



**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”**

**ИЗВЕШТАЈ
О ЗДРАВСТВЕНОЈ ИСПРАВНОСТИ
НАМИРНИЦА И ФЛАШИРАНИХ ВОДА
У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ У 2015. ГОДИНИ**

2016.

Аутори извештаја:

Др Драгана Јовић

Здравствена исправност намирница

Др Снежана Дејановић

Здравствена исправност флашираних вода

САДРЖАЈ

1. Увод	1
2. Метод	2
3. Резултати контроле микробиолошке исправности намирница	5
4. Резултати контроле физичко-хемијске исправности намирница	8
5. Резултати контроле микробиолошке исправности флашираних вода	11
6. Резултати контроле физичко-хемијске исправности флашираних вода	13
7. Анализа резултата контроле здравствене исправности намирница у Републици Србији за период од 2010. до 2015. године	15
8. Анализа резултата контроле здравствене исправности флашираних вода у Републици Србији за период од 2010. до 2015. године	20
9. Закључци	26
10. Прилог 1. Контрола здравствене исправности намирница у Републици Србији у 2015. години	29
11. Прилог 2. Контрола здравствене исправности флашираних вода у Републици Србији у 2015. години	42
12. Прилог 3. Контрола здравствене исправности намирница у Републици Србији у 2015. години – табеле	47
13. Прилог 4. Контрола здравствене исправности флашираних вода у Републици Србији у 2015. години – табеле	51

1. УВОД

На основу Закона о безбедности хране („Сл. гласник РС”, бр. 41/2009), прописа који произилазе из Закона о безбедности хране, Закона о санитарном надзору („Сл. гласник РС”, број 125/2004), Закона о здравственој заштити („Сл. гласник РС”, бр. 107/2005, 72/2009, 88/2010, 99/2010) у Републици Србији се континуирано обавља контрола, прикупљају подаци и прати стање здравствене безбедности хране.

Наведена контрола као јавноздравствена контрола одн. мониторинг, контрола по хигијенско-епидемиолошким индикацијама и контрола при увозу, обавља се заједничким радом института и завода за јавно здравље и надлежних инспекцијских служби. Обухвата узорковање намирница од стране овлашћених лица (а по Упутству о начину узимања узорака за вршење анализа и суперанализа намирница и предмета опште употребе „Сл. лист СФРЈ”, бр. 60/1978), лабораторијско испитивање на параметре здравствене исправности, издавање стручног мишљења о здравственој исправности (инспекцијској служби и власнику производа) и периодично достављање података/извештаја Министарству здравља Републике Србије.

Прикупљање и анализа података испитиваним узорцима хране у оквиру Програма од општег интереса у функцији института и завода за јавно здравље, омогућава остваривање следећих циљева:

- праћење и проучавање микробиолошке и физичко-хемијске исправности намирница, у интересу обезбеђења и унапређења њиховог квалитета, и заштите потрошача од болести које се преносе путем хране;
- оцену спровођења прописаног система контроле намирница на нивоу Републике Србије;
- унапређивање норматива којима ће се гарантовати заштита здравља људи.

2. МЕТОД

Прикупљање података о здравственој исправности намирница у мрежи института и завода за јавно здравље се, од 1989. до 2009. године, обављало по јединственој методи прописаној од стране Савезног завода за заштиту и унапређење здравља (Решење о јединственим статистичким стандардима за годишњи извештај о здравственој исправности намирница и предмета опште употребе, „Сл. лист СФРЈ”, бр. 57/1988). Донето Решење је обавезало све учеснике контроле да се придржавају прописане методе у периоду од пет година од датума доношења решења. Како по истеку тог временског периода није усвојен нови метод прикупљања података, као ни нови извештајни образац, подаци су се до 2009. године прикупљали устаљеним начином.

Од јуна 2009. године у Републици Србији област безбедности хране, уместо Закона о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе („Сл. лист СФРЈ”, бр. 53/1991), уређује Закон о безбедности хране („Сл. гласник РС”, бр. 41/2009). Према члану 12. тачка 5. наведеног Закона, надлежности инспекцијских контрола су подељене тако да „контролу нове хране, дијететских производа, дечје хране – замене за мајчино млеко, дијететских суплемената и соли за исхрану људи и производњу адитива, арома, ензимских препарата неживотињског порекла и помоћних средстава неживотињског порекла, као и воде за пиће у оригиналној амбалажи (стона вода, минерална вода и изворска вода), и воде за јавно снабдевање становништва водом за пиће у свим фазама производње, прераде и промета (промет на велико, промет на мало, увоз на местима царинења и извоз)”, обавља санитарна инспекција Министарства здравља Републике Србије.

У периоду од 2010. до 2012. године ступило је на снагу неколико нових подзаконских прописа који ближе уређују област здравствене исправности/безбедности поједине групе намирница из члана 12. тачка 5. Закона. Међутим, законски и подзаконски прописи који би ближе прописали метод прикупљања података о здравственој исправности/безбедности хране из члана 12. тачка 5. Закона нису донети. Због тога је у Институту за јавно здравље Србије иновирани ранији извештајни образац; врсте и број параметара праћења, као и процедура прикупљања података, прилагођени члану 12. тачки 5. Закона о безбедности хране и извештавање о здравственој исправности усклађено са захтевима Програма од општег интереса.

Тако се од 2012. године у мрежи института и завода за јавно здравље евидентирају и прикупљају подаци о испитивању здравствене исправности следећих група намирница и флашираних вода:

1. почетних и прелазних формула за одојчад,
2. храни за одојчад и малу децу,
3. храни за особе на дијети за мршављење,
4. храни за посебне медицинске намене,
5. храни за особе интолерантне на глутен,
6. заменама за со за људску употребу,
7. додацима исхрани (дијетески суплементи),
8. соли за људску исхрану и производњу намирница,
9. адитива,
10. арома,
11. ензимских препарата за прехранбене производе,
12. помоћних средстава у производњи прехранбених производа,

13. природних минералних вода,

14. природних изворских вода, и

15. стоних вода.

У оквиру испитивања микробиолошке исправности намирница евидентирају се и прикупљају подаци о броју прегледаних и броју неисправних узорака (укупно, према пореклу и према врстама производа) и броју неисправних узорака (укупно, према пореклу и према врстама производа) због налаза који су дефинисани Правилником о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Сл. гласник РС”, бр. 72/2010) и Правилником о здравственој исправности дијететских производа („Сл. гласник РС”, бр. 41/2009) – бактерије: *Lysteria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, *Enterobacter sakazakii*, *Enterobacteriaceae*, број аеробних бактерија које формирају колоније, *Bacillus cereus*, сулфиторедукујуће клостридије, плесни и квасци, *Escherichia coli*, коагулаза позитивних стафилокока, *Clostridium perfringens*.

У оквиру испитивања физичко-хемијске исправности намирница евидентирају се и прикупљају подаци о броју прегледаних и броју неисправних узорака (укупно, према пореклу и према врстама намирница), броју прегледаних и броју неисправних узорака у погледу органолептичких својстава, декларације, састава, садржаја тешких и токсичних метала (Pb, Cd, Hg, As, Sn), нитрата, нитрита, адитива, пестицида, микотоксина, бензо(а)пирена и радиоактивности (укупно и према врстама намирница).

Тумачење резултата испитивања микробиолошке и физичко-хемијске исправности намирница обавља се у складу са одредбама Закона о безбедности хране („Сл. гласник РС”, бр. 41/2009), Правилника о здравственој исправности дијететских производа („Сл. гласник РС”, бр. 45/2010) и Правилника о изменама и допунама овог Правилника („Сл. гласник РС”, бр. 27/2011, бр. 50/2012), Правилника о квалитету и

другим захтевима за со за људску исхрану и производњу намирница („Сл. лист СЦГ”, бр. 31/2005), Правилника о декларисању и означавању упакованих намирница („Сл. лист СЦГ”, бр. 4/2004), Правилника о декларисању, означавању и рекламирању хране („Сл. гласник РС”, бр. 85/2013), Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Сл. гласник РС”, бр. 72/2010), Водича за примену микробиолошких критеријума за храну (прво издање) мај 2011. и другим актима.

У складу са Законом о безбедности хране („Сл. гласник РС”, бр. 41/2009) вода за пиће у оригиналној амбалажи односно минерална вода, изворска вода и стона вода (у даљем тексту флаширана вода) је намирница, па су резултати испитивања здравствене/хигијенске исправности флаширане воде саставни део Извештаја о здравственој исправности намирница у Републици Србији.

Тумачење резултата испитивања микробиолошке и физичко-хемијске исправности флашираних вода обавља се у складу са одредбама Правилника о квалитету и другим захтевима за природну минералну, природну изворску и стону воду („Сл. лист СЦГ”, бр. 53/2005) и Правилника о хигијенској исправности воде за пиће („Сл. лист СРЈ”, бр. 42/1998).

3. РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ МИКРОБИОЛОШКЕ ИСПРАВНОСТИ НАМИРНИЦА

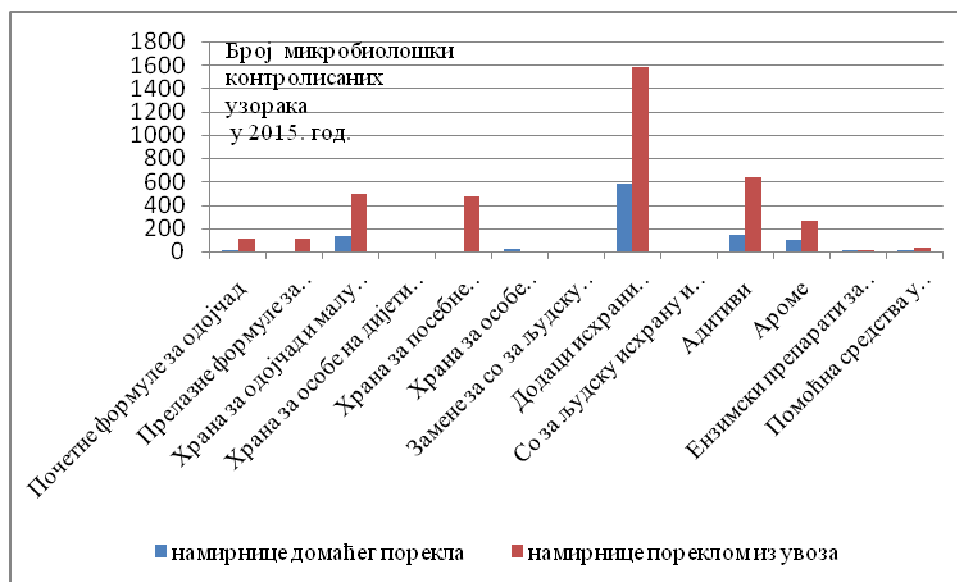
У мрежи института и завода за јавно здравље је 2015. године на микробиолошку исправност испитано 4810 узорка намирница и то 1044 (21,70%) узорка домаћег порекла и 3766 (78,30%) узорка пореклом из увоза.

Од укупног броја микробиолошки испитаних узорка, 40,8% су чинили додаци исхрани (дијететски суплементи), 14,9% адитиви, 12,0% храна за одојчад и малу децу, 9,1% храна за посебне медицинске намене, 6,9% ароме, 2,4% почетне формуле за

одојчад, 2,2% прелазне формуле за одојчад, 1,1% помоћна средства у производњи прехранбених производа, 0,6% ензимски препарати за прехранбене производе, 0,4% храна за особе интолерантне на глутен, 0,2% храна за особе на дијети за мршављење, 0,1% со за људску исхрану и производњу намирница. Замена за со за људску исхрану у 2015. години нису биле испитиване на микробиолошку исправност.

Заступљеност намирница домаћег порекла и пореклом из увоза у контроли микробиолошке исправности у 2015. години приказана је на графикону 1.

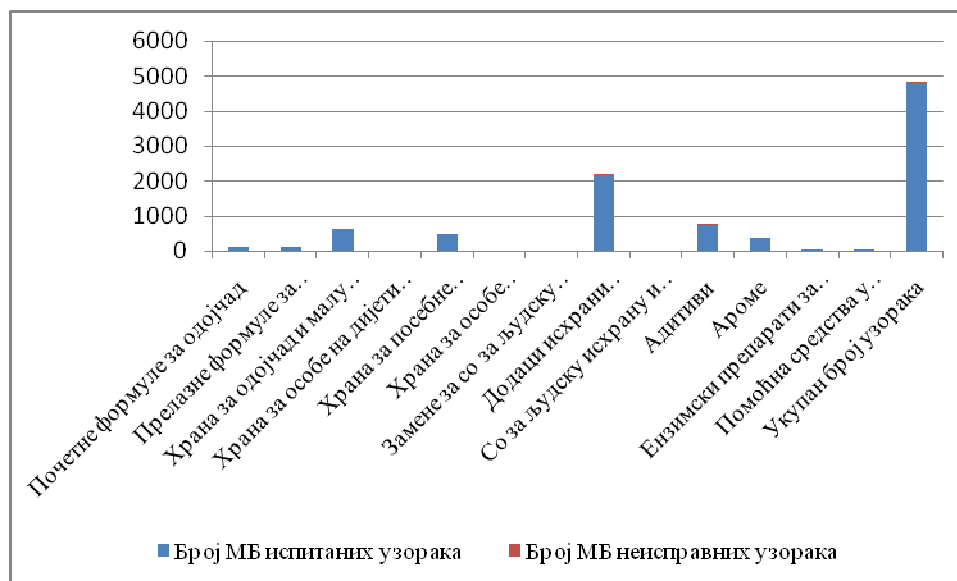
Графикон 1. Заступљеност намирница домаћег порекла и пореклом из увоза у контроли микробиолошке исправности, Република Србија, 2015. години



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Мрежа института и завода је у 2015. години идентификовала 34 микробиолошки неисправна узорка (0,71%) (графикон 2). Од тог броја, 14 (1,42%) узорака је било домаћег порекла, а 20 (0,42%) узорака пореклом из увоза.

Графикон 2. Удео микробиолошки неисправних узорака према врстама намирница, Република Србија, 2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Посматрано по врстама и пореклу намирница, резултати обављених микробиолошких испитивања су показали следеће:

а) Додаци исхрани (дијететски суплементи) – од укупно 582 микробиолошки контролисана узорка домаћег порекла, 9 је оцењено као неисправано (1,55%); од укупно 1583 контролисана узорка пореклом из увоза, 17 је оцењено као неисправано (1,07%);

б) Адитиви – од укупно 145 контролисаних узорака домаћег порекла, 4 је оцењено као неисправано (2,76%); од укупно 645 контролисаних узорака пореклом из увоза, 3 је оцењено као неисправано (0,47%);

в) Храна за особе интолерантне на глутен – од укупно 21 контролисаног узорака домаћег порекла, 1 је оцењен као неисправан (4,76%);

Резултати обављених микробиолошких испитивања, посматрано по параметрима испитивања, показали су следеће:

- а) Број плесни и квасаца је био повећан у 23 или 1,69% контролисана узорка
- б) Број аеробних бактерија које формирају колоније је био повећан у 10 или 0,48% контролисаних узорака;
- в) *Bacillus cereus* је идентификован у 6 или 0,25% контролисаних узорака;
- г) *Salmonella spp.* је идентификована у 4 или 0,10% контролисаних узорака;
- д) Сулфиторедукујуће клостридије су идентификоване у 3 или 2,88% контролисаних узорака;
- ђ) *E.coli* је идентификована у 1 или 0,10% контролисаних узорака;
- е) *Enterobacter sakazakii* је идентификован у 1 или 0,16% контролисаних узорака.

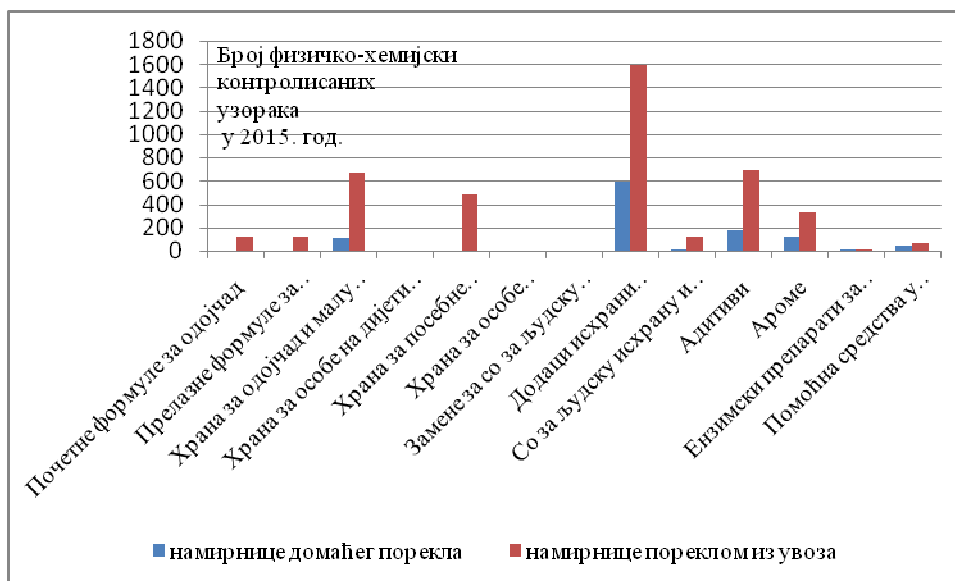
4. РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ ИСПРАВНОСТИ НАМИРНИЦА

У мрежи института и завода за јавно здравље је 2015. године на физичко-хемијску исправност укупно испитано 5308 узорака намирница и то 1059 (19,95%) узорака домаћег порекла и 4249 (80,05%) узорака пореклом из увоза.

Од укупног броја физичко-хемијски испитаних узорака, 41,1% су чинили додаци исхрани (дијететски суплементи), 16,4% адитиви, 14,8% храна за одојчад и малу децу, 9,2% храна за посебне медицинске намене, 8,5% ароме, 2,6% со за људску исхрану и производњу намирница, 2,4% прелазне формуле за одојчад, 2,3% почетне формуле за одојчад, 2,0% помоћна средства у производњи прехранбених производа, 0,5% ензимски препарати за прехранбене производе, 0,1% храна за особе интолерантне на глутен и храна за особе на дијети за мршављење, 0,02% замене за со за људску исхрану.

Заступљеност намирница домаћег порекла и пореклом из увоза у контроли физичко-хемијске исправности обављеној у 2015. години приказана је на графикону 3.

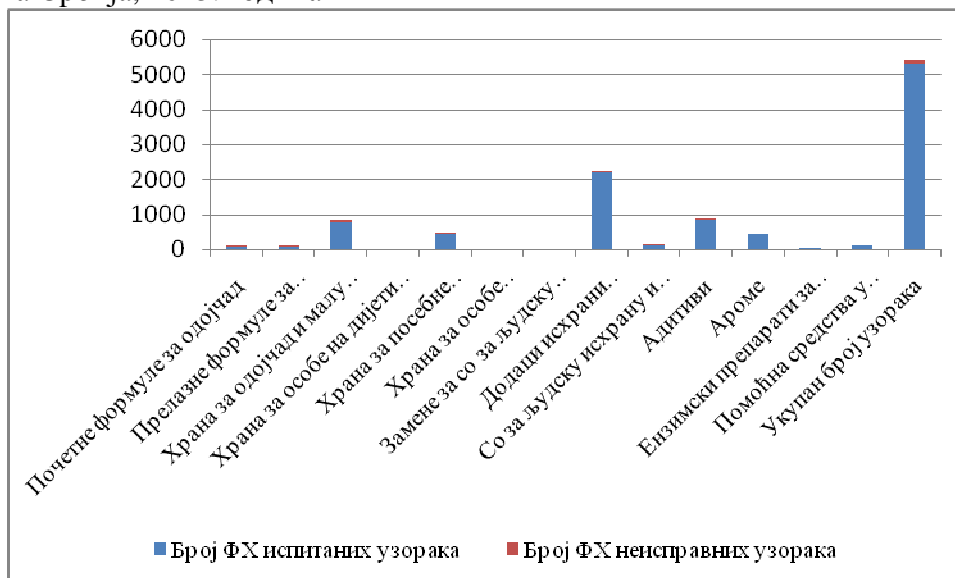
Графикон 3. Заступљеност намирница домаћег порекла и пореклом из увоза у контроли физичко-хемијске исправности, Република Србија, 2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Мрежа института и завода је у 2015. години идентификовала 118 физичко-хемијски неисправна узорка (2,22%) (графикон 4). Од тог броја 26 (2,46%) узорака било је домаћег порекла, а 92 (2,17%) узорака пореклом из увоза.

Графикон 4. Удео физичко-хемијски неисправних узорака према врстама намирница, Република Србија, 2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Физичко-хемијским испитивањем узорака намирница, посматрано по врстама и пореклу намирница, утврђено је следеће:

а) Додаци исхрани (дијететски суплементи) – од укупно 590 физичко-хемијски контролисаних узорака домаћег порекла, 11 је оцењено као неисправано (1,86%); од укупно 1592 контролисана узорка пореклом из увоза, 42 је оцењено као неисправано (2,64%);

б) Храна за одојчад и малу децу – од 108 контролисаних узорака домаћег порекла, 11 је оцењено као неисправано (1,42%); од укупно 675 контролисана узорка пореклом из увоза, 30 је оцењено као неисправано (4,44%);

в) Со за људску исхрану и производњу хране – од 14 контролисаних узорака домаћег порекла, 1 је оцењен као неисправан (7,14%); од укупно 124 контролисана узорка пореклом из увоза, 9 је оцењено као неисправно (7,26%);

г) Адитиви – од 172 контролисана узорка домаћег порекла, 3 је оцењено као неисправано (1,74%); од укупно 698 контролисаних узорака пореклом из увоза, 5 је оцењено као неисправно (0,72%);

д) Прелазне формуле за одојчад – од 124 контролисана узорка пореклом из увоза, 3 је оцењено као неисправно (2,42%);

ђ) Почетне формуле за одојчад – од укупно 122 контролисана узорка пореклом из увоза, 2 је оцењено као неисправно (1,64%).

Резултати обављених физичко-хемијских испитивања, посматрано по параметрима испитивања, показали су следеће:

а) Повећан садржај пестицида утврђен је у 10 од 178 контролисаних узорака домаћег порекла (5,62%) и у 2 од 2378 (0,07%) узорака пореклом из увоза;

б) Повећан садржај олова утврђен је у 7 од 874 контролисаних узорака домаћег порекла (0,80%) и у 26 од 3871 (0,67%) узорка пореклом из увоза;

в) Присуство односно садржај адитива изнад граница прописаних подзаконским актима имало је 6 од 132 (4,55%) контролисана узорка домаћег порекла и 1 од 363 (0,28%) узорака пореклом из увоза;

г) Неправилну декларацију, односно неусаглашеност између декларисаних и лабораторијском анализом измерених вредности физичко-хемијских параметара, имало је 6 од 343 (1,75%) контролисана узорка домаћег порекла и 43 од 2996 (1,44%) узорака пореклом из увоза;

д) Неправилности у погледу састава утврђене су у 5 од 343 (1,46%) контролисана узорка домаћег порекла и 24 од 2033 (1,18%) узорака пореклом из увоза.

5. РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ МИКРОБИОЛОШКЕ ИСПРАВНОСТИ ФЛАШИРАНИХ ВОДА

У току 2015. године на територији Републике Србије у лабораторијама института и завода за јавно здравље и Института за јавно здравље Србије, на микробиолошку исправност испитано је 2382 узорка флаширане воде. Од укупног броја микробиолошки испитиваних узорака, 2313 (97,1%) узорака су чиниле флаширане воде домаћег порекла, а 69 узорка (2,9%) флаширане воде из увоза.

Резултати микробиолошког испитивања показују да је, од укупног броја испитиваних узорака, 32 (1,3%) било неисправно.

Посматрано по врстама флаширане воде највећи проценат микробиолошке неисправности се региструје међу природним минералним водама из увоза:

а) Природна минерална вода домаћег порекла – од 1921 контролисаних узорака, 19 је оцењено као неисправно (0,99%);

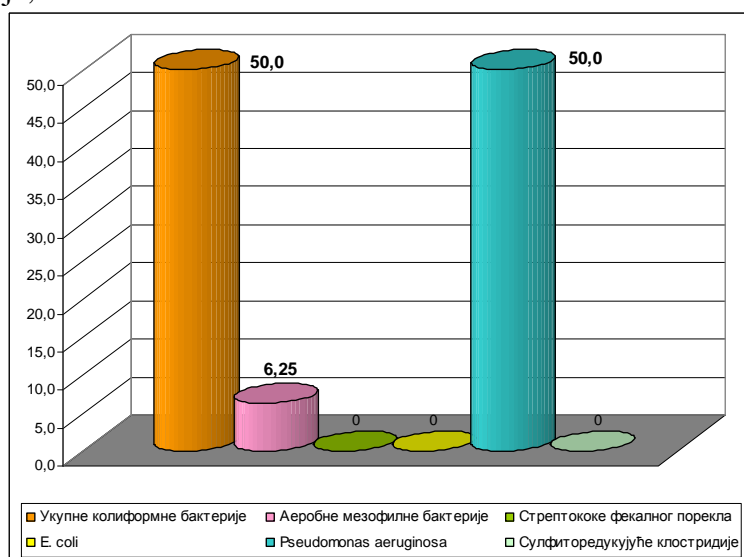
- б) Природна минерална вода из увоза – од 59 укупно контролираних узорака, три узорка су оцењена као неисправна (5,1%);
- в) Природна изворска вода домаћег порекла – од 390 укупно контролираних узорака, 10 је оцењено као неисправно (2,6%);
- г) Природна изворска вода из увоза – свих седам контролираних узорака су били са микробиолошког аспекта здравствено безбедни;
- д) Стона вода домаћег порекла – оба контролирана узорка су оцењена као исправна;
- ђ) Стона вода из увоза – сва три испитивана узорка су проглашена здравствено исправним са микробиолошког аспекта;

Микробиолошким испитивањем узорака флаширане воде утврђено је следеће:

- а) Повећан број укупних колиформних бактерија је утврђен у 16 (0,7%) испитиваних узорака;
- б) Бактерија *Pseudomonas aeruginosa* је идентификована у 16 или у 0,7% укупно испитиваних узорака;
- в) Повећан број микроорганизама, односно повећан укупан број ћелија које чине колоније микроорганизама способних за размножавање, пронађен је у два испитивана узорка (0,1%),
- г) Спорогене сулфиторедукујуће анаеробне бактерије нису идентификоване у испитиваним узорцима;
- д) Ни у једном анализираном узорку флашираних вода није утврђено присуство стрептокока фекалног порекла;
- ђ) Паразите није садржала ниједна испитивана флаширана вода.

Најчешћи параметри микробиолошке неисправности флашираних вода у 2015. години су бактерија *Pseudomonas aeruginosa* и повећан број колиформних бактерија. Структура узрочника микробиолошке неисправности приказана је на графикону 5.

Графикон 5. Структура узрочника микробиолошке неисправности флашираних вода, Република Србија, 2015.



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

6. РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ ИСПРАВНОСТИ ФЛАШИРАНИХ ВОДА

У току 2015. године на територији Републике Србије у лабораторијама института и завода за јавно здравље и Института за јавно здравље Србије, на физичко-хемијску исправност испитано је 759 узорака флаширане воде. Од укупног броја физичко-хемијски испитиваних узорака 92% узорака су чиниле флаширане воде домаћег порекла (698), а 8% флаширане воде из увоза (61).

Резултати физичко-хемијских испитивања флашираних вода показују да је од укупног броја испитиваних, 10 узорака (1,3%) било неисправно.

У односу на врсту флашираних вода резултати испитивања су следећи:

- а) Природна минерална вода домаћег порекла – од 566 укупно контролисана узорака, 10 је оцењено као неисправно (1,8%);
- б) Природна минерална вода из увоза – свих 61 испитиваних узорака је оцењено као исправно;

- в) Природна изворска вода домаћег порекла – свих 130 испитиваних узорака је оцењено као исправно;
- г) Природна изворска вода из увоза – свих седам испитиваних узорака је оцењено као здравствено безбедно са физичко-хемијског аспекта;
- д) Стона вода домаћег порекла – оба испитивана узорка су оцењена као исправна;
- ђ) Стона вода из увоза – сва три испитивана узорка су проглашена здравствено исправним са микробиолошког аспекта.

Као узрочници физичко-хемијске неисправности наводе се промењена органолептичка својства (пет узорака), повишена концентрација бора (један узорак) и неодговарајућа вредност декларисаних параметара (четири узорка).

Анализом података о контроли појединих параметара физичко-хемијске исправности утврђено је следеће:

- у скоро свим испитиваним узорцима флашираних вода (96%) извршена је провера органолептичких својстава;
- провера вредности декларисаних параметара је урађена у 75,6% узорака домаћег порекла и 75,4% узорака из увоза;
- концентрација нитрита је испитана у 92,8% узорака домаћег порекла и 91,8% узорака из увоза, а концентрација нитрата у 72,6% узорака домаћег порекла и 91,8% узорака из увоза;
- концентрација мангана је испитана у 29,8% узорака домаћег порекла и 70,5% узорака из увоза, а концентрација флуорида у 56,4% узорака домаћег порекла и 65,6% узорака из увоза;
- садржај арсена је одређен у 6,7% узорака домаћег и у 52,5%, узорака увозног порекла, а садржај живе у 6,7% узорака домаћег порекла и 54,1% анализираних узорака из увоза. Садржај хрома, кадмијума, никла и олова у флашираним

водама домаћег порекла је проверен у око 7,5% контролисаних узорака, док је у флашираним водама увозног порекла садржај хрома и никла одређен у сваком другом контролисаном узорку (50,8%) а кадмијума и олова у 57,4% контролисаних узорака;

- пестициди су контролисани у 5,2% узорака домаћег порекла и 36,1% узорака из увоза;
- радиоактивност је испитана у седам (1%) узорака домаћег порекла и 16,4% узорака из увоза,
- полициклични ароматични угљоводоници су испитивани у 5,2% узорака флашираних вода домаћег порекла и у 8,2% узорака из увоза.

Број и проценат контролисаних узорака флашираних вода на поједине параметре физичко-хемијске исправности у односу на укупан број физичко-хемијски контролисаних узорака детаљније је приказан у прилогу 2.

7. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ НАМИРНИЦА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ ЗА ПЕРИОД ОД 2010. ДО 2015. ГОДИНЕ

У мрежи института и завода Републике Србије се у односу на 2014. годину број микробиолошки контролисаних узорака намирница (члан 12. тачка 5. Закона о безбедности хране; „Сл. гласник РС”, бр. 41/2009) у 2015. смањио за 4,2%, а физичко-хемијски контролисаних за 4,5%. Временски тренд испитивања узорака намирница на параметре здравствене исправности за период од 2010. до 2015. године указује на пад броја контролисаних и пад броја узорака испитиваних на параметре микробиолошке и физичко-хемијске исправности (табела 1).

Табела 1. Број физичко-хемијски и микробиолошки испитаних узорака намирница, Република Србија, 2010–2015. година

Г О Д И Н А	Намирнице домаћег порекла		Намирнице пореклом из увоза		УКУПНО	
	Број микро-биолошки испитаних узорака	Број физичко-хемијски испитаних узорака	Број микро-биолошки испитаних узорака	Број физичко-хемијски испитаних узорака	Број микро-биолошки испитаних узорака	Број физичко-хемијски испитаних узорака
2010.	1622	1781	3691	4102	5313	5883
2011.	1264	1237	3912	4239	5176	5476
2012.	1480	1587	3970	4483	5450	6070
2013.	1788	2257	3657	4170	5445	6427
2014.	1124	1228	3897	4329	5021	5557
2015.	1044	1059	3766	4249	4810	5308
Index 10/11	77,93	69,46	105,99	103,34	97,42	93,08
Index 11/12	117,09	128,29	101,48	105,76	105,29	110,85
Index 12/13	120,81	142,22	92,12	93,02	99,91	105,88
Index 13/14	62,86	54,41	106,56	103,81	92,21	86,46
Index 14/15	92,88	86,24	96,64	98,15	95,80	95,52

Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Процент микробиолошки неисправних намирница домаћег порекла и намирница из увоза је у 2015. години био мањи од процента физичко-хемијски неисправних и намирница домаћег порекла и намирница пореклом из увоза (табела 2).

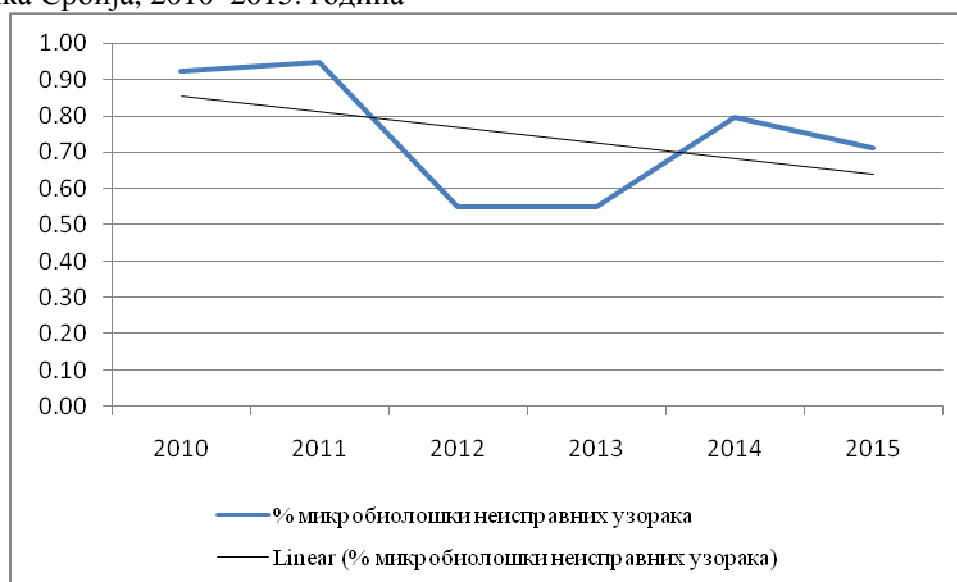
Табела 2. Број испитаних и неисправних узорака намирница према врсти прегледа, Република Србија, 2010–2015. година

Г О Д И Н А	Намирнице домаћег порекла						Намирнице пореклом из увоза					
	Микро-биолошки преглед			Физичко-хемијски преглед			Микробиолошки преглед			Физичко-хемијски преглед		
	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
2010.	1622	30	1,85	1781	74	4,15	3691	19	0,51	4102	95	2,32
2011.	1264	36	2,85	1237	126	10,19	3912	13	0,33	4239	169	3,99
2012.	1480	15	1,01	1587	67	4,22	3970	15	0,38	4483	175	3,90
2013.	1788	20	1,12	2257	36	1,60	3657	10	0,27	4170	66	1,58
2014.	1124	16	1,42	1228	30	2,44	3897	24	0,62	4329	63	1,46
2015.	1044	14	0,29	1059	26	2,46	3766	20	0,42	4249	92	2,17

Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

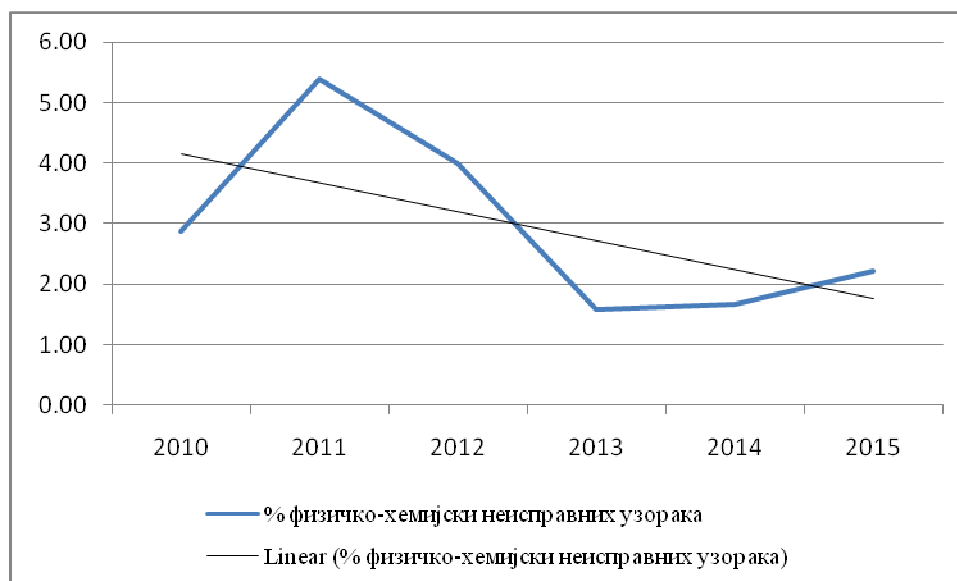
Временски тренд микробиолошке и физичко-хемијске неисправности намирница за период од 2010. до 2015. године указује на пад опште неисправности и намирница домаћег порекла и намирница пореклом из увоза (графикон 6 и 7).

Графикон 6. Тренд микробиолошке неисправности узорака намирница, Република Србија, 2010–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

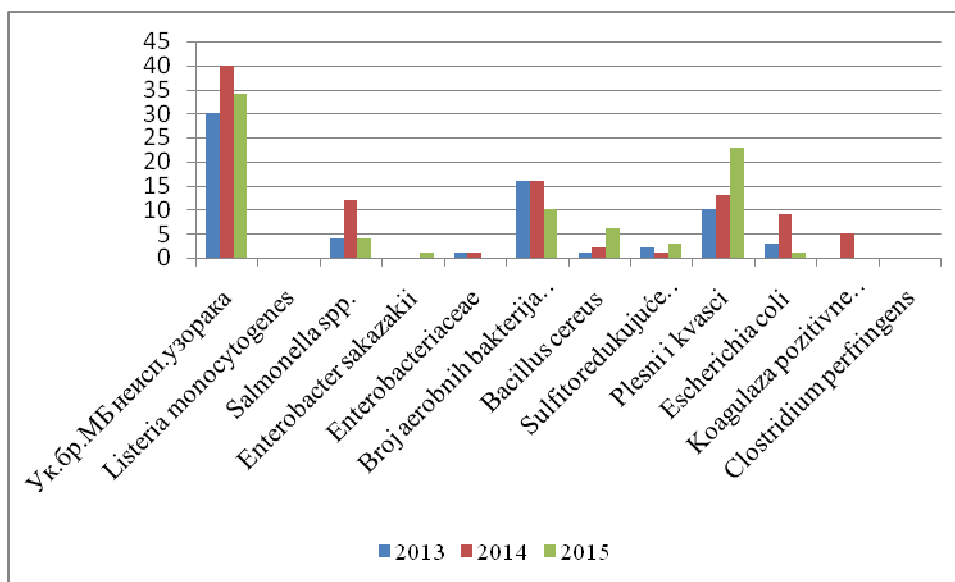
Графикон 7. Тренд физичко-хемијске неисправности узорака намирница, Република Србија, 2010–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

У 2015. години је као микробиолошки неисправно оцењено укупно 34 узорака намирница. Од тог броја, највећи број узорака (16) био је неисправан услед повећаног броја квасаца и плесни. Најчешћи разлози микробиолошке неисправности у периоду од 2013. до 2015. године били су налази *Salmonella spp.*, повећан број аеробних бактерија које формирају колоније и повећан број квасаца и плесни. Повећан број квасаца и плесни показује тренд раста у наведеном периоду (графикон 8).

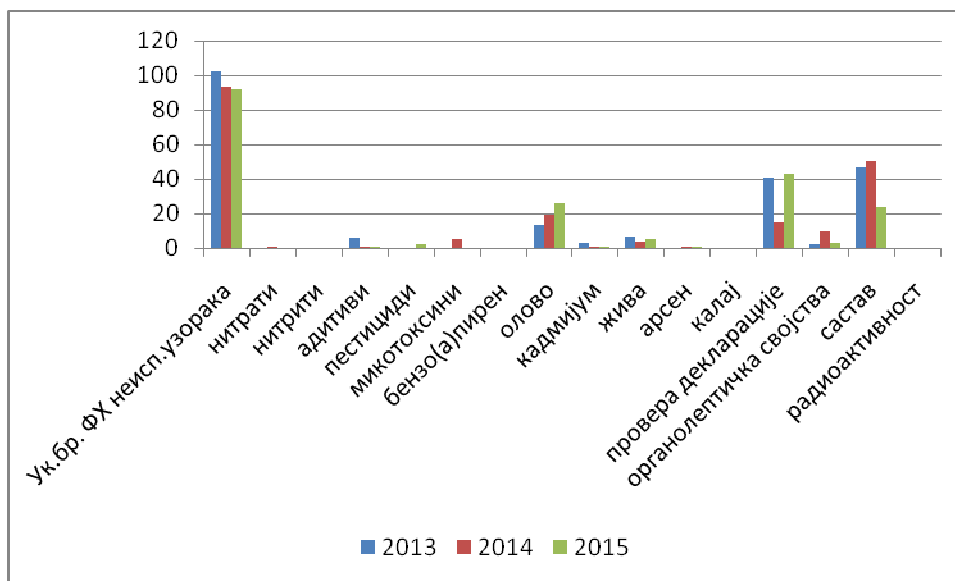
Графикон 8. Структура узрочника микробиолошке неисправности намирница, Република Србија, 2013–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

У 2015. години је регистровано укупно 92 физичко-хемијски неисправних узорака намирница. Од тог броја, 50 узорака је одступало од декларисаног састава, у 26 је регистрован повећан садржај олова, 43 није имало одговарајућу декларацију, а 24 је показало одступање од декларисаног састава. Временски тренд неисправности у погледу најчешћих параметара овог вида неисправности указује на пораст броја узорака неисправних због налаза олова и неодговарајуће декларације, и пад броја узорака који имају одступање од декларисаног састава (графикон 9).

Графикон 9. Структура узрочника физичко-хемијске неисправности намирница, Република Србија, 2013–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

8. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ ФЛАШИРАНИХ ВОДА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ У ПЕРИОДУ ОД 2011. ДО 2015. ГОДИНЕ

Анализирајући број контролисаних узорака флашираних вода у протеклом петогодишњем периоду (2011–2015) запажа се смањење броја контролисаних узорака флашираних вода и на параметре физичко-хемијске исправности и на параметре микробиолошке исправности.

Смањење броја контролисаних узорака односи се и на узорке флашираних вода домаћег и увозног порекла (табела 3).

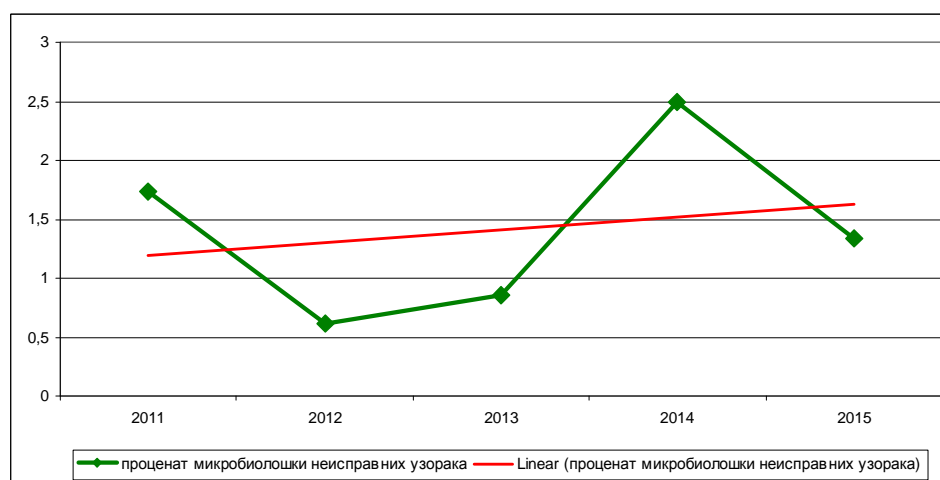
Табела 3. Број контролисаних и неисправних узорака флашираних вода према пореклу и врсти прегледа, 2011–2015. година

Година	Флаширане воде домаћег порекла						Флаширане воде из увоза					
	Физичко-хемијски преглед			Микробиолошки преглед			Физичко-хемијски преглед			Микробиолошки преглед		
	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака
2011	694	5	0,72	1747	24	1,37	149	0	/	151	9	5,96
2012	764	5	0,65	2174	14	0,64	110	1	0,91	110	0	/
2013	822	5	0,61	2339	21	0,90	100	0	/	101	0	/
2014	691	9	1,30	2572	67	2,60	95	1	1,05	158	1	0,63
2015	698	10	1,43	2343	29	1,25	61	0	/	69	3	4,35

Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

У наведеном периоду укупна микробиолошка неисправност контролисаних узорака флашираних вода се кретала у распону од 0,6% до 2,5% показујући тренд пораста неисправности (графикон 10).

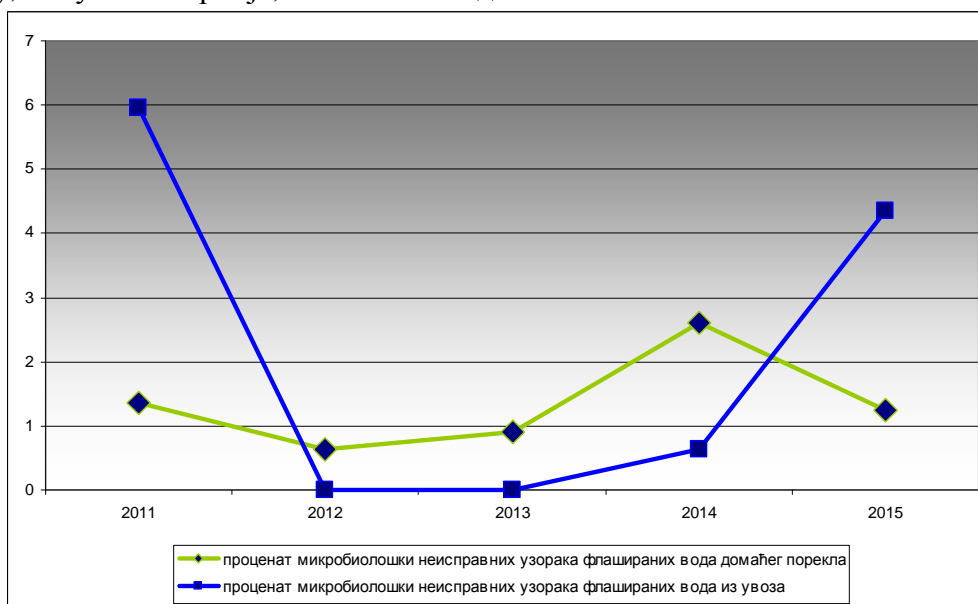
Графикон 10. Процент микробиолошки неисправних узорака флашираних вода, Република Србија, 2011–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Пораст тренда микробиолошке неисправности у протеклом петогодишњем периоду је условљен микробиолошком неисправношћу флашираних вода домаћег порекла у току 2014. године и микробиолошком неисправношћу флашираних вода увозног порекла у 2015. години (графикон 11).

Графикон 11. Процент микробиолошки неисправних узорка флашираних вода према пореклу, Република Србија, 2011–2015. година



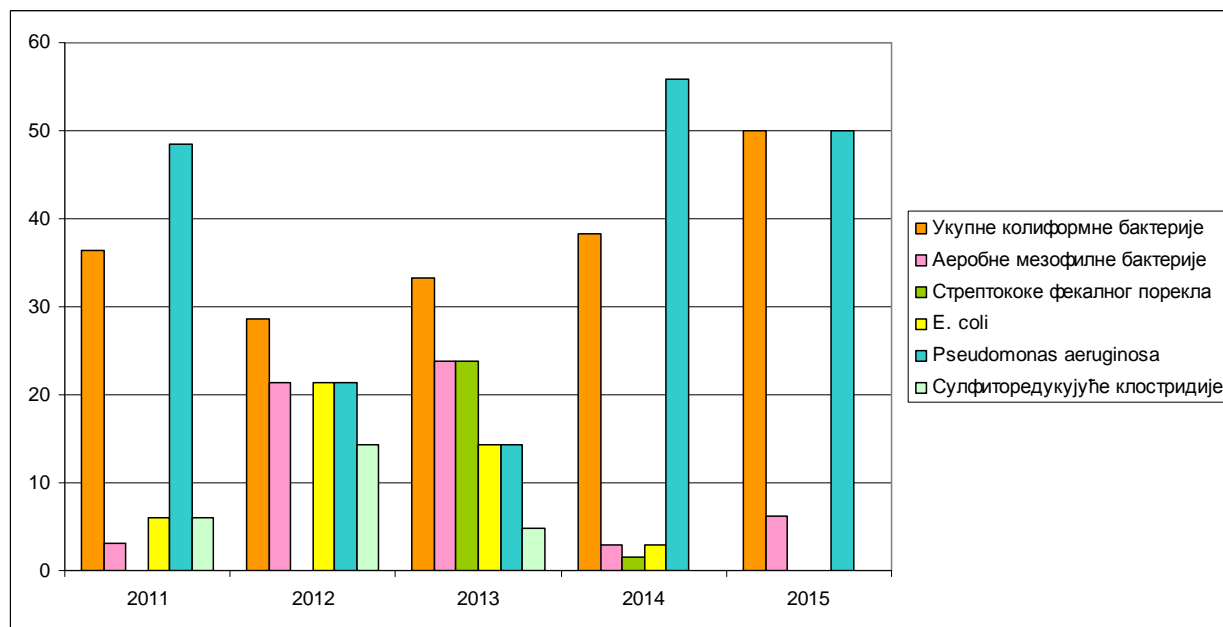
Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Иако су проценти микробиолошки неисправних узорка мали, присуство патогених и условно патогених бактерија у води која се користи за пиће, носи са собом ризик поремећаја здравља и захтева континуирано праћење и унапређење микробиолошког квалитета флашираних вода.

Најчешћи параметар микробиолошке неисправности у протеклом петогодишњем периоду је присуство бактерије *Pseudomonas aeruginosa*, са просечним учешћем у неисправности од 38%. Повећан број укупних колиформних бактерија је следећи најчешћи микробиолошки параметар неисправности са просечним учешћем у неисправности од 37%, а затим следи повећан број аеробних мезофилних бактерија

(11,5%). *E. coli* је у структури узročника микробиолошке неисправности била заступљена са просечним учешћем од 8,5% (графикон 12).

Графикон 12. Структура узročника микробиолошке неисправности флашираних вода, Република Србија, 2011–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

У периоду 2011–2015. укупна физичко-хемијска неисправност контролисаних узорака флашираних вода се кретала у распону од 0,5% до 1,3% (графикон 13).

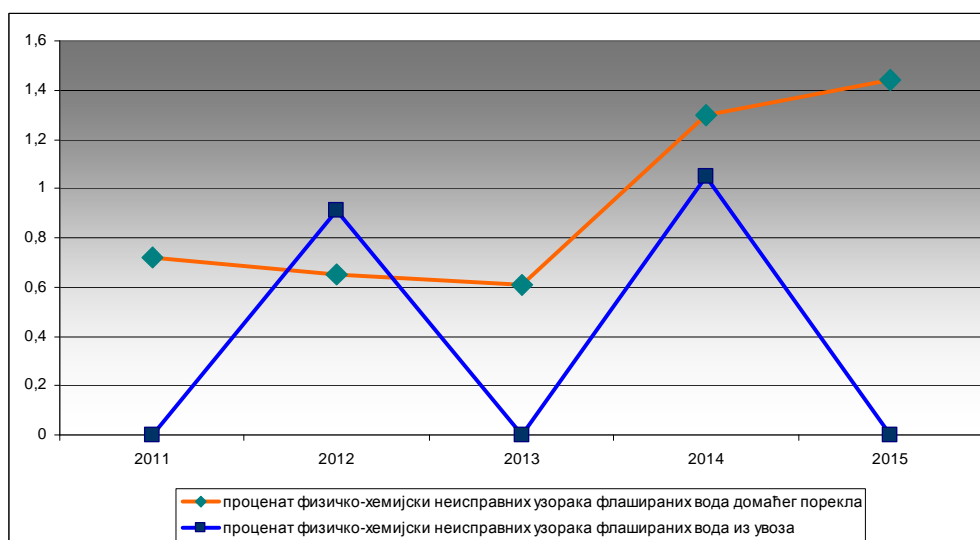
Графикон 13. Процент физичко-хемијски неисправних узорака флашираних вода, Република Србија, 2011–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Посматрајући проценте физичко-хемијске неисправности флашираних вода према пореклу вода, запажа се пораст процента неисправности флашираних вода домаћег порекла од 2014. године, док су флаширане воде увозног порекла проглашаване физичко-хемијски неисправним само у 2012. и 2014. години (графикон 14).

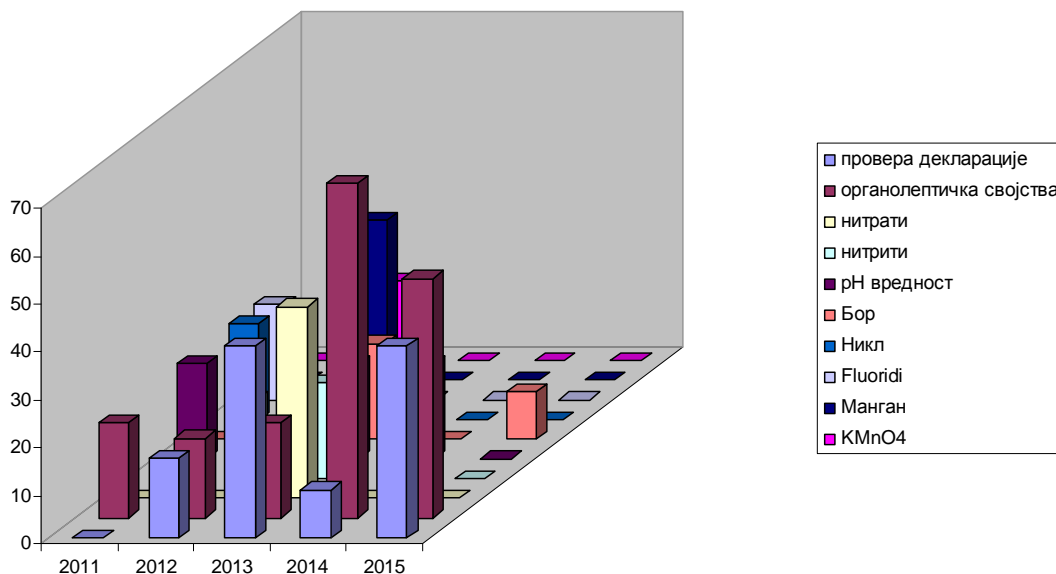
Графикон 14. Процент физичко-хемијски неисправних узорака флашираних вода према пореклу, Република Србија, 2011–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Најчешћи параметри физичко-хемијске неисправности у посматраном периоду су биле неправилности у декларацији испитиваних флашираних вода и промењена органолептичка својства.

Графикон 15. Структура узрочника физичко-хемијске неисправности флашираних вода, Република Србија, 2011–2015. година



Извор: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

У периоду 2011–2015. на физичко-хемијску исправност укупно је испитано 4184 узорака флашираних вода. Од укупног броја испитиваних, 36 узорака је проглашено неисправним. У три узорка је утврђена повишена концентрација мангана, у два повишена концентрације нитрата и бора, док је неодговарајућа рН вредност измерена у четири од укупног броја анализираних узорака. Повишене концентрације нитрита и флуорида су утврђене у по једном анализаном узорку.

Обим физичко-хемијских параметара на основу којих се врши процена здравствене безбедности флашираних вода се разликује од завода до завода.

9. ЗАКЉУЧЦИ

Годишњи извештај о здравственој исправности намирница у Републици Србији за 2015. годину сачињен је на основу података из годишњих извештаја о здравственој исправности намирница института и завода за јавно здравље.

Према подацима из достављених извештаја, тринаест института/завода је обављало испитивање здравствене исправности намирница сходно члану 12. тачка 5. Закона о безбедности хране („Сл. гласник РС”, бр. 41/2009).

На микробиолошку исправност је у 2015. години у институтима и заводима за јавно здравље испитано 4810 узорака намирница. Број микробиолошки испитаних узорака је, у односу на 2014. годину, мањи за 4,2%. Микробиолошка неисправност је утврђена у 34 или 0,7% узорака намирница. Посматрано у односу на укупан број микробиолошки испитаних узоркованих (5021 у 2014. години; 5445 у 2013. години), у 2015. години је регистрован мањи проценат неисправности намирница (0,71%) него у 2014. години (0,79%). Резултати испитивања микробиолошке исправности узорака намирница показују да су у 2015. години најчешћи разлози микробиолошке неисправности били налази плесни и квасаца (23 од 34) и повећани број аеробних бактерија које формирају колоније (10 од 34). У 2015. години, посматрано у односу на 2014. и 2013. годину, водећи узроци микробиолошке неисправности узорака намирница били су исти.

На физичко-хемијску исправност је у 2015. години у институтима и заводима за јавно здравље испитано испитано 5308 узорака намирница. Број физичко-хемијски испитаних узорака је, у односу на 2014. годину, мањи за 4,5%. Физичко-хемијска неисправност је утврђена у 118 или 2,2% узорака намирница. Посматрано у односу на укупан број физичко-хемијски испитаних узорака намирница (5557 у 2014. години; 6427 у 2013. години), у 2015. години је регистрован већи проценат неисправности

(2,22%) него у 2013. години (1,59%). Резултати испитивања физичко-хемијске неисправности узорака намирница показују да је у 2015. години највећи број узорака био неисправан због одступања од декларисаног састава одн. састава по спецификацији (43 од 92), повећаног садржаја олова (26 од 92) и повећаног садржаја микотоксина (4 од 30).

У току 2015. године на територији Републике Србије у лабораторијама института и завода за јавно здравље и Института за јавно здравље Србије, обављена је контрола микробиолошке исправности 2382 узорака и контрола физичко-хемијске исправности 759 узорака флаширане воде.

Резултати испитивања показују да је од укупног броја испитиваних 1,3% узорака било микробиолошки и 1,3% физичко-хемијски неисправно.

Најчешћи узрочници микробиолошке неисправности су бактерија *Pseudomonas aeruginosa* и повећан број колиформних бактерија, а најчешћи параметар физичко-хемијске неисправности су промењена органолептичка својства флаширане воде.

Евидентан је мали број контролисаних узорака и мали обим контроле. Анализа броја контролисаних узорака флашираних вода у протеклом петогодишњем периоду (2011–2015) указује се смањење броја контролисаних узорака и на параметре физичко-хемијске исправности и на параметре микробиолошке исправности.

У појединим заводима за јавно здравље у току 2015. године није се обављала контрола здравствене исправности флашираних вода.

Укупна микробиолошка неисправност контролисаних узорака флашираних вода у протеклом петогодишњем периоду (2011–2015) се кретала у распону од 0,6% до 2,5% показујући тренд пораста неисправности. Иако су проценти микробиолошки неисправних узорака мали, присуство патогених и условно патогених бактерија у води

која се користи за пиће, носи са собом ризик поремећаја здравља и захтева континуирано праћење и унапређење микробиолошког квалитета флашираних вода.

Потешкоће у реализацији контроле здравствене исправности намирница и флашираних вода у институтима и заводима за јавно здравље проистичу из следећег:

1. Рад лабораторијских служби и службе хигијене института и завода за јавно здравље директно зависи од броја узорака које им достављају инспекцијске службе и „трећа лица”,
2. Институти/заводи за јавно здравље не располажу свом опремом, потребном за вршење лабораторијских анализа.

У овом тренутку, за институције/лабораторије изван ресора здравства које се баве испитивањем здравствене безбедности-исправности намирница, не постоји обавеза достављања података институтима и заводима за јавно здравље, на основу које би се стекао комплетнији увид у резултате обављене контроле здравствене исправности.

У појединим заводима за јавно здравље у току 2014. године није се обављала контрола здравствене исправности нити намирница нити флашираних вода.

10. Прилог 1. Контрола здравствене исправности намирница у Републици Србији у 2015. години

Табела 1.1. Број контролисаних узорака намирница према врсти прегледа

Врста прегледа	Број испитаних узорака
Микробиолошки преглед	4810
Физичко-хемијски преглед	5308

Табела 1.2. Број контролисаних узорака намирница према пореклу

Порекло узорака намирница	Микробиолошки преглед		Физичко-хемијски преглед	
	Број узорака	%	Број узорака	%
Домаћег порекла	1044	21,70	1059	19,95
Пореклом из увоза	3766	78,30	4249	80,05
Прегледани узорци - укупно	4810	100	5308	100

Табела 1.3. Неисправност узорака намирница према врстама прегледа

Врста прегледа	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
Физичко-хемијски преглед	5308	118	2,22
Микробиолошки преглед	4810	34	0,71

Табела 1.4. Физичко-хемијска неисправност намирница према пореклу

Порекло намирница	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
Домаћег порекла	1059	26	2,46
Пореклом из увоза	4249	92	2,17
Прегледани узорци - укупно	5308	118	2,22

Табела 1.5. Микробиолошка неисправност намирница према пореклу намирница

Порекло намирница	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
Домаћег порекла	1044	14	0,29
Пореклом из увоза	3766	20	0,42
Прегледани узорци - укупно	4810	34	0,71

Табела 1.6. Број и % неисправних узорака намирница контролисаних на параметре физичко-хемијске исправности

Параметри испитивања	Намирнице домаћег порекла			Намирнице из увоза			УКУПНО		
	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
Нитрати	69	0	0,00	34	0	0,00	103	0	0,00
Нитрити	68	1	1,47	34	0	0,00	102	1	0,98
Адитиви	132	6	4,55	363	1	0,28	495	7	1,41
Пестициди	178	10	5,62	2738	2	0,07	2916	12	0,41
Микотоксини	161	0	0,00	779	0	0,00	940	0	0,00
Бензо(а)пирен	9	0	0,00	295	0	0,00	304	0	0,00
Олово	874	7	0,80	3871	26	0,67	4745	33	0,70
Кадмијум	828	2	0,24	3670	1	0,03	4498	3	0,07
Жива	783	3	0,38	3669	5	0,14	4452	8	0,18
Арсен	488	1	0,20	3188	1	0,03	3676	2	0,05
Калај	2	0	0,00	66	0	0,00	68	0	0,00
Провера декларације	343	6	1,75	2996	43	1,44	3339	49	1,47
Органолептичка својства	388	0	0,00	3287	3	0,09	3675	3	0,08
Састав	343	5	1,46	2033	24	1,18	2376	29	1,22
Радиоактивност	174	0	0,00	839	0	0,00	1013	0	0,00

Табела 1.7. Физичко-хемијска неисправност узорака изражена у процентима по врстама и пореклу намирница

Врсте намирница	% неисправних узорака		
	Намирнице домаћег порекла	Намирнице пореклом из увоза	УКУПНО
Почетне формуле за одојчад	0	0,57	0,52
Прелазне формуле за одојчад	0	0,51	0,50
Храна за одојчад и малу децу	3,13	1,20	1,79
Храна за особе на дијети за мршављење	0	0	0
Храна за посебне медицинске намене	0	1,42	1,29
Храна за особе интолерантне на глутен	0	0	0
Замене за со за људску исхрану	0	50,00	50,00
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	3,16	1,76	2,08
Со за људску исхрану и производњу намирница	16,67	4,95	5,61
Адитиви	0,75	0,55	0,60
Ароме	0	0,88	0,80
Ензимски препарати за прехранбене производе	0	0	0
Помоћна средства у производњи прехранбених производа	3,85	0	1,54

Табела 1.8. Физичко-хемијска неисправност узорака домаћег порекла (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања														
	нитрати	нитрити	адитиви	пестициди	микотоксини	бензо(а)пирен	олово	кадмијум	жива	арсен	калај	провера декларације	органолептичка својства	састав	радиоактивност
Почетне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прелазне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за одојчад и малу децу	10,19	0,00	1,69	0,00	12,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за особе на дијети за мршављење	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за посебне медицинске намене	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за особе интолерантне на глутен	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Замене за со за људску исхрану	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Табела 1.9. Физичко-хемијска неисправност узорака домаћег порекла (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања														
	нитрати	нитрити	адитиви	пестициди	микотоксини	бензо(а)пирен	олово	кадмијум	жива	арсен	калај	провера декларације	органолептичка својства	састав	радиоактивност
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	1,86	0,00	0,00	5,41	0,00	0,00	0,00	1,08	0,36	0,37	0,00	0,00	2,34	0,00	0,00
Со за људску исхрану и производњу намирница	7,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50
Адитиви	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	1,08	1,03	0,00	0,00	0,00	4,76
Ароме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ензимски препарати за прехранбене производе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Помоћна средства у производњи прехранбених производа	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Табела 1.10. Физичко-хемијска неисправност узорака из увоза (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања														
	нитрати	нитрити	адитиви	пестициди	микотоксини	бензо(а)пирен	олово	кадмијум	жива	арсен	калај	провера декларације	органолептичка својства	састав	радиоактивност
Почетне формуле за одојчад	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прелазне формуле за одојчад	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за одојчад и малу децу	4,44	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	4,73	0,00	0,25	0,00	0,00	1,76	0,00	0,00
Храна за особе на дијети за мршављење	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за посебне медицинске намене	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,23
Храна за особе интолерантне на глутен	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Замене за со за људску исхрану	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Табела 1.11. Физичко-хемијска неисправност узорака из увоза (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања														
	нитрати	нитрити	адитиви	пестициди	микотоксини	бензо(а)пирен	олово	кадмијум	жива	арсен	калај	провера декларације	органолептичка својства	састав	радиоактивност
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	2,64	0,00	0,00	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	2,51	0,21	2,00
Со за људску исхрану и производњу намирница	7,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,00	8,11
Адитиви	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,18	0,16	0,16	0,00	0,26	0,00	0,96
Ароме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ензимски препарати за прехранбене производе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Помоћна средства у производњи прехранбених производа	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Табела 1.12. Број и % неисправних узорка намирница контролираних на параметре микробиолошке исправности

Параметри испитивања	Намирнице домаћег порекла			Намирнице пореклом из увоза			УКУПНО		
	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака	Број испитаних узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
<i>Listeria monocytogenes</i>	111	0	0,00	1191	0	0,00	1302	0	0,00
<i>Salmonella spp.</i>	815	1	0,12	3219	3	0,09	4034	4	0,10
<i>Enterobacter sakazakii</i>	15	1	6,67	601	0	0,00	616	1	0,16
<i>Enterobacteriaceae</i>	347	0	0,00	985	0	0,00	1332	0	0,00
Број аеробних бактерија које формирају колоније	884	9	1,02	1199	1	0,08	2083	10	0,48
<i>Bacillus cereus</i>	591	6	1,02	1783	0	0,00	2374	6	0,25
Сулфиторедукујуће е кластридије	76	3	3,95	28	0	0,00	104	3	2,88
Плесни и квасци	628	7	1,11	733	16	2,18	1361	23	1,69
<i>E.coli</i>	507	0	0,00	505	1	0,20	1012	1	0,10
Коагулаза позитивне стафилококе	502	0	0,00	404	0	0,00	906	0	0,00
<i>Clostridium perfringens</i>	4	0	0,00	20	0	0,00	24	0	0,00

Табела 1.13. Микробилошка неисправност узорака изражена у процентима по врстама и пореклу намирница

Врсте намирница	% неисправних узорака		
	Намирнице домаћег порекла	Намирнице пореклом из увоза	УКУПНО
Почетне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00
Прелазне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00
Храна за одојчад и малу децу	0,00	0,00	0,00
Храна за особе на дијети за мршављење	0,00	0,00	0,00
Храна за посебне медицинске намене	0,00	0,00	0,00
Храна за особе интолерантне на глутен	4,76	0,00	4,76
Замене за со за људску исхрану	0,00	0,00	0,00
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	1,55	1,07	1,20
Со за људску исхрану и производњу намирница	0,00	0,00	0,00
Адитиви	2,76	0,47	0,89
Ароме	0,00	0,00	0,00
Ензимски препарати за прехранбене производе	0,00	0,00	0,00
Помоћна средства у производњи прехранбених производа	0,00	0,00	0,00

Табела 1.14. Микробилошка неисправност узорака домаћег порекла (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања										
	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Salmonella spp.</i>	<i>Enterobacter sakazakii</i>	Enterobacteriaceae	Број аеробних бактерија које формирају колоније	<i>Bacillus cereus</i>	Sulfitoreduкујућих klostridija	Плесни и квасци	<i>E.coli</i>	Коагулаза позитивне стафилококе	<i>Clostridium perfringens</i>
Почетне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прелазне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за одојчад и малу децу	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за особе на дијети за мршављење	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за посебне медицинске намене	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за особе интолерантне на глутен	4,76	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00
Замене за со за људску исхрану	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	1,55	0,00	0,00	50,00	0,00	1,41	1,11	0,00	1,45	0,00	0,00

Табела 1.15. Микробилошка неисправност узорака домаћег порекла (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања										
	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Salmonella spp.</i>	<i>Enterobacter sakazakii</i>	Enterobacteriaceae	Број аеробних бактерија које формирају колоније	<i>Bacillus cereus</i>	Sulfitoreducujućih klostridija	Плесни и квасци	<i>E.coli</i>	Коагулаза позитивне стафилококе	<i>Clostridium perfringens</i>
Со за људску исхрану и производњу намирница	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Адитиви	2,76	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61	0,00	66,67	0,00	0,00	0,00
Ароме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ензимски препарати за прехранбене производе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Помоћна средства у производњи прехранбених производа	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Табела 1.16. Микробилошка неисправност узорака из увоза (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања										
	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Salmonella</i> spp.	<i>Enterobacter sakazakii</i>	Enterobacteriaceae	Број аеробних бактерија које формирају колоније	<i>Bacillus cereus</i>	Sulfitoredukujućih klostridija	Плесни и квасци	<i>E.coli</i>	Коагулаза позитивне стафилококе	<i>Clostridium perfringens</i>
Почетне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прелазне формуле за одојчад	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за одојчад и малу децу	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за особе на дијети за мршављење	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за посебне медицинске намене	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Храна за особе интолерантне на глутен	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Замене за со за људску исхрану	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	1,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	4,98	0,00	0,00

Табела 1.17. Микробилошка неисправност узорака из увоза (изражена у процентима) по врстама намирница и параметрима испитивања

Врсте намирница	Параметри испитивања										
	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Salmonella spp.</i>	<i>Enterobacter sakazakii</i>	Enterobacteriaceae	Број аеробних бактерија које формирају колоније	<i>Bacillus cereus</i>	Sulfitoreducujućih klostridija	Плесни и квасци	<i>E.coli</i>	Коагулаза позитивне стафилококе	<i>Clostridium perfringens</i>
Со за људску исхрану и производњу намирница	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Адитиви	0,47	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	1,10	0,00
Ароме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ензимски препарати за прехранбене производе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Помоћна средства у производњи прехранбених производа	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11. Прилог 2. Контрола здравствене исправности флашираних вода у Републици Србији у 2015. години

Табела 2.1. Број контролисаних узорака флашираних вода према врсти прегледа

Врста прегледа	Број узорака
Микробиолошки преглед	2382
Физичко-хемијски преглед	759

Табела 2.2. Број контролисаних узорака флашираних вода домаћег порекла

Врста прегледа	Број узорака
Микробиолошки преглед	2313
Физичко-хемијски преглед	698

Табела 2.3. Број контролисаних узорака према пореклу флашираних вода

Порекло флашираних вода	Узорци контролисани на микробиолошку исправност		Узорци контролисани на физичко-хемијску исправност	
	број	процент	број	процент
Домаћа производња	2313	97,1	698	92,0
Увоз	69	2,9	61	8,0
УКУПНО	2382	100	759	100

Табела 2.4. Неисправност узорака флашираних вода према врстама прегледа

Врста прегледа	Број контролисаних уорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака
Микробиолошки преглед	2382	32	1,3
Физичко-хемијски преглед	759	10	1,3

Табела 2.5. Микробиолошка неисправност узорака према пореклу флашираних вода

Порекло флашираних вода	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака
Домаћа производња	2313	29	1,25
Увоз	69	3	4,35
УКУПНО	2382	68	1,3

Табела 2.6. Физичко-хемијска неисправност узорака према пореклу флашираних вода

Порекло флашираних вода	Број контролисаних узорака	Број неисправних узорака	Процент неисправних узорака
Домаћа производња	698	10	1,4
Увоз	61	0	/
УКУПНО	759	10	1,3

Табела 2.7. Микробиолошки налаз у флашираним водама из домаће производње и увоза

Порекло флашираних вода	Број контролисаних узорака	Број и проценат узорака са микробиолошким налазом						
		<i>E.coli</i> и других колиформних бактерија	Фекалних стрептокока	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	паразита	Спорогених сулфигоредукујућих анаеробних клостридија	Укупног броја колиформних бактерија	Укупног броја живих микроорганизама
Домаћа производња	2313	0	0	16 (0,7%)	0	0	13 (0,6)	2 (0,08%)
Увоз	69	0	0	0	0	0	3 (4,3%)	0
Укупно	2382	0	0	16 (0,7%)	0	0	16 (0,7%)	2 (0,08%)

Табела 2.8. Број и проценат неисправних узорака флашираних вода у односу на контролисане параметре физичко-хемијске исправности

Параметри испитивања	Флаширане воде домаћег порекла			Флаширане воде из увоза			УКУПНО		
	БКУ *	БНУ**	ПН***	БКУ *	БНУ**	ПН***	БКУ *	БНУ**	ПН***
антимон	40	0	/	0	0	/	40	0	/
арсен	47	0	/	32	0	/	79	0	/
бакар	52	0	/	16	0	/	68	0	/
баријум	48	0	/	7	0	/	55	0	/
бор	40	1	2,5	0	0	/	40	1	2,5
цијаниди	45	0	/	40	0	/	85	0	/
флуориди	394	0	/	40	0	/	434	0	/
хром	51	0	/	31	0	/	82	0	/
кадмијум	53	0	/	35	0	/	88	0	/
манган	208	0	/	43	0	/	251	0	/
никл	52	0	/	31	0	/	83	0	/
нитрати	507	0	/	56	0	/	563	0	/
нитрити	648	0	/	56	0	/	704	0	/
олово	52	0	/	35	0	/	87	0	/
селен	42	0	/	0	0	/	42	0	/
жива	47	0	/	33	0	/	80	0	/
провера декларације	528	4	0,8	46	0	/	574	4	0,7
органолептика	671	5	0,7	59	0	/	730	5	0,7
пестициди	36	0	/	22	0	/	58	0	/
ПАУ ¹	36	0	/	5	0	/	41	0	/
радиоактивност	7	0	/	10	0	/	17	0	/
алуминијум	26	0	/	22	0	/	48	0	/
амонијак	458	0	/	43	0	/	501	0	/
гвожђе	374	0	/	38	0	/	412	0	/
рН	265	0	/	52	0	/	317	0	/
електропроводљивост	233	0	/	40	0	/	273	0	/
способност оксидације	147	0	/	24	0	/	171	0	/
бромформ	19	0	/	0	0	/	19	0	/
бромати	3	0	/	0	0	/	3	0	/

¹ полициклични ароматични угљоводоници

- * број контролираних узорака
- ** број неисправних узорака
- *** проценат неисправности

Табела 2.9. Број и проценат контролисаних узорака флашираних вода на поједине параметре физичко-хемијске исправности у односу на укупан број физичко-хемијски контролисаних узорака

Параметри испитивања	Флаширане воде домаћег порекла		Флаширане воде из увоза	
	Број контролисаних узорака	Процент контролисаних узорака у односу на укупан број узорака	Број контролисаних узорака	Процент контролисаних узорака у односу на укупан број узорака
антимон	40	5,7	0	/
арсен	47	6,7	32	52,5
бакар	52	7,4	16	26,2
баријум	48	6,9	7	11,5
бор	40	5,7	0	/
цијаниди	45	6,4	40	65,6
флуориди	394	56,4	40	65,6
хром	51	7,3	31	50,8
кадмијум	53	7,6	35	57,4
манган	208	29,8	43	70,5
никл	52	7,4	31	50,8
нитрати	507	72,6	56	91,8
нитрити	648	92,8	56	91,8
олово	52	7,4	35	57,4
селен	42	6,0	0	/
жива	47	6,7	33	54,1
провера декларације	528	75,6	46	75,4
органолептика	671	96,1	59	96,7
пестициди	36	5,2	22	36,1
ПАУ ¹	36	5,2	5	8,2
радиоактивност	7	1,0	10	16,4
алуминијум	26	3,7	22	36,1
амонијак	458	65,6	43	70,5
гвожђе	374	53,6	38	62,3
рН	265	38,0	52	85,2
електропроводљивост	233	33,4	40	65,6
способност оксидације	147	21,1	24	39,3
бромформ	19	2,7	0	/
бромати	3	0,4	0	/

¹ полициклични ароматични угљоводоници

Табела 2.10. Микробиолошка неисправност узорака изражена у процентима по врстама и пореклу флашираних вода

Врсте флашираних вода	Процент неисправних узорака	
	Домаћа производња	Увоз
Природна минерална вода	1,0	5,1
Природна изворска вода	2,6	/
Стона вода	/	/

Табела 2.11. Физичко-хемијска неисправност узорака изражена у процентима по врстама и пореклу флашираних вода

Врсте флашираних вода	Процент неисправних узорака	
	Домаћа производња	Увоз
Природна минерална вода	1,8	/
Природна изворска вода	/	/
Стона вода	/	/

12. Прилог 3. Контрола здравствене исправности намирница у Републици Србији у 2015. години - табеле

МИКРОБИОЛОШКА ИСПРАВНОСТ НАМИРНИЦА ДОМАЋЕГ ПОРЕКЛА

Табела бр. 1

Врста намирница	Број испитаних узорка	Параметри испитивања												
		Укупно	Lacti и mesoукогенас	Salmonella spp.	Enterobacteriaceae	Enterobacteriaceae	Број аеробних бактерија које формирају колоније	Bacillus cereus	Sulfurobakterijске микроорганизме	Plesni / kvasci	Escherichia coli	Когулага позитивне стафилококе	Campylobacter perfringens	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Почетне формуле за одржавање	укупно	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Прелизне формуле за одржавање	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Храна за одржавање и малу децу	укупно	135	98	135	1	116	134	25	26	107	8	22	1	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 Храна за особе на дијети за иржављане	укупно	4	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 Храна за посебне медицинске намене	укупно	9	2	9	2	1	0	1	0	0	0	0	0	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6 Храна за особе intolerантне на глутен	укупно	21	0	21	0	10	0	0	21	0	0	0	0	
	не одговара	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
7 Замена за со за људску исхрану	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8 Додатак исхрани (дијететски суплементи)	укупно	582	1	575	2	191	497	542	25	482	475	475	0	
	не одговара	9	0	0	1	0	7	6	0	7	0	0	0	
9 Со за људску исхрану и производњу намирница	укупно	6	0	0	0	1	6	0	0	1	0	0	0	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10 Алатији	укупно	145	0	39	0	15	124	13	3	36	10	4	2	
	не одговара	4	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	
11 Ароме	укупно	98	0	5	0	1	93	0	0	1	0	0	0	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12 Економски препарати за прехранбене производе	укупно	15	0	14	0	1	14	0	0	0	13	0	0	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13 Помоћна средства у производњи прехранбених производа	укупно	19	0	3	0	0	16	0	1	1	1	1	1	
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Укупно (1 до 13)	укупно	1044	111	815	15	347	884	591	76	628	507	502	4	
	не одговара	14	0	1	1	0	9	6	3	7	0	0	0	

МИКРОБИОЛОШКА ПИСПРАВНОСТ НАМИРНИЦА ИЗ УВОЗА

Табела бр. 2

Врста намирница		Број испитаних узорка	Параметри испитивања											
			Укупно	Listeria monocytogenes	Salmonella spp.	Enterobacteriaceae	Enterobacteriaceae	Број аеробних бактерија које формирају колоније	Bacillus cereus	Salmonellae koje izostaju	Plasmi i kvasci	Escherichia coli	Coagulaza pozitivne stafilokoke	Campylobacter perfringens
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Почетне формуле за одржавање	укупно	115	115	115	102	7	7	7	0	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Прелиминарне формуле за одржавање	укупно	117	117	117	1	11	11	0	0	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Храна за одржавање и малу децу	укупно	502	343	499	2	186	199	0	16	164	0	0	17
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Храна за особе на дијету за управљање	укупно	5	0	5	0	0	1	1	0	1	1	1	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Храна за посебне медицинске намене	укупно	476	467	476	467	324	15	321	0	9	9	9	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Храна за особе intolerантни на gluten	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Замене за со за људску исхрану	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Додатна исхрана (дијететски суплементи)	укупно	1583	129	1499	29	325	362	1418	3	301	371	360	1
	не одговара	17	0	1	0	0	1	0	0	0	15	0	0	0
9	Со за људску исхрану и производњу намирница	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Алкохол	укупно	645	13	374	0	104	415	25	5	196	91	24	1
	не одговара	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
11	Аромати	укупно	267	7	116	0	28	151	9	3	54	28	7	1
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Есенцијални препарати за прехранбене производе	укупно	16	0	9	0	0	6	0	0	0	2	0	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Помоћна средства у производњи прехранбених производа	укупно	40	0	9	0	0	32	2	1	8	3	3	0
	не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 13)		укупно	3766	1191	3219	601	985	1199	1783	28	733	508	484	20
		не одговара	20	0	3	0	0	1	0	0	0	16	1	0

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКА ИСПРАВНОСТ НАМИРНИЦА ДОМАЋЕГ ПОРЕКЛА

Табела бр. 3

Врста намирнице		Број испитаних узорка	Параметри испитивања															
			укупно	нитрати	нитрити	адитиви	пестициди	микотоксини	бензобензопира	метали и неметали					провера декларације	органичеленички а својства	састав	радиоактивност
										олово	кадмијум	никла	арсен	кадај				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1	Почетне формуле за олојцад	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Прелиминарне формуле за олојцад	укупно	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Храна за олојцад и млеку дечу	укупно	108	59	59	1	83	84	0	65	65	65	65	1	10	59	64	4
		не одговара	11	0	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Храна за особе на дијети за мршављење	укупно	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Храна за посебне медицинске намене	укупно	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Храна за особе хипоалергије на глутен	укупно	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	2	0	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Земље за со за људску исхрану	укупно	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Доплати исхране (дијететски суплементи)	укупно	590	9	9	111	88	68	9	557	550	545	245	0	256	240	150	166
		не одговара	11	0	0	6	0	0	0	6	2	2	0	0	6	0	0	0
9	Со за људску исхрану и производњу намирница	укупно	14	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	0	5	6	8	0
		не одговара	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	Адитиви	укупно	172	0	0	19	5	6	0	121	83	93	97	0	66	76	84	3
		не одговара	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4	0
11	Ароме	укупно	117	0	0	1	0	0	0	98	98	57	57	0	1	0	2	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Ензимски препарати за прехранбене производе	укупно	8	0	0	0	0	3	0	1	1	1	1	0	0	4	4	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Помоћна средства у производњи прехранбених производа	укупно	44	1	0	0	1	0	0	23	22	13	15	1	1	1	28	1
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 13)		укупно	1059	69	68	132	178	161	9	874	828	783	488	2	343	388	343	174
		не одговара	26	0	1	6	10	0	0	7	2	3	1	0	6	0	5	0

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКА ИСПРАВНОСТ НАМИРНИЦА ИЗ УВОЗА

Табела бр. 4

Врста намирница			Број испитаних узорка		Параметри испитивања													
			укупно	миграти	ниграти	адитиви	пестициди	микотоксини	бензо(а)пирен	метали и неметали					провера декларације	оригиналничка својства	састав	радиоактивност
										олово	калцијум	желязо	арсен	калциј				
1	Почетне формуле за одојцад	укупно	122	0	0	0	126	55	39	121	118	115	109	15	115	115	67	47
		не одговара	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Прелиминарне формуле за одојцад	укупно	124	0	0	0	139	48	37	122	120	120	117	8	120	120	79	40
		не одговара	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Храна за одојцад и малу децу	укупно	675	32	32	42	599	466	113	423	403	403	396	38	398	363	218	189
		не одговара	30	0	0	0	2	0	0	20	0	1	0	0	7	0	0	0
4	Храна за особе на дијети за мршављење	укупно	5	0	0	3	0	3	0	5	5	5	5	0	4	2	4	1
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Храна за посебна медицинска исхрана	укупно	485	0	0	0	1060	66	12	485	485	483	473	5	479	479	435	24
		не одговара	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
6	Храна за особе интелектуалне инвалидности	укупно	5	0	0	0	3	2	0	3	3	3	0	0	3	3	3	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Замена за со за људску исхрану	укупно	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Додатна исхрана (дијететски суплементи)	укупно	1592	0	0	64	608	118	88	1564	1560	1564	1130	0	1276	1415	450	396
		не одговара	42	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	32	3	9	0
9	Со за људску исхрану и производњу хране	укупно	124	2	2	29	0	0	0	58	58	58	49	0	91	109	111	45
		не одговара	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9	0
10	Адитиви	укупно	698	0	0	184	92	1	0	691	549	617	619	0	380	496	521	77
		не одговара	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	5	0
11	Аромати	укупно	335	0	0	38	106	6	4	324	324	258	246	0	129	166	111	14
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Ензимски препарати за прехранбене производе	укупно	18	0	0	3	1	12	0	11	8	8	11	0	0	7	1	1
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Помоћна средства у производњи прехранбених производа	укупно	66	0	0	0	4	2	2	64	37	35	33	0	1	12	33	5
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 13)		укупно	4249	34	34	363	2738	779	295	3871	3670	3669	3188	66	2996	3287	2033	839
		не одговара	92	0	0	1	2	0	0	26	1	5	1	0	43	3	24	0

13. Прилог 4. Контрола здравствене исправности флашираних вода у Републици Србији у 2015. години

Табела 5. Микробиолошка исправност флашираних вода домаћег порекла, Република Србија, 2015.

Врста флашираних вода		Број прегледаних узорак		Неисправни узорци због налаза						
		укупно	не одговара	E.coli	укупног броја колиформних бактерија	фекалних стрептокока	Pseudomonas aeruginosa	паразита	спорогених сулфиторедукујућих анаеробних бактерија	укупног броја ћелија које чине колоније микроорганизама
1	Природна минерална вода	1921	19	0	12	0	7	0	0	2
2	Природна изворска вода	390	10	0	1	0	9	0	0	0
3	Стона вода	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 3)		2313	29	0	13	0	16	0	0	2

Табела 6. Микробиолошка исправност флашираних вода из увоза, Република Србија, 2015.

Врста флашираних вода		Број прегледаних узорак		Неисправни узорци због налаза						
		укупно	не одговара	E.coli	укупног броја колиформних бактерија	фекалних стрептокока	Pseudomonas aeruginosa	паразита	спорогених сулфиторедукујућих анаеробних бактерија	укупног броја ћелија које чине колоније микроорганизама
1	Природна минерална вода	59	3	0	3	0	0	0	0	0
2	Природна изворска вода	7	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Стона вода	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 3)		69	3	0	3	0	0	0	0	0

Табела 7. Физичко-хемијска исправност флашираних вода домаћег порекла, Република Србија, 2015.

Врста намирница			Број узорак	Резултати прегледа узорак на поједине показатеље																												
				осасти испитивани параметри																			остали испитивани параметри									
				антимон	арсен	бакар	барјум	бор	цијаниди	флуориди	хром	кадмијум	манган	никл	нитрати	нитрити	олово	селен	жива	провера декларације	органолептичка својства	пестициди	полициклични ароматични угљоводоници	радиоактивност	алуминијум	амонијак	гвојђе	рН	електропроводљивост	способност оксидације	бромформ	бромати
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	Природна минерална вода	укупно	566	39	44	43	39	39	44	289	44	44	177	43	393	534	43	41	44	507	540	27	33	1	20	345	341	230	200	119	18	3
		не одговара	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Природна изворска вода	укупно	130	1	3	9	9	1	1	103	7	9	31	9	112	112	9	1	3	19	129	9	3	6	6	113	31	33	31	28	1	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Стана вода	укупно	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 3)		укупно	698	40	47	52	48	40	45	394	51	53	208	52	507	648	52	42	47	528	671	36	36	7	26	458	374	265	233	147	19	3
		не одговара	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Табела 8. Физичко-хемијска исправност флашираних вода из увоза, Република Србија, 2015.

Врста намирница			Број узорак	Резултати прегледа узорак на поједине показатеље																												
				осасти испитивани параметри																			остали испитивани параметри									
				антимон	арсен	бакар	барјум	бор	цијаниди	флуориди	хром	кадмијум	манган	никл	нитрати	нитрити	олово	селен	жива	провера декларације	органолептичка својства	пестициди	полициклични ароматични угљоводоници	радиоактивност	алуминијум	амонијак	гвојђе	рН	електропроводљивост	способност оксидације	бромформ	бромати
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	Природна минерална вода	укупно	51	0	31	13	5	0	37	33	28	32	37	28	46	46	32	0	32	40	49	20	5	6	20	34	32	47	34	22	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Природна изворска вода	укупно	7	0	1	3	2	0	2	5	3	3	3	3	7	7	3	0	1	2	7	2	0	2	2	6	3	3	3	2	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Стана вода	укупно	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	0	3	3	0	0	0	3	3	0	0	2	0	3	3	3	3	0	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно (1 до 3)		укупно	61	0	32	16	7	0	40	40	31	35	43	31	56	56	35	0	33	46	59	22	5	10	22	43	38	52	40	24	0	0
		не одговара	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0