

# HIGIENSKO RAVNANJE S SVEŽIM SADJEM IN ZELENJAVO



Slika: Sveže sadje in zelenjava

Vir: <http://www.zdravje.si/sadje-in-zelenjava-in-prevelika-pricakovanja>, dne 27. 1. 2011

Sadje in zelenjava imata v vsakodnevni prehrani velik pomen. Vsebujeta vodo, minerale, vitamine, vlaknine, beljakovine ... Do nedavnega je veljalo, da sta sadje in zelenjava najbolj varni skupini živil glede okužb in zastrupitev z živali pri ljudeh. Okužbe in zastrupitve pri ljudeh pa niso povezane le z uživanjem mesa, mlečnih izdelkov in drugih hitropokvarljivih živil. Tudi uživanje sadja in zelenjave lahko predstavlja vir tveganj za zdravje, zlasti, ko gre za uživanje porcioniranega, predpakiranega in vnaprej pripravljenega sadja in zelenjave. Surovo sadje in zelenjava se lahko onesnažijo že na polju in sadovnjaku, med pobiranjem pridelka, pri postopkih shranjevanja, prevozu in prodaji ter pri potrošniku. Sadje in zelenjava je lahko onesnaženo z mikroorganizmi, kemikalijami ali tujki. Najpogostejši vzrok okužb ali zastrupitev s sadjem in zelenjavo so mikroorganizmi (mikrobiološki dejavniki tveganja), kot so bakterije, virusi in paraziti.

## Nekaj dejstev v zvezi z mikrobiološkimi dejavniki tveganja:

- bakterijo iz vrste *Escherichia coli* sev O157: H7, ki lahko povzroča zelo hude črevesne okužbe, so našli v zeleni solati, zelju, špinači, zeleni, kalčkih, koriandru, nepasteriziranem jabolčnem soku ...;
- bakterija iz rodu *Salmonella* se lahko pojavi v lubenici, paradižniku, špinači, peteršilju, jagodah, zelju, zeleni, cvetači, v nepasteriziranem pomarančnem in jabolčnem soku ...;
- bakterijo iz vrste *Listeria monocytogenes* so našli v zelju, paradižniku, krompirju, zeleni solati, kumarah, redkvicah ...;
- bakterijo *Shigella* so laboratorijsko izolirali v grahu, solati, meloni, petršilju ...;
- v malinah so našli parazit *Cryptosporidium parvum* ...;
- noroviruse so našli v zamrznjenih malinah, zeleni solati ...;
- virus *hepatitis A* so našli v zeleni solati, jagodah, malinah ipd..

Najbolj pogosti vzroki za onesnaženje sadja in zelenjave z mikroorganizmi so:

- onesnaženje s človeškimi ali živalskimi iztrebki in gnojili na polju in v sadovnjaku;
- v fazi rasti zalivanje sadja in zelenjave z onesnaženo vodo iz hladilnega sistema;
- pranje sadja in zelenjave z onesnaženo vodo;
- nehigiensko ravnanje s sadjem in zelenjavo ipd.

**S pravilnim načinom rokovanja s sadjem in zelenjavo lahko zmanjšamo nevarnost okužbe oziroma zastrupitve.**

### **Priporočila za večjo varnost pri uživanju sadja in zelenjave**

#### **1. Nakupovanje**

- Poškodovanega, gnilega, plesnivega in uvelega sadja in zelenjave ne kupujemo.
- Narezano očiščeno sadje in zelenjavo (melono, pakirano solato itd.) kupujemo le, če je na pogled sveže, ustrezno pakirano in označeno z označbami ter shranjeno v hladilniku.

#### **2. Ločevanje**

- Pri nakupovanju, prevozu in shranjevanju doma v hladilniku sadje in zelenjavo ločujemo od ostalih živil (npr. mesa)\*.
- Doma za rezanje surove zelenjave in sadja uporabljamo deske, namenjene le za rezanje sadja in zelenjave.

\*Glej: Nasveti za potrošnike pri nakupu, prenosu/transportu in shranjevanju živil: <http://www.ivz.si/?ni=23>

#### **3. Shranjevanje**

- Sadje in zelenjavo tudi doma shranjujemo na primerni temperaturi in primernem prostoru, nedostopno škodljivcem.\*
- Kuhano ali narezano, olupljeno in očiščeno sadje in zelenjavo shranjujemo v hladilniku, pokrito in ločeno od drugih živil.\*\*

\*Glej: Nasveti za potrošnike pri nakupu, prenosu/transportu in shranjevanju živil:

<http://www.ivz.si/?ni=23>

\*\*Glej: Nasveti za potrošnike pri nakupu, prenosu/transportu in shranjevanju živil:

<http://www.ivz.si/?ni=23>

#### **4. Čiščenje**

- Pred in po čiščenju sadja in zelenjave si temeljito umijemo roke.\*
- Pred in po čiščenju sadja in zelenjave temeljito očistimo uporabljen pribor in opremo.\*\*
- Sveže sadje in zelenjavo je treba oprati tudi preden ju olupimo, da ne bi z mikroorganizmi in kemijskimi onesnaževali, ki se nahajajo na površini lupine, pri lupljenju kontaminirali notranjosti sadja in zelenjave. Pri tem pazimo, da ne poškodujemo lupine.
- Lupino sadeža očistimo oziroma operemo pod tekočo vodo. Tudi jagodičasto sadje, zeleno solato in druge vrste sadja in zelenjave, operemo pod curkom pitne vode, kar je bistveno bolj učinkovito od pranja z namakanjem.
- Po čiščenju z vodo lahko nekatero sadje in zelenjavo osušimo z uporabo čistih papirnatih brisač.
- Pri pranju sadja in zelenjave ne uporabljamo čistilnih sredstev!

\*Glej: Pomen umivanja rok v domači kuhinji: <http://www.ivz.si/?ni=23>

\*\*Glej: Navzkrižno onesnaženje živil z mikroorganizmi: <http://www.ivz.si/?ni=23>

### **Zavrzite:**

- **sadje in zelenjavo dvomljive kakovosti (gnilo, nagnito, plesnivo, uvelo);**
- **kuhano, narezano sadje in zelenjavo, namenjeno za uživanje, ki ni bilo shranjeno v hladilniku več kot dve uri;**
- **sadje in zelenjavo, ki je bilo/a v stiku s surovim mesom , piščančjim mesom ali ribami, in se kasneje ne bo toplotno obdelalo.**

### **Literatura/viri:**

1. FAO/WHO 2008-Mikrobiological hazards in fresh fruits and vegetables
2. Wim Jongen, Improving the safety of fresh fruit and vegetables, Woodhead Publishing in Food Science and Technology, Cambridge England, 2005.
3. RASFF: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/#>, 26.1.2011.
4. Microbial hazard identification in fresh fruits and vegetables:  
[http://books.google.com/books?id=7JRbk2hTWiMC&printsec=frontcover&dq=RECOMMENDATION+FOR+CONSUMERS+ABOUT+HAZARDS+FOR+FRESH+FRUITS+AND+VEGETABLES&source=bl&ots=Hi2atZsMT9&sig=Esy0ZEGp4VaM7plGhl1ta4S5tS0&hl=sl&ei=5uY2TaPHHImPswbS4-yKAQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBQQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=7JRbk2hTWiMC&printsec=frontcover&dq=RECOMMENDATION+FOR+CONSUMERS+ABOUT+HAZARDS+FOR+FRESH+FRUITS+AND+VEGETABLES&source=bl&ots=Hi2atZsMT9&sig=Esy0ZEGp4VaM7plGhl1ta4S5tS0&hl=sl&ei=5uY2TaPHHImPswbS4-yKAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBQQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false), 7.2.2011.
5. Food Storage Guidelines For Consumers: <http://pubs.ext.vt.edu/348/348-960/348-960.html>, 7.2.2011.
6. Safe Handling of Fresh Fruits and Vegetables: <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/food-aliment/handling-manipulation-eng.php#saf>, 20.1.2011.
7. Avoiding Food Poisoning, Hazards of Fruits and Vegetables: <http://www.eat-safe.com/Templates/InsideTemplate.aspx?PostingId=48>, 20.1.2011.
8. Six Steps to Safer Fruits and Vegetables:  
<http://www.ctahr.hawaii.edu/sustainag/Downloads/FIGHTBAC.pdf>, 19.1.2011 .
9. Safe Handling of Fresh Fruits and Vegetables:  
[http://www.foodsafety.wisc.edu/assets/pdf\\_Files/safe\\_handling\\_produce.pdf](http://www.foodsafety.wisc.edu/assets/pdf_Files/safe_handling_produce.pdf), 19.1.2011.
10. Microbiological hazards in fresh fruits and vegetables:  
[http://www.fao.org/ag/AGN/agns/files/FFV\\_2007\\_Final.pdf](http://www.fao.org/ag/AGN/agns/files/FFV_2007_Final.pdf), 19.1.2011.