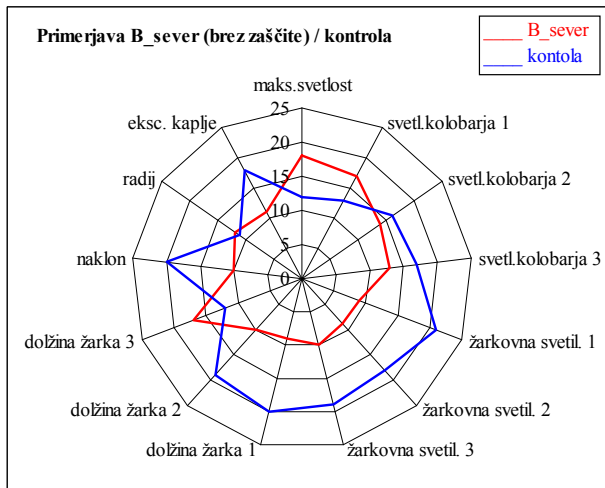
**Graf 1b**



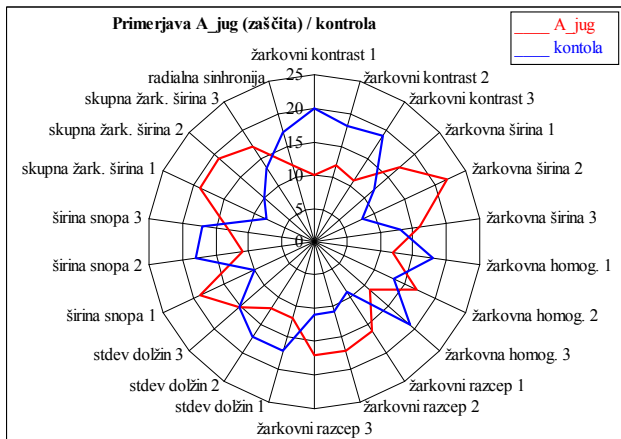
Graf 2a



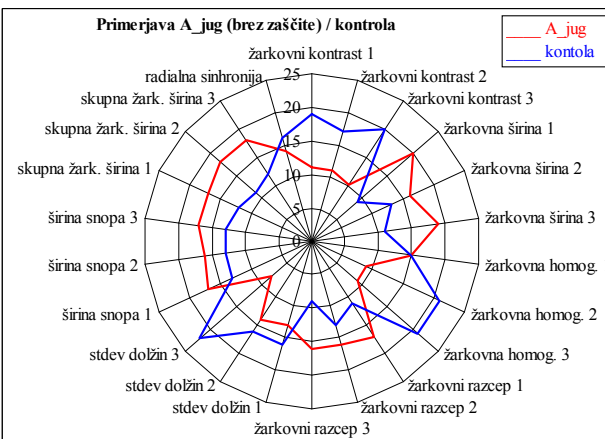
Graf 2b



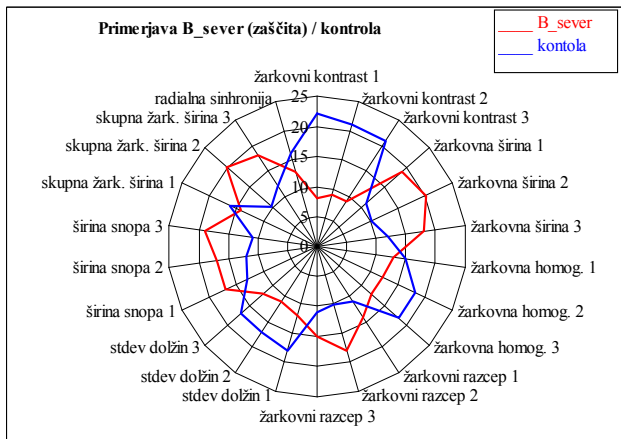
Graf 3a



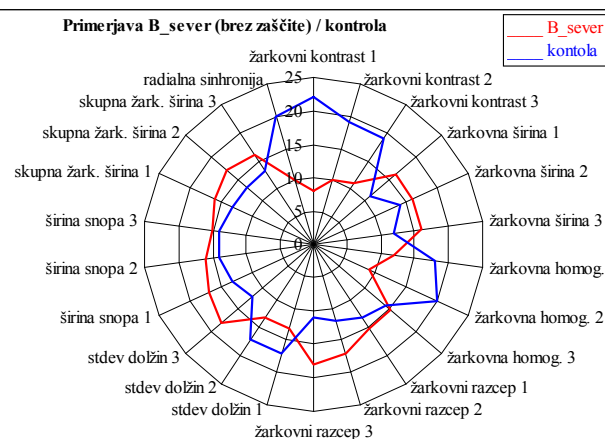
Graf 3b



Graf 4a



Graf 4b

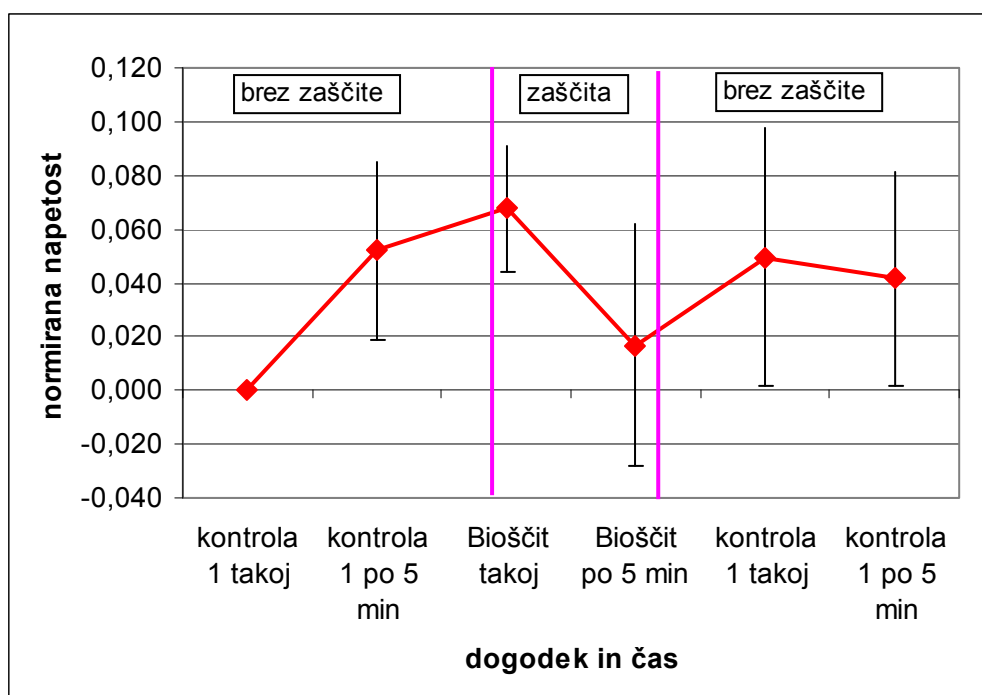


### MERITVE UČINKA NA BIOPOLJE OSEB Z METODO EMADDEL

Na podoben način kot pri elektrofotografiji smo testirali vpliv subtilnih sevanj prostora brez in v prisotnosti Bioščit elementa na odzivanje biopolja posameznih prostovoljcev. Meritve biopolja so potekale po shemi: dve meritvi osnovnega stanja brez prisotnosti Bioščita, dve meritvi stanja v prisotnosti Bioščita, ter ponovno dve meritvi stanja brez prisotnosti Bioščita vse faze v razmaku 5-6 min.

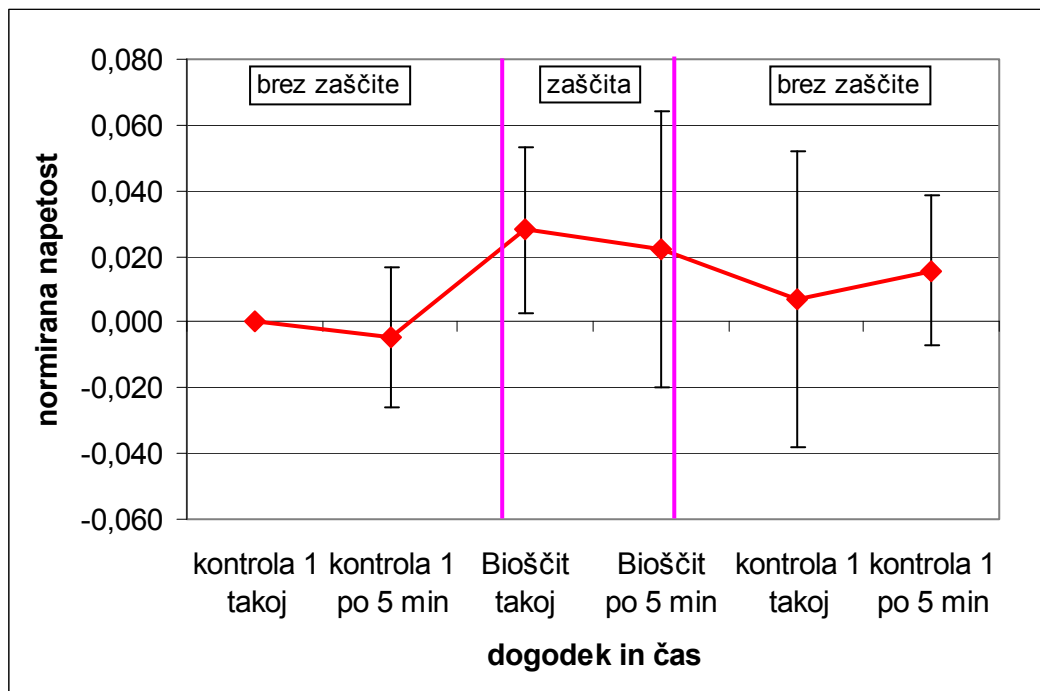
Na splošno se je pokazalo, da se je signal (vrednosti so normirane) po namestitvi Bioščit zaščite zmanjšal, kar lahko pripišemo učinku Bioščit zaščitnih elementov. Poskusne osebe so se odzvale na postavitev zaščito v neposredno bližino (slepi test). Graf 5 prikazuje povprečne vrednosti vseh meritev (t.j. povprečje več oseb) pri kontaktnem merjenju (biopolje v telesu), pri čemer smo rezultate primerjali z merjenji pred in po odstranitvi zaščite. Razlika v vrednosti pred in po zaščiti ni statistično značilna, je pa blizu nje v primeru meritev na enem od senzorjev ( $p < 0,1$ ). Ta rezultat pove, da se energija biopolja širi navzven, t.j. biopolje telesa postane redkejša. Rezultat lahko interpretiramo kot relaksacijo telesa, ki je bilo prej napeto.

**Graf 5.** Kontaktna meritev (**biopolje telesa**). Povprečna sprememba signala glede na zaščito z Bioščitom. Pokončne črne črte predstavljajo standardno napako (variabilnost v rezultatih posameznih meritev oseb). Vijolični črti ločujeta meritve pred namestitvijo zaščitnih elementov, po njihovi namestitvi in po odstranitvi zaščite.



To potrjujejo tudi rezultati meritev bližnjega polja (polje ob telesu), nekontaktna meritev. Iz grafa 6 je razvidno, da so povprečne vrednosti merenj z zaščito višje od vrednosti merenj brez zaščite, razlika je tudi blizu statistični značilnosti ( $p < 0,09$ ). To pomeni, da se je biopolje v bližini telesa ojačalo oziroma potrjuje hipotezo, da se je energija bolj razredčila znotraj telesa in povečala zunaj njega, s tem pa se je, kot kažejo naše dolgoletne izkušnje, telo relaksiralo.

**Graf 6.** Meritev bližnjega polja (**polje ob telesu**). Povprečna sprememba signala glede na zaščito z Bioščit elementom. Pokončne črne črte predstavljajo standardno napako (variabilnost v rezultatih posameznih meritev oseb). Vijolični črti ločujeta meritve pred namestitvijo zaščitnih elementov, po njihovi namestitvi in po odstranitvi zaščite.



**BIOLOŠKI SENZORNI SISTEM**

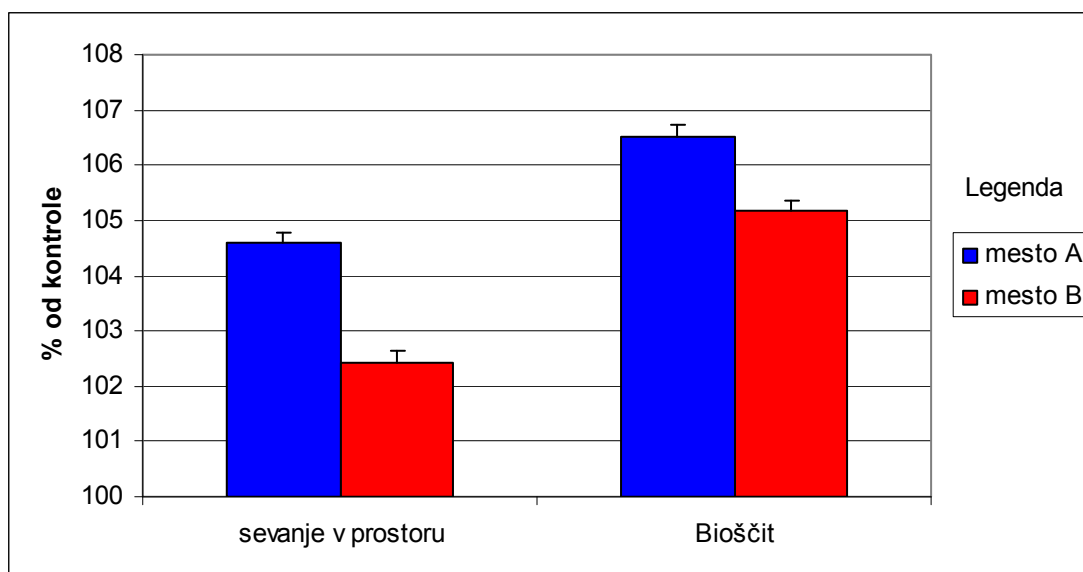
Poskuse z biološkim senzorjem smo izvedli podobno kot v testu za elektrofotografijo. Izpostavili smo vzorce vode v posodicah subtilnim sevanjem v eni od sob v prostorih inštituta BION na dveh mestih in rezultate primerjali z vzorci vode, ki so bili izpostavljeni enakim sevanjem ob prisotnosti Bioščit elementa.

Raziskave kažejo, da Bioščit statistično značilno vpliva na odziv biološkega senzornega sistema v redu velikosti 5-7 % ( $p < 0,04$  in  $0,01$ ) in sicer v dovolj močnih stresnih pogojih, pri čemer moramo upoštevati, da subtilno sevanje v samem prostoru doprinese 2-5 %, tako da je realna velikost učinka Bioščita reda velikosti 2-3 %. Smer učinka nima pomena, zanima nas le, ali učinek je ali ne in velikost tega učinka. Rezultati so predstavljeni v tabeli 1 in Grafu 7.

**Tabela 1:** Rast biološkega senzornega sistema z in brez zaščite Bioščit – standardni test s toplotnim stresom (S: monitorju izpostavljena voda; K: kontrolna voda; %K – razlika od kontrole pri čemer ima kontrola vrednost 100%; AV – povprečna dolžina kalic, SD - standardna deviacija, N – število vzkaljenih in/ali izmerjenih kalic, p – statistična značilnost (rezultat je statistično značilen, če je ta vrednost enaka ali manjša od 0,05)).

		AV	%K	SD	N	p
<b>Kontrolni test prostora</b>	mesto A	23,0	105	4,9	185	0,259
	mesto B	22,5	102	5,0	191	0,757
	kontrola	22,0		5,8	144	
<b>Bioščit</b>	mesto A	21,2	107	4,7	188	0,01
	mesto B	20,9	105	4,6	178	0,04
	kontrola	19,9		4,4	180	
<b>Razlika v učinku</b>	mesto A		1,9			
	mesto B		2,7			

**Graf 7.** Rast kalic glede na prisotnost ali odsotnost Bioščita v nekem s subtilnimi sevanji obremenjenem prostoru.



## INTERPRETACIJA IN ZAKLJUČEK

Rezultati elektrofotografije z zaščitnimi elementi »**BIOŠČIT – Nevtralizator sevanj**« so pokazali, da testirani izdelek ustvari drugačno biopolje prostora in sicer tako, da zmanjša dodatno energijo in poveča kohezijo polja.

Testiranje z EMADEL metodo je pokazalo, da je zaščita spremenila odziv človekovega biopolja tako, da je padel nivo energije v notranjosti telesa, t.j. biopolje telesa je postalo redkejše, kar pomeni, da je bil organizem zaradi zunanjih sevanj izpostavljen stresu, z dodatkom Bioščit zaščite pa se je nekoliko sprostil.

Bioščit – nevtralizator sevanj je na biološki senzor imel učinek reda velikosti 2-3%.

Zaključimo lahko, da »**BIOŠČIT – Nevtralizator sevanj**« vpije oziroma omili agresivno energijo okoljskega polja in tako zmanjša njegov obremenilni vpliv.

### TOČKOVANJE ZA CERTIFIKAT

Testirani izdelek »**BIOŠČIT – Nevtralizator sevanj**« je dosegel naslednje število točk glede na metodo testiranja:

Št. doseženih točk	Št. možnih točk
Elektrofotografski test	
12	15
Testi EMADEL	
6	10
Testi biološki senzor – bonus točke	
4	(+4)
Vsota točk	
22	25
<b>Dosežen %</b>	<b>Možen %</b>
<b>88 %</b>	<b>100 %</b>

Glede na spodnje kriterije, pridobljeni rezultat (88 % možne ocene) ustreza zahtevanim kriterijem za podelitev certifikata razreda II.

Kriteriji:

Certifikat razreda I se podeli testiranemu izdelku ob doseženih 90 % možne ocene.

Certifikat razreda II pridobi testirani izdelek, ki dosega 75 % možne ocene.

Certifikat razreda III pridobi testirani izdelek, ki dosega 60 % možne ocene.

Izdelek »**BIOŠČIT – Nevtralizator sevanj**« prejme  
**CERTIFIKAT ZAŠČITE PRED NEŽELENIMI UČINKI**  
**NEIONIZIRNIH OKOLJSKIH SEVANJ** razreda II

## Reference

- Škarja M (2007): Kvantna teorija polja, možgani, zavest, V: Information society. Informacijska družba IS 2007. (eds. Bohanec M, Gams M, Rajkovič V, Urbančič T, Bernik M, Mladenič D, Grobelnik M, Heričko M, Kordeš U, Markič O). Ljubljana, Slovenia, 8-12. oktober, pp. 322-325.
- Jerman I (2007): The nature of Biofield. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, p.8.
- Škarja M (2007): Electrophotography – the method for revealing the subtle states of water and environment. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, pp.23-26.
- Krašovec R, Jerman I, Škarja M (2007): Molecular imprinting into water by means of strong electric field and its effects on humans. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, pp.31-34.
- Jerman I (2007): Physical and Biological meaning of Biofield. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, pp.40-47.
- Leskovar RT (2007): Digital visualization of the biofield by means of light oscillation analysis. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, pp. 52-55.
- Škarja M (2007): Near Field based Measurements of Biofield of Organisms and in Nature. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, pp.56-59.
- Leskovar RT (2007): Biophoton field – properties and application. In: »Measuring Energy Fields« (ed. Kononenko I), Proceedings of International Scientific Conference. Kamnik, Tunjice October 13-14, 2007, pp.79-82.
- Testne metode za pridobitev certifikata kakovosti biopolja. Strokovni seminar domačih udeležencev. Brez natisa. Organiziral Inštitut BION, Ljubljana 9. junij.2007. Predavatelji: Lovrečič B, Jerman I, Škarja M, Ružič R.
- Jerman I (2006): Homoeopathy and digital biology. *Homoeo Times* 3(1): 21-24
- Škarja M, Jerman I, Leskovar RT (2006): Realna moč zavesti. (eds. Bohanec M, Gams M, Rajkovič V, Urbančič T, Bernik M, Mladenič D, Grobelnik M, Heričko M, Kordeš U, Markič O, Musek J, Osredkar M, Kononenko I, Škarja Novak B). Ljubljana, Slovenia, October 9-14, pp.369-371.
- Jerman I, Ružič R, Krašovec R, Škarja M, Mogilnicki L (2005): Electrical transfer of molecule information into water, its storage and bioeffects on plants and bacteria. *Electromagnetic Biology and Medicine* 24(3): 341-354.
- Leskovar RT, Jerman I, Škarja M (2005): Near-field influence of organism's endogenous electromagnetic field on environmental light particles. In: *Coherence and electromagnetic fields in Biological Systems. Frölich Centenarian Symposium, Abstract book, Prague July 1-4, 2005*, pp.74-73
- Škarja M, Jerman I, Leskovar RT (2005): Changes of electric potential of sensors due to near field contact with organisms. in *Biological Systems. Frölich Centenarian Symposium, Abstract book, Prague July 1-4, 2005*, pp.76-78.
- Jerman I, Ružič R, Škarja M, Leskovar RT (2005): New sensor for possible measurement of bioplasma state of organisms. In: *Coherence and electromagnetic fields in Biological Systems. Frölich Centenarian Symposium, Abstract book, Prague July 1-4, 2005*, pp. 97-98.
- Ružič R, Škarja M, Jerman I (2005): Biological effects of electromagnetic information imprinted into water. In: *Coherence and electromagnetic fields in Biological Systems. Frölich Centenarian Symposium, Abstract book, Prague July 1-4, 2005*, pp. 143-145.
- Krašovec R, Jerman I, Škarja M (2005): Electromagnetic information imprinted into medium acts as environmental signal for bacteria *Escherichia coli*. In: *Coherence and electromagnetic fields in Biological Systems. Frölich Centenarian Symposium, Abstract book, Prague July 1-4, 2005*, pp. 146-148.

- Berden M, Jerman I, Škarja M (1997): Indirect instrumental detection of ultraweak, supposedly electromagnetic radiation from organisms. *Electro and Magnetobiology* 16(3): 249-266.
- Leskovar RT, Škarja M, Jerman I (2003): Detection of biofield – ambient light interactions. Kognitivna konferenca. (ur. Kononenko I, Jerman I). Zbornik 6. mednarodne multikonference Informacijska družba 2003. Ljubljana, Slovenija, str. 12-15.
- Leskovar RT, Škarja M, Jerman I (2003): Photographing biofields. 13. mednarodni festival znanosti, Orkney.
- Ružič R, Jerman I (2002): Weak magnetic field decreases heat stress in cress seedlings. *Electromagnetic Biology and Medicine* 21(1): 43-53.
- Škarja M, Berden M, Jerman I (1998). The influence of ionic composition of water on the corona discharge around water drops. *Journal of Applied Physics* 84(5): 2436-2442.
- Škarja M, Jerman I, Ružič R (2002): Some evidence that organisms' endogenous field may influence ambient light (predhodno poročilo). Mednarodni simpozij o endogenih fizikalnih poljih v biologiji, Praga, Češka republika. str. 74-75.