

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**

**Uprava veterinarstva**

**UPUTA ZA UZIMANJE UZORAKA ZA POTREBE  
DRŽAVNOG PROGRAMA MONITORINGA REZIDUA (DPMR-a)  
I POSTUPANJE PO NESUKLADNOM NALAZU**

**studenzi, 2012. godine**

# SADRŽAJ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Općenito o DPMR-u.....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1. Državni program monitoringa rezidua .....   | 3         |
| 1.2. Rezidue .....   | 3         |
| 1.3. Kontaminanti.....   | 3         |
| 1.4. Cilj provedbe DPMR-a.....   | 3         |
| 1.5. Uzorci koji se uzimaju za potrebe DPMR-a .....  | 4         |
| 1.6. Uzorci koji se ne uzimaju za potrebe DPMR-a .....   | 4         |
| 1.7. Mjesto uzorkovanja za potrebe DPMR-a .....  | 4         |
| 1.8. Izrada i provođenje DPMR-a.....   | 4         |
| 1.8.1. Analiza uzoraka uzetih za potrebu DPMR-a .....  | 4         |
| 1.9. Financiranje DPMR-a.....  | 5         |
| 1.10. Zakoni i pravilnici koji reguliraju područje rezidua.....                                      | 5         |
| <b>2. Odabir i vrsta uzorka za DPMR.....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1. Ciljani odabir gospodarstava/objekata/ uzorka.....  | 7         |
| 2.1.1. Kriteriji za ciljani odabir objekta.....  | 7         |
| 2.1.2. Kriteriji za odabir ciljanog uzorka na gospodarstvu/ ribogojilištu .....                      | 8         |
| 2.1.3. Kriteriji za odabir ciljanog uzorka u klaonicama/rasjekavaonicama .....                       | 9         |
| 2.2. Odabir sumnjivog uzorka .....   | 9         |
| 2.2.1. Postavljanje opravdane sumnje na nezakonito korištenje lijekova<br>kod živilih životinja..... | 10        |
| 2.2.2. Postavljanje opravdane sumnje u klaonici.....   | 10        |
| 2.3. Slučajni odabir uzorka .....  | 11        |
| 2.4. Odabir reprezentativnog uzorka .....  | 11        |
| <b>3. Uzimanje, pakiranje i slanje uzoraka za DPMR.....</b>  | <b>12</b> |
| 3.1. Opći principi uzorkovanja.....  | 12        |
| 3.1.1. Uzimanje uzorka na gospodarstvu .....   | 13        |
| 3.1.2. Uzimanje uzorka na klaonicama .....   | 14        |
| 3.2. Zahtijevana količina uzorka .....   | 14        |
| 3.3. Ambalaža za uzorke.....   | 14        |
| 3.4. Sigurnosne vrećice .....  | 15        |
| 3.4.1. Temperatura na kojoj se pohranjuje uzorak i dostavlja u HVI.....                              | 15        |
| 3.4.2. Dostava uzorka u HVI.....   | 14        |
| 3.5. Specifičnosti uzimanja i slanja određene vrste uzoraka .....                                    | 16        |
| 3.5.1. Uzimanje i slanje plazme.....   | 16        |
| 3.5.2. Uzimanje i slanje uzorka mlijeka .....  | 17        |
| 3.5.3. Uzimanje i slanje uzorka jaja.....  | 17        |
| 3.5.4. Uzimanje i slanje uzorka meda .....   | 18        |
| 3.5.5. Uzimanje i slanje uzorka hrane za životinje.....  | 18        |
| 3.5.6. Uzimanje i slanje uzorka vode za životinje .....  | 18        |
| <b>4. Uzimanje uzoraka kod pojedinih vrsta životinja .....</b>                                       | <b>19</b> |
| 4.1. Uzimanje uzorka od divljači.....  | 19        |
| 4.1.1. Uzimanje uzorka od odstranjeljene (slobodno živuće) divljači .....                            | 19        |
| 4.1.2. Uzimanje uzorka od uzgojene divljači .....  | 19        |
| 4.1.3. Korisni podaci o divljači .....   | 19        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2. Uzimanje uzoraka akvakulture.....   | 20        |
| 4.2.1. Zajednička pravila uzimanja uzoraka iz akvakulture .....  | 20        |
| 4.2.2. Uzimanje uzoraka iz užgajališta slatkovodne ribe - korisni podaci.....  | 20        |
| 4.2.3. Uzimanje uzoraka iz užgajališta morske ribe .....   | 21        |
| 4.2.4. Uzimanje uzoraka morske ribe iz ulova .....   | 21        |
| 4.3. Uzimanje uzoraka od peradi .....  | 21        |
| 4.3.1. Uzorkovanje plazme na gospodarstvu.....   | 22        |
| 4.3.2. Uzimanje uzoraka na klaonicama .....  | 22        |
| 4.4. Uzimanje uzoraka od papkara i kopitara.....   | 22        |
| 4.4.1.Uzorkovanje na gospodarstvima.....   | 22        |
| 4.4.2.Uzorkovanje na klaonici .....  | 23        |
| 4.4.3. Mjesto uzimanja, količina uzorka i ambalaža.....  | 23        |
| <b>5. Provedba DPMR-a .....</b>  | <b>24</b> |
| 5.1. Raspodjela uzoraka unutar veterinarske ispostave.....   | 24        |
| 5.2. Dinamika uzorkovanja za DPMR.....   | 24        |
| <b>6. Postupci koje treba provesti u slučaju sumnje i/ili nesukladnog (pozitivnog) nalaza .....</b>  | <b>25</b> |
| 6.1. Uvod .....  | 25        |
| 6.2. Mjere koje se poduzimaju kod sumnje na nedopušteno liječenje.....   | 28        |
| 6.3. Mjere koje se poduzimaju kada se utvrdi držanje i/ili korištenje i/ili proizvodnja neodobrenih tvari ili proizvoda.....   | 29        |
| 6.3.1. Mjere koje se poduzimaju kod <b>prvog</b> nesukladnog nalaza tvari koje se koriste kod nedopuštenog liječenja .....   | 30        |
| 6.3.2. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza uzorka uzetog tijekom postupanja inspektora kod nedopuštenog liječenja<br><i>(drugi nesukladan nalaz)</i> .....                     | 31        |
| 6.3.3. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza uzorka uzetog tijekom veterinarsko-zdravstvenog pregleda i kontrola proizvoda životinjskog podrijetla u prometu preko granice ..... | 32        |
| 6.4. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza na dozvoljene tvari kod kojih se nije poštivala karenčija.....  | 32        |
| 6.5. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza na kontaminante .....   | 34        |
| 6.5.1. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza na teške metale – grupa B3c .....   | 34        |
| <b>Dodatak I.</b> .....  | <b>36</b> |
| Popis tvari koje se pretražuju u DPMR-u .....  | 36        |
| <b>Dodatak II.</b> .....   | <b>41</b> |
| Podaci koje treba sadržavati Zapisnik iz serije A .....  | 41        |
| <b>Dodatak III.</b> .....  | <b>42</b> |
| Upute laboratoriju za postupanje kod dostave službenog uzorka.....   | 42        |
| <b>Dodatak IV.</b>   |           |
| Dokumentacija koju je potrebno prikupiti tijekom postupanja.....   | 45        |

## **1. Općenito o DPMR-u**

### ***1.1. Državni program monitoringa rezidua***

Državni program monitoringa rezidua (u dalnjem tekstu: DPMR) u Republici Hrvatskoj (u dalnjem tekstu: RH) je godišnji službeni plan monitoringa rezidua na području RH. *Pravilnik o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* («Narodne Novine», br. 79/2008) određuje postupak i učestalost monitoringa rezidua, odnosno način izrade i provođenja DPMR -a.

Ministar poljoprivrede (u dalnjem tekstu: Ministar) u ožujku odobrava predloženi DPMR za tekuću godinu. Najkasnije do kraja ožujka sve zemlje izvoznice u Europsku uniju (u dalnjem tekstu: EU) kao i zemlje EU-a obvezne su poslati svoje nacionalne planove monitoringa rezidua i izvještaj o provedbi plana u prethodnoj godini na uvid Europskoj komisiji (u dalnjem tekstu: EK).

Odabir i uzimanje uzoraka u sklopu DPMR-a propisano je *Pravilnikom o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* («Narodne Novine», br. 79/2008). Uzeti uzorak je službeni uzorak kako je definirano točkom e) članka 2. predmetnog Pravilnika. Uzima se od živih životinja i proizvoda životinjskog podrijetla koji potječu s područja RH-a, koje su zdrave ili čiji proizvodi su higijenski ispravni i namijenjeni prehrani ljudi. *Proizvodi životinjskog podrijetla kao i uzorci uzimaju se jedino kada su namijenjeni stavljanu na tržište ili se nalaze na tržištu u cilju prehrane ljudi.*

### ***1.2. Rezidue***

Pod pojmom rezidua podrazumijevaju se ostaci tvari s farmakološkim djelovanjem, ostaci njihovih metabolita i drugih tvari koje mogu zaostati u proizvodima životinjskoga podrijetla, a za koje je dokazano ili postoji sumnja da su škodljivi po ljudsko zdravlje. Rezidue se mogu naći kada se životinje ***nedopušteno liječe*** ili kada se ***ne poštuje*** propisana ***karencija*** za taj preparat.

### ***1.3. Kontaminanti***

Kontaminant je ***svaka tvar koja u hrani nije dodana namjerno***, te se u toj hrani nalazi kao posljedica rukovanja hranom na razini: proizvodnje, prerade, pripreme, obrade, skladištenja i stavljanja na tržište ili kako rezultata onečišćenja okoliša.

### ***1.4. Cilj provedbe DPMR-a***

Svrha monitoringa rezidua je provjera ***da li se*** na području RH ***koriste zabranjene tvari*** u liječenju životinja koje i/ili čiji se proizvodi koriste kao hrana ***i/ili da li se je*** u liječenju ***poštovala karencija lijeka i/ili da li se u hrani nalaze kontaminanti***.

**Za tvari iz skupine A cili** nadzora je otkrivanje primjene ***zabranjenih tvari*** odnosno ***zlouporabe*** u primjeni ***dopuštenih*** tvari.

**Za tvari iz skupine B cili** nadzora je provjera sukladnosti s najvećom dopuštenom količinom (u dalnjem tekstu: NDK) rezidua veterinarsko medicinskih proizvoda (u dalnjem tekstu: VMP), pesticida i kontaminanata.

U *Pravilniku o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* (»Narodne novine«, br. 79/2008) definiraju se slijedeći pojmovi:

„(a) **nedopuštene tvari ili proizvodi** – tvari ili proizvodi čija je primjena na životinjama zabranjena zakonskim ili podzakonskim propisima;  
(b) **nedopušteno liječenje** – uporaba zabranjenih tvari ili proizvoda, uporaba neodobrenih tvari ili proizvoda, uporaba odobrenih tvari ili proizvoda u druge svrhe od onih za koje su odobrene i/ili u uvjetima drugačijima od onih koji su propisani;“.

#### **1.5. Uzorci koji se uzimaju za potrebe DPMR-a**

Za potrebe DPMR-a uzimaju se uzorci od živih životinja koje su zdrave i njihovih proizvoda, koji su zdravstveno ispravni, koji se stavlja na tržiste za javnu potrošnju, a potječe sa područja RH. Uzimanje uzorka je obveza propisana Pravilnikom o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 79/2008).

#### **1.6. Uzorci koji se ne uzimaju za potrebe DPMR-a:**

- a) od živih životinja i njihovih proizvoda **iz uvoza**;
- b) uzorci koji su **dio samokontrola** u objektima u poslovanju s hranom;
- c) sirovo mlijeko nakon obavijesti iz SLKM (Središnji laboratorij za kontrolu mlijeka u Križevcima) o nalazu štetnih ostataka. Uzorkovanje koje se tada provodi dio je sustava **veterinarske kontrole sirovog mlijeka**;
- d) uzorci koji se uzimaju u sklopu **monitoringa kvalitete mora i uzgoja** / izlova školjkaša;
- e) uzorci koji se uzimaju zbog **drugih službenih kontrola** koje nisu navedene u ovoj Uputi.

#### **1.7. Mjesto uzorkovanja za potrebe DPMR-a**

- a) **na gospodarstvima** i ili uzgajalištima i to od živih životinja;
- b) **u klaonicama** (kada životinje dođu na klanje) i/ili rasjekavaonicama (za divljač iz uzgoja) i/ili u lovištima (za slobodno živuću divljač **na mjestu gdje su odstreljene**);
- c) **na mjestima sakupljanja i pakiranja primarnog proizvoda** ali samo u slučaju kada se može točno odrediti gospodarstvo porijekla (jaja, mlijeko, med i katkad riba).

#### **1.8. Izrada i provođenje DPMR-a**

Ministarstvo poljoprivrede - Uprava veterinarstva odgovorna je za izradu i provođenje DPMR-a.

Uprava veterinarstva, Sektor veterinarskog javnog zdravstva (Odjel za veterinarsko-medicinske proizvode i monitoring rezidua, u dalnjem tekstu: Odjel) za svaku kalendarsku godinu izrađuje novi DPMR i koordinira njegovu provedbu.

Pravilnik o pravilima službenog uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br.138/2008) propisuje detaljna pravila službenog uzorkovanja za potrebe DPMR-a. Sukladno navedenom Pravilniku, te članku 42. Zakona o veterinarstvu («Narodne Novine» br. 41/07, 55/11) uzimanje, označavanje, pripremanje i organizaciju prijevoza službenih uzoraka obavljaju:

- Ovlašteni veterinari kontrolnih tijela;
- Službeni veterinari/veterinarski inspektorji na područjima na kojima Ministarstvo nije sklopilo ugovor s kontrolnim tijelima.

Uzeti uzorak je službeni uzorak i treba biti dostavljen uz **Zapisnik iz serije A**. U **točki e) članka 2. Pravilnika o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i**

*proizvodima životinjskog podrijetla („Narodne Novine“, br. 79/2008) definiran je pojam službenog uzorka, te su navedeni podaci koji moraju pratiti takav uzorak. U Dodatku II detaljno su navedeni svi podaci koji se moraju upisati u zapisnik.*

#### 1.8.1. Analiza uzoraka uzetih za potrebu DPMR-a

Ministarstvo poljoprivrede imenuje najmanje jedan referentni laboratorij za određivanje rezidua. *Analize uzoraka obavljaju isključivo laboratoriјi ovlašteni od Ministarstva poljoprivrede za službenu kontrolu rezidua.*

U 2012. godini uzorci uzeti za potrebe DPMR-a dostavljaju se isključivo na analizu u Hrvatski veterinarski institut, Savska cesta 143, Zagreb (u dalnjem tekstu: HVI - Zg). Ambalaža za uzimanje i slanje uzoraka naručuje se od HVI-a – Zg bez naknade.

#### **1.9. Financiranje DPMR-a**

Uzorkovanje za potrebe provedbe DPMR-a financira se iz sredstava Državnog proračuna Republike Hrvatske.

#### **1.10. Zakoni i pravilnici koji reguliraju područje rezidua**

Zakoni i pravilnici koji reguliraju područje rezidua:

1. Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 41/07, 55/11)
2. Zakon o hrani („Narodne novine“ br. 46/07, 55/11)
3. Zakon o veterinarsko-medicinskim proizvodima („Narodne novine“ br 84/08)
4. Naredba o zabrani stavljanja u promet i primjeni goveđeg hormona somatotropina („Narodne novine“, br. 93/08)
5. Pravilnik o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskoga podrijetla („Narodne novine“, br. 79/08)
6. Pravilnik o pravilima službenog uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 138/08)
7. Pravilnik o obimu i učestalosti uzorkovanja za monitoring određenih tvari i njihovih rezidua u određenim proizvodima životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 15/2010)
8. Pravilnik o usklađenim standardima za analizu određenih rezidua u proizvodima životinjskog podrijetla koji se uvoze iz trećih zemalja („Narodne novine“ br. 145/08)
9. Naredba o zabrani primjene određenih beta-agonista te tvari hormonskog i tireostatskog učinka na farmskim životinjama („Narodne novine“, br. 82/10)
10. Pravilnik o najvećim količinama određenih kontaminanata u hrani („Narodne novine“, br. 154/08, 78/11)
11. Pravilnik o maksimalnim razinama pesticida u i na hrani i hrani za životinje biljnog i životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 148/08, 49/09, 118/09, 36/10, 26/11 i 111/12)
12. Pravilnik o farmakološki djelatnim tvarima i njihovoj klasifikaciji u odnosu na najveće dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 21/11)
13. Pravilnik o veterinarsko-medicinskim proizvodima („Narodne novine“ br. 30/09, 73/09, 14/10, 146/10 i 32/11)
14. Pravilnik o veterinarsko-medicinskim proizvodima koji se izdaju bez veterinarskog recepta a primjenjuju se na životinjama namijenjenima za prehranu ljudi („Narodne novine“ br. 67/09)
15. Pravilnik o popisu djelatnih tvari neophodnih za liječenje kopitara („Narodne novine“ br. 79/09)

16. Pravilnik o dodacima hrani za životinje („Narodne novine“, br. 86/11)
17. Pravilnik o nepoželjnim tvarima u hrani za životinje („Narodne novine“ br. 80/2010 i 124/12)
18. Pravilnik o ljekovitoj hrani za životinje („Narodne novine“ br. 120/11)
19. Pravilnik koji određuje najviše dopuštene količine kokcidiostatika ili histomonostatika u hrani, koji su posljedica neizbjegnog onečišćenja hrane za životinje tim tvarima za one vrste/kategorije životinja za koje njihovo dodavanje u hrani nije namijenjeno („Narodne novine“, br. 82/10)
20. Pravilnik o higijeni hrane životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 99/07, 28/10, 45/11)
21. Pravilnik o službenim kontrolama hrane životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 99/07, 28/10, 94/11, 51/12)
22. Pravilnik o metodama uzorkovanja i analitičkim metodama za provedbu službenih kontrola hrane za životinje („Narodne novine“, br. 146/10)
23. Pravilnik o službenim kontrolama koje se provode radi verifikacije postupanja u skladu s odredbama propisa o hrani i hrani za životinje, te propisa o zdravlju i zaštiti životinja („Narodne novine“, br. 99/07, 74/08)
24. Pravilnik o provedbenim mjerama za određene proizvode na koje se primjenjuju propisi o hrani („Narodne novine“ br. 154/08)
25. Pravilnik o higijeni hrane za životinje („Narodne novine“ br. 41/08, 28/09)
26. Pravilnik o stavljanju na tržiste i korištenju hrane za životinje („Narodne novine“ br. 72/2011)
27. Pravilnik o identifikaciji i registraciji kopitara („Narodne novine“ br. 123/09)
28. Pravilnik o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorijskih u području provedbe veterinarske djelatnosti („Narodne novine“, br. 102/10)

## 2. Odabir i vrsta uzorka za DPMR

Pravilnik o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla (»Narodne novine«, br. 79/2008) i Pravilnik o pravilima službenog uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla (»Narodne novine«, br. 138/2008) propisuju način odabira uzorka.

**Ciljevi plana monitoringa rezidua su sljedeći:**

- (a) **otkrivanje svih nedopuštenih primjena** kako je definirano u članku 2. točki (b) Pravilnika o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskoga podrijetla (»Narodne novine«, br. 79/08);
- (b) **kontrola udovoljavanja propisanim najvećim dopuštenim količinama (NDK) ostataka VMP-ova** kako je propisano u Pravilniku o farmakološki djelatnim tvarima i njihovoj klasifikaciji u odnosu na najviše dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla 29. (»Narodne novine«, br. 21/11), Pravilniku koji određuje najviše dopuštene količine kokcidiostatika ili histomonostatika u hrani, koji su posljedica neizbjegnog onečišćenja hrane za životinje tim tvarima za one vrste/kategorije životinja za koje njihovo dodavanje u hrani nije namijenjeno (»Narodne novine«, br. 82/10); Pravilniku o maksimalnim razinama pesticida u i na hrani i hrani za životinje biljnog i životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 148/08, 49/09, 118/09, 36/10, 26/11 i 111/12) i kontaminanata kako je propisano Pravilnikom o najvećim dopuštenim količinama određenih kontaminanata u hrani (»Narodne novine«, br. 154/08, 78/11) ili posebnim propisima o zagađivačima okoliša;
- (c) **ispitivanje i otkrivanje uzroka pojave rezidua u hrani životinjskog podrijetla.**

## **Uzorci za DPMR:**

- 1) uzeti uzorak je *službeni uzorak*;
- 2) odabir mesta uzorkovanja i životinje temelji se na *procjeni rizika – ciljano uzorkovanje*;
- 3) *ciljano uzorkovanje – odabire se životinja* kod koje zbog njene vrste, dobne kategorije, spola i načina uzgoja je najveća mogućnost pronalaska zahtijevane grupe tvari;
- 4) uzorci se uzimaju samo od životinja ili njihovih proizvoda koji su pregledani i proglašeni zdravima odnosno *higijenski ispravnim, a koji se stavljuju na tržište za javnu potrošnju*. Slijedom navedenog *uzorci se ne uzimaju od životinja koje idu na prisilno klanje*, a kako je definirano u članku 2. (»*prisilno usmrćivanje*« – usmrćivanje ozlijedjenih ili bolesnih životinja koje trpe jake bolove ili pate i kad te bolove ili patnju nije moguće drugačije praktično olakšati) Pravilnika o zaštiti životinja u vrijeme usmrćivanja („Narodne novine“, br. 83/11). *Od ovog pravila se odstupa samo kod uzimanja sumnjivog uzorka*;
- 5) uzorci se uzimaju *jedino od životinja/proizvoda koji se mogu identificirati*, tj. čije se podrijetlo može utvrditi (sjedište gospodarstva ili uzgajališta), osim kada se uzorak analizira samo na kontaminante;
- 6) *uzimanje uzorka mora biti neočekivano*, ne smije se obavljati u određeno doba dana niti određenog dana u tjednu, te mora zadržavati element iznenađenja;
- 7) uzeti uzorak treba pratiti točno i detaljno ispunjen *Zapisnik iz serije A*. U izvještajima o uzorkovanju za DPMR sudionici su *obvezni navesti broj zapisnika serije A* koji je tiskan u gornjem desnom uglu i jedinstven je za svaki zapisnik;
- 8) jedna životinja predstavlja jedan uzorak kojega prati jedan zapisnik serije A. Iznimno se kod životinja kod kojih se uzima manji broj uzorka može, *kada je to navedeno*, od jedne životinje uzeti više tkiva za analizu na više podgrupa tvari. Pravilo je da se jedan uzorak meda, mlijeka i jaja analizira na više podgrupa tvari.
- 9) na gospodarstvima/ribogojilištima uzorci se *uzimaju samo za tvari iz skupine A*, tj. tvari koje imaju anabolički učinak i zabranjene tvari;
- 10) grupe tvari i obrazloženje zašto su uvrštene u DPMR-u navedene su u Dodatku I. Uputa.

### **2.1. Ciljani odabir gospodarstava/objekata/uzoraka**

*Odabir gospodarstava/objekata/uzoraka za potrebe DPMR-a je ciljano, tj. kada je uzorak odabran i uzet u skladu s strategijom uzorkovanja za potrebe DPMR-a.*

#### **2.1.1. Kriteriji za ciljani odabir objekta**

*Odabir gospodarstava/objekata gdje će se uzorak uzeti temelji se na procjeni rizika.*

**Kriterije procjene rizika su:**

#### **A. Podaci o prethodnim nesukladnim/sumnjivim nalazima uzetim u istim objektima/gospodarstvima:**

1. gospodarstva/životinje na klaonicama koje potječu s gospodarstava na kojima je utvrđen nesukladan nalaz kod uzorka uzetog tijekom DPMR-a = ++++;
2. gospodarstva/životinje na klaonicama koje potječu s gospodarstava na kojima je utvrđen nesukladan nalaz na rezidue VMP-a kod uzorka uzetog za potrebe nekog drugog službenog programa monitoringa i/ili tijekom druge vrste službenog uzorkovanja = ++++;
3. gospodarstva/životinje na klaonicama koje potječu s gospodarstava na kojima se ne vodi evidencija o liječenju životinja na gospodarstvu = +++;
4. gospodarstva na kojima je utvrđen nesukladan nalaz na rezidue VMP-a kod uzorka uzetog tijekom monitoringa mlijeka = ++;

5. temeljem informacije da se na gospodarstvu koriste zabranjeni VMP-i ili da se VMP-i ne primjenjuju na propisani način = ++.

Gospodarstva/životinje koje pripadaju najvišoj kategoriji rizika označene su s najviše +.

#### **B. Podaci o veličini i vrsti proizvodnje**

**U veću kategoriju rizika** uvrštavaju se gospodarstva/ uzgajališta/ lovišta/ klaonice/ rasjekavaonice/ sortirnice jaja/ punionice meda koje imaju:

##### **1. veliku proizvodnju**

a) klaonice/ rasjekavaonice prema kategorizaciji navedenoj u Pravilniku o visni naknada za službene kontrole hrane životinjskog podrijetla i hrane za životinje (»Narodne novine«, br. 79/09);

b) gospodarstva / uzgajališta/ lovišta tj. ona koja imaju više od 20 uvjetnih grla iste vrste životinja;

##### **2. koja u proizvodnji koriste VMP-ove;**

##### **3. koja nabavljaju i/ili proizvode ljekovitu hranu i/ili gotovu hranu za životinje;**

**4. gospodarstva koja imaju intenzivni proces proizvodnje** (npr. rjeđe se odabire gospodarstvo koje se bavi ekološkim uzgojem, koje drži mali broj raznih vrsta životinja, gdje se životinje drže slobodno ili gdje se životinje ne hrane smjesama itd.)

**5. klaonice i rasjekavaonice koje mijenjaju dobavljače ili životinje kupuju na sajmovima od više dobavljača.**

#### **C. Podaci o veličini i vrsti tržišta**

U veću kategoriju rizika spadaju sljedeći objekti:

1. koji proizvode stavlaju na šire tržište – izvan područja županije;

2. koja snabdijevaju osjetljiviju populaciju ljudi (npr. bolnice, dječje vrtiće, škole itd.).

#### **D. Odabir životinje za pojedinu vrstu uzorka**

Ovisno o traženoj pretrazi odabire se ona životinja kod koje ovisno o njenoj pasmini, dobi, spolu i načinu uzgoja postoji najveća mogućnost pronalaska tražene grupe rezidua te se ovakav odabir uzorka naziva ciljanim.

Ovakav ciljni pristup odabira uzorka razlikuje se od ***slučajnog odabira kod kojeg je cilj sakupiti statistički relevantan broj podataka.***

#### **2.1.2. Kriteriji za odabir ciljanog uzorka na gospodarstvu/ ribogojilištu**

Na gospodarstvima/ribogojilištima se uzimaju uzorci samo za tvari iz skupine A, tj. tvari koje imaju anabolički učinak i zabranjene tvari. Kod zaprimanja zahtjeva za uzimanje uzorka s gospodarstva nadležna osoba prvo odabire gospodarstvo gdje će uzeti uzorke.

***Odabir gospodarstva mora se temeljiti na prethodno navedenoj procjeni rizika i sakupljenim raspoloživim informacijama o gospodarstvu*** (koje se temelje na poznavanju lokalnih prilika) ili na temelju bilo kojih drugih relevantnih podataka, kao što su sustav tova, pasmina ili spol životinja.

Ukoliko koordinator za rezidue nadležnog veterinarskog ureda nije unaprijed odredio gospodarstvo gdje će se uzeti traženi uzorak tada ga određuje osoba određena za raspoređivanje pismena i drugih dokumenata u Ispostavi Veterinarskog ureda.

Kod dolaska na gospodarstvo osoba zadužena za uzimanje uzorka prvo treba provjeriti da li gospodarstvo pravilno i redovito vodi Evidenciju o liječenju i karenciji.

Ukoliko gospodarstvo nabavlja hranu za životinje iz mješaonica treba provjeriti sljedivost nabavljene hrane.

***Ukoliko postoje propusti u vođenju navedenih evidencija uz poduzimanje odgovarajućih mjera osoba zadužena za uzimanje uzorka posebnu pažnju treba posvetiti odabiru životinje od koje će uzeti traženi uzorak.***

Nadležna osoba procjenjuje sve životinje na gospodarstvu i pri tome provjerava da li može zamijetiti:

- znakove koji upućuju na primjenu farmakoloških djelatnih tvari,
- sekundarne spolne karakteristike,
- promjene ponašanja,
- isti stupanj razvoja kod skupine životinja različitih pasmina/kategorija,
- životinje dobre tjelesne građe i s malo masnog tkiva.

Ukoliko se pronađu takve životinje od njih treba uzeti uzorak. Međutim kada na gospodarstvu nema takvih životinja odabiru se one kod kojih je najveća mogućnost pronalaska tražene tvari uzimajući u obzir dob i spol životinja.

### **2.1.3. Kriteriji za odabir ciljanog uzorka u klaonicama/rasjekavaonama**

U objektima uzimaju se uzorci za tvari iz skupine A i B.

Nakon primjene procjene rizika za odabir objekta u kojem će se uzeti uzorak potrebno je za odabir životinje od koje će se uzeti ciljani uzorak primijeniti slijedeće kriterije:

- podaci o proizvođaču, te načinu uzgoja životinja,
- spol, starost i vrsta životinje,
- znakovi koji upućuju na uporabu farmakoloških djelatnih tvari,
- uobičajena praksa koja se odnosi na primjenu određenih farmakoloških djelatnih tvari s obzirom na načinu uzgoja na gospodarstvu.

Pri uzimanju uzorka treba nastojati izbjegavati višekratno uzorkovanje kod istog proizvođača kao i od istog gospodarstva porijekla.

***Prije odabira životinje, potrebno je izvršiti ante –mortem i post-mortem pregled.*** Jedino kada u oba pregleda nisu nađene nepravilnosti ili se na njih ne može posumnjati – tj. kada je trup životinje i njeni organi označen higijenski ispravnim tada se od te životinje uzima traženi uzorak.

Ukoliko se prilikom pregleda utvrdi da postoje životinje koje imaju ubodne rane, otekline ili bilo koje druge znakove koji mogu upućivati da su životinje liječene, takve životinje se proglašavaju ***sumnjivima***. Od tih životinja treba ***uzeti uzorak po Zapisniku serije B i zadržati trup životinje do dospijeća rezultata analize.***

## **2.2. Odabir sumnjivog uzorka**

Sumnjivi uzorak je uzorak uzet:

A) ***nakon dobivenih nesukladnih rezultata*** utvrđenih ***na uzorku uzetom*** u skladu sa strategijom uzorkovanja ***za potrebe DPMR-a.***

B) ***kada nadležno tijelo tijekom provođenja nasumičnih službenih kontrola koje provodi:***

- (a) tijekom proizvodnje, pakiranja, skladištenja, prijevoza, distribucije, prometa proizvoda koje mogu sadržavati tvari iz skupine A;
- (b) u bilo kojoj fazi proizvodnje, uskladištenja i distribucije hrane za životinje;
- (c) tijekom uzgoja i držanja životinja i proizvodnje, uskladištenja i prometa proizvoda životinjskoga podrijetla obuhvaćenih DPMR-om

**posumnja na zlouporabe** (npr. otkrije zabranjene tvari ili proizvode koji se primjenjuju na životinjama u svrhu tova ili nedopuštenoga liječenja), **kao i u slučaju pozitivnih rezultata predmetnih kontrola** tada odabire i uzima sumnjivi uzorak.

**C) kada službeni veterinar na klaonici:**

1. posumnja ili posjeduje dokaze da su životinje podvrgnute nedopuštenom liječenju ili su im davane nedopuštene tvari ili proizvodi tada mora:
  - (a) organizirati odvojeno klanje od životinja iz drugih serija koje dolaze u klaonicu;
  - (b) zaplijeniti trupove i iznutrice i obaviti sve postupke uzorkovanja potrebne za otkrivanje navedenih tvari;
2. posumnja ili posjeduje dokaze da su životinje liječene odobrenim tvarima, ali nije do vremena obavljanja klanja protekla propisana karencija tada od tih životinja treba uzeti uzorak.

Tako uzeti uzorak je sumnjivi uzorak.

### **2.2.1. Postavljanje opravdane sumnje na nezakonito korištenje lijekova kod živih životinja**

Kod živih životinja opravdano se posumnja na nezakonito korištenje lijekova ukoliko životinje:

- pokazuju sekundarne spolne karakteristike (razvitak kreste, bradavica i dr.);
- se ne mogu smiriti;
- pokazuju promjene u ponašanju (stalno mukanje ili agresivnost);
- su podjednako razvijene u grupi koja se sastoji od različitih pasmina - kod goveda;
- su dobre građe s malo masnog tkiva;
- pokazuju znakove hiperestezije i/ili tahikardije.

### **2.2.2. Postavljanje opravdane sumnje u klaonici**

U klaonici se može opravdano posumnjati da:

**1. se nije poštovalo razdoblje karencija lijeka** ukoliko životinje pokazuju kod:

- a) **ante-mortem** pregleda = znakove nedavne bolesti (kašalj, pojačano lučenje sluzi,; poteškoće kod disanja, šepavost, dehidracija, znakovi traume), slabe životinje, životinje koje su manje nego uobičajeno za svoju pasminu i dob, apatične, jako uzbudjene životinje, životinje koje imaju promjene na koži ( podignuta dlaka, suha koža, alopecija i dr.)
- b) **post-mortem** pregleda = lezije vitalnih organa (pluća, jetre, bubrega) ili zglobova; znakovi promjena na pripadajućim limfnim čvorovima; drugi opći simptomi (edemi, neprirodna boja mesa –pre svjetla, meso suho); mastitisi; vidljivi znakovi od uboda injekcija (modrice ili gubitak pigmentacije, otekline, neugodan miris - kod tetraciklina);

**2. je životinja tretirana zabranjenim lijekovima** ukoliko kod životinja pronađemo:

- implantate ili pelete;
- neuobičajeno mjesto injekcije ili na mjestu injekcije se pronađu ostaci uljne otopine;
- životinje kod kojih je povećana štitna žlijezda;
- životinje s ozljedama na ušima ili repu.

**3. su životinje najvjerojatnije tretirane promotorima rasta kada se kod pregleda utvrde:**

- a) **ante-mortem** = neuobičajeno veliki volumen abdomena (pendulus abdomena); promjene na koži, alopecija; edemi u ekstremitetima, retencija vode; nenormalna količina urina u boksu; životinje koje su vrlo dobrog gojnog stanja za svoju pasminu, dob i spol;

- na moguće korištenje beta agonista upućuju = životinje kod kojih je muskulatura neuobičajeno dobro razvijena za njihovu pasminu, spol i dob;
  - na moguće korištenje hormona upućuju = mužjaci čiji su testisi abnormalno nerazvijeni za njihovu pasminu i dob; ženke kod kojih je mlječna žljezda abnormalno povećana i iz koje se cijedi mlijeko;
- b) ***post-mortem*** = da su kod više životinja s istog gospodarstva mokraćni mjehuri puni urina u kojima se katkad može naći pijesak ili kamenci; oštećenje bubrega; povećana propusnost krvožilnog sistema koja se očituje edemima;
- na korištenje hormona ukazuju = jako razvijena mamarna žljezda, povećana količina perirenalne masnoće kod mužjaka i ženki, mužjaci s neuobičajeno slabo razvijenim testisima za svoju pasminu i dob, mjesta uboda injekcija ili implantata, tekućine ili peleta;
  - na korištenje beta agonista ukazuju = neuobičajeno dobro razvijena muskulatura trupova za pasminu, dob i spol životinja; trupovi kod kojih je neuobičajeno mala količina masnoće pogotovo u interkostalnim mišićima i u diafragmalnom mišiću, i u perirenalnoj i subkutanoj masnoći.

Trupovi i/ili životinje od kojih je uzet sumnjiv uzorak treba *zadržati dok se ne dobije rezultat tražene analize.*

Sumnjivi uzorci uzeti kako je navedeno u točki A (navedenoj u 2.2. Odabir sumnjivog uzorka) šalju se ***uz zapisnik serije B*** u laboratorij na analizu. Na zapisnik ovlaštena osoba mora velikim štampanim slovima napisati SUMNJIV UZORAK – HITNO. *Tako se uzeti uzorak uz prethodnu obavijest laboratorija dostavlja isti dan po kuriru.*

**NAPOMENA:** sumnjivi uzorci uzeti u postupku navedenom pod točkom B i C (navedenoj u 2.2. Odabir sumnjivog uzorka) također se trebaju zapakirati na takav način koji će osigurati integritet uzorka te ga hitno dostaviti u HVI-Zg. ***Referentni laboratorij za rezidue u RH je HVI u Zagrebu što znači da su jedino rezultati njegovih analiza mjerodavni kod ocjene da li je nalaz uzetog uzorka sukladan ili ne.***

### **2.3. Slučajni odabir uzorka**

Takov se odabir uzorka koristi kod uzimanja uzorka iz proizvodne serije, tj. kod uzimanja uzorka od peradi, kunića, riba, meda, jaja, hrane i vode za životinje.

**Proizvodna serija (lot)**- je grupa životinja iste vrste, iste dobi, uzgojena na istom gospodarstvu u isto vrijeme i pod istim uvjetima i/ili naručena količina hrane isporučena jednokratno; a za koju nadležna osoba može odrediti da posjeduje zajedničke karakteristike, kao što su podrijetlo, vrstu/podvrstu, vrstu pakiranja, osobu koja je pakirala ili pošiljatelja ili oznake. U istoj pošiljci veličina i težina proizvoda mora biti usporediva. Više proizvodnih serija mogu činiti jednu pošiljku.

### **2.4. Odabir reprezentativnog uzorka**

Ne postoje točne upute kako odrediti reprezentativan broj uzoraka koji treba uzeti u populaciji kod koje postoji sumnja da sadrži rezidue. Postoji više mogućnosti odabira reprezentativnog uzorka. O broju npr. životinja u grupi ovisi i kako će se birati reprezentativan broj uzoraka:

1. prvi najjednostavniji je da se uzme  $\sqrt{n}$  = broj uzoraka. Ovdje **n** predstavlja broj životinja u grupi. Ovo pravilo vrijedi kada je broj potrebnih uzoraka **maksimalno 60**, tj. kada je  $n \leq 3600$ .

2. izračun koji zahtijeva uzimanje manjeg broja uzoraka, a uzima u obzir veličinu grupe od koje se uzima uzorak i vjerojatnosti koliko životinja u grupi ima rezidue je sljedeći:

**N** = je broj životinja u grupi; **n** = je broj uzoraka koje treba uzeti; **m** = broj životinja za koje se može prepostaviti da posjeduju rezidue

| N       | Reprezentativni uzorak ( <b>n</b> ) kod kojeg je vjerojatnost <b>p</b> (da ćemo otkriti bar 1 životinju koja ima rezidue) = 99% |                |                |                |                |                |                |
|---------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|         | <b>m = 20%</b>  | <b>m = 50%</b> | <b>m = 60%</b> | <b>m = 70%</b> | <b>m = 80%</b> | <b>m = 90%</b> | <b>m = 95%</b> |
| 10      | 10  | 5              | 4              | 3              | 3              | 2              | 2              |
| 25      | 14  | 6              | 5              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 50      | 17  | 6              | 5              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 75      | 18  | 7              | 5              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 100     | 19  | 7              | 5              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 200     | 20  | 7              | 5              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 500     | 21  | 7              | 5              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 1. 000  | 21  | 7              | 6              | 4              | 3              | 2              | 2              |
| 10. 000 | 21  | 7              | 6              | 4              | 3              | 2              | 2              |

Preporuča se korištenje ove tablice kod odabira reprezentativnog uzorka.

Mjere koje se poduzimaju kod uzimanja sumnjivoga uzorka ovise o tome da li se sumnja da je korištena zabranjena tvar ili da se nije poštivala propisana karencija.

### 3. Uzimanje, pakiranje i slanje uzorka za DPMR

#### 3.1. Opći principi

*Odabir objekata i životinja od kojih će se uzeti uzorak za DPMR-a detaljno je opisan u poglavљu 2. i 2.1. Uputa. Objekt mora biti odabran prema analizi rizika, a uzorak se mora uzet ciljano od zdrave životinje ili higijenski ispravnog proizvoda, koji je namijenjen javnoj potrošnji a koji se nalazi na tržištu ili ga se namjerava staviti na tržište.*

*U Dodatku III. ovih Uputa* nalaze se „*Upute laboratoriju za postupanje kod dostave službenog uzorka*“. U navedenom dokumentu detaljno su nabrojani slučajevi nepravilne dostave uzorka kod kojih je HVI-Zg dužan odbiti zaprimljeni uzorak. Ukoliko je HVI opravdano odbio uzorak, uzorkovanje se mora ponoviti bez naknade troška uzorkovanja.

Kada je na zahtjevu za uzimanje uzorka izričito **navedena dobna kategorija i vrsta životinje** tada uzorak treba uzeti isključivo od te dobne kategorije, jer je ona bitna za tumačenje rezultata pretrage.

Međutim **kada se navodi samo vrsta životinje** od koje treba uzeti uzorak tada se uzorak uzima od jedinki tražene vrste koje se koriste ili će se koristiti za prehranu ljudi bez obzira na njihovu dob, tj. „**goveda**“ - podrazumijeva se telad, junad i krave; „**ovce/koze**“ -

podrazumijevaju se sve ovce/koze starije od 3 mjeseca; „**kokoši**“ - podrazumijevaju se brojleri i sve druge kategorije kokoši koje se koriste za prehranu ljudi, itd.

**Za pravilno tumačenje uzorka uzetog od kokoši potrebno je navesti da li je uzorak uzet od brojlera ili od kokoši nesilica.** Naime za kokoši nesilice vrlo je ograničen broj odobrenih VMP-ova, za razliku od brojlera za koje je odobreno korištenje većeg broja VMP-ova.

Kod uzimanja uzorka moraju se poštovati osnovna higijenska pravila tj. prije svakog uzimanja uzorka treba oprati ruke, a u klaonici kod svakog uzorka koristiti čisti nož. Poželjno je prilikom uzimanja uzorka nositi rukavice za jednokratnu upotrebu pogotovo kod uzimanja uzorka mokraće (zaštita od leptospirose). Također mora se imati na umu da uzorak može dati lažno pozitivne rezultate ukoliko se osoba koja uzima uzorak liječi (npr. antibiotici, inhalatori za astmu, itd.), zato samo osobe koje se ne liječe trebaju uzimati uzorce.

### 3.1.1. Uzimanje uzorka na gospodarstvu:

U Uputama u točki 2.. navedeni su kriteriji koji se moraju poštivati kod odabira gospodarstava/uzorka. Uz navedeno treba provjeriti kada je na odabranom gospodarstvu provedeno zadnje uzorkovanje kako bi se izbjeglo višestruko uzorkovanje s istog gospodarstva. Prije uzimanja uzorka potrebno je osigurati dovoljno vremena za uzimanje uzorka, osigurati pomagače kod fiksiranja životinja i unaprijed organizirati prijevoz uzorka.

Kod uzimanja uzorka na gospodarstvu treba provjeriti:

- Evidenciju o liječenju životinja i karenciji;
- da su životinje sukladno Zakonu o veterinarstvu i Zakonu o VMP-ovima tretirane;
- da na gospodarstvu nisu pronađeni VMP-ovi koji nisu uvedeni u Evidenciju o liječenju životinja i karenciji;
- da je, ukoliko je to primjenjivo, u Evidenciju o liječenju životinja i karenciji evidentirana primjena VMP-ova sukladno *Naredbi kojom se zabranjuje primjena na farmskim životinjama određenih tvari hormonskog i tireostatskog učinka i beta-agonista* («Narodne Novine», br. 82/10; u dalnjem tekstu: **Naredba**);
- da su, ukoliko je to primjenjivo, životinje tretirane sukladno Naredbi označene;
- da posjednik čuva neponovljive recepte;
- da propisano vodi evidencije o vrsti i porijeklu hrane kojom hrani životinje;
- da redovito vodi registre životinja na gospodarstvu;
- da iz predočene dokumentacije u lanac prehrane ulaze samo životinje/njihovi proizvodi koje nisu tretirani zabranjenim tvarima ili koje nisu nedopušteno liječene i kod kojih je istekao propisani period karencije;
- da na gospodarstvu vodi evidencije o nesukladnim rezultatima svih analiza koje su provedene na uzorcima uzetim za potrebe DPMR-a.

Na odabranom gospodarstvu prvo treba provjeriti prethodno navedene podatke. Ukoliko se tom prigodom utvrde nesukladnosti tada treba provjeriti da li na gospodarstvu postoji priručno skladište VMP-ova ili mješaonica hrane za životinje u kojoj se koriste VMP-ovi ili dodaci, te jesu li pronađene tvari odobrene za stavljanje u promet ili ne. O pregledu je potrebno sačiniti zapisnik.

Nakon obavljenog pregleda gospodarstva utvrđuje se opće stanje životinja, te se zatim odabire životinja od koje će se uzeti uzorak sukladno točki 2. i 2.1. ovih Uputa.

Ukoliko tijekom provjere ovlaštena osoba utvrdi nepravilnosti ili kršenje zakona, o utvrđenim nepravilnostima treba sastaviti zapisnik kojeg treba potpisati i posjednik životinja. Jedan primjerak zapisnika daje se posjedniku životinja, jedan primjerak dostavlja se veterinarskom inspektoru/službenom veterinaru nadležne ispostave, a jedan primjerak koordinatoru za rezidue u tom veterinarskom uredu. U zapisniku trebaju biti navedeni svi utvrđeni nedostaci i

rok u kojem se trebaju ukloniti. Službeni veterinar/veterinarski inspektor nadležne ispostave izdaje rješenje o otklanjanju utvrđenih nesukladnosti kao i rok za isto.

### 3.1.2. Uzimanje uzorka na klaonicama:

Prije pristupanja uzorkovanju u klaonici potrebno je provjeriti :

- da se u klaonici/rasjekavaonici zaprimaju i čuvaju podaci o lancu prehrane zaprimljeni s gospodarstva podrijetla sukladno *Pravilniku o higijeni hrane životinjskog podrijetla* («Narodne Novine», br. 99/07; Prilog I., Odjeljak III.) i *Pravilniku o provedenim mjerama za određene proizvode na koje se primjenjuju propisi o hrani* («Narodne Novine», br. 154/08; Prilog I., Odjeljak III.) i *Pravilniku o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* («Narodne Novine», br. 79/2008);
- da se u objektu vodi Evidencija o uzetim uzorcima za dijagnostička i druga ispitivanja;
- ukoliko je primjenjivo da su u Evidenciji o uzetim uzorcima za dijagnostička i druga ispitivanja upisani nesukladni nalazi uzeti za potrebe DPMR-a kao i gospodstvo s kojeg životinje potječu;

U Uputama u točki 2., 2.1. i u točki 2.1.3. navedeni su kriteriji koji se moraju poštivati kod odabira objekta/životinje/uzorka.

### 3.2. Zahtijevana količina uzorka

1. plazme – najmanje **30 ml**;
2. urina – najmanje **60 ml osim kada se zahtijeva pretraga na grupu A5 tada je potrebno 80 ml**;
3. jetre – **100g**;
4. bubrega – **100g**;
5. masno tkivo bubrega ili abdominalno masno tkivo kod peradi – **100g**
6. mišića – **300g**;
7. ribe – **500 g**;
8. mlijeko – **500 ml**
9. med – **250 g**;
10. jaja – **12 komada**;
11. uzorci koji se pretražuju na grupu B3a – dioksine, furane i dioksinima slične PCB-ije : **1kg mišića, 1 l mlijeka i 40 jaja**;
12. voda za piće – **500 ml**;
13. hrana za životinje – **1 kg**

### 3.3. Ambalaža za uzorke

Ambalaža za uzorke po DPMR-u naručuje se od HVI-Zg bez naknade, a to su:

1. epruvete od 7 ml, ljubičastog čepa koje sadrže antikoagulans - za slanje plazme.
2. široke plastične posude od 100 ml s crnim poklopcem - za slanje uzoraka mokraće i masnog tkiva;
3. posude širokog vrata od 500 ml s crvenim poklopcem - koriste se za slanje uzoraka mlijeka, meda i vode za piće životinja;
4. plastične vrećice raznih veličina - za uzorke ribe, bubrega, jetre, mišića i hrane za životinje.

Prethodno opisana ambalaža je kemijski neutralna i zato je jedino prikladna za pohranu i transportiranje uzoraka koji se uzimaju za potrebe DPMR. Neke su pretrage jako osjetljive te

neprikladno uzet uzorak ili uzorak pohranjen u neprikladnoj ambalaži može dati lažno pozitivan nalaz.

Ukoliko uzeti uzorak treba obraditi prije pakiranja, obrada uzorka se vrši na čistoj i neutralnoj podlozi kako ne bi došlo do kontaminacije uzorka.

### **3.4. Sigurnosne vrećice**

Uzorci se dostavljaju u HVI u Zagrebu ili njihov područni zavod ***u sigurnosnim vrećicama*** s oznakom „Državni program monitoringa rezidua RH“.

Uzeti uzorak treba pohraniti u prikladnu ambalažu, te ga zatim staviti u sigurnosnu vrećicu koja se odmah zatvara. U vanjski džep vrećice treba umetnuti propisno ispunjen zapisnik (zeleni primjerak - br. 2) za uzeti uzorak. Uvijek treba uzorak i/ili *uzorke koji pripadaju jednom zapisniku pohraniti u jednu vrećicu.*

Uzorak je potrebno uzeti u prisutnosti odgovorne osobe u objektu ili posjednika životinja na gospodarstvu. Zatim uzorak treba, također u njihovoj prisutnosti, propisno zatvoriti tj. ljepljiva traka mora biti jednakomjerno zalijepljena bez šupljina. Na zapisnik o uzimanju uzorka odgovorna osoba u objektu ili vlasnik/posjednik životinja na gospodarstvu obvezni su se potpisati. Prvi jedinstveni broj vrećice ostaje pričvršćen na primjerku zapisnika (žuti - br.4) koji ostaje vlasniku životinje i/ili u objektu gdje je uzet uzorak. Osoba koja uzima uzorak mora odgovornoj osobi u objektu ili vlasniku/posjedniku životinja na gospodarstvu naglasiti da su obvezni čuvati svoj primjerak zapisnika s pričvršćenim jedinstvenim brojem sigurnosne vrećice. Striktno pridržavanje ovog postupka osigurava da nitko od trenutka uzimanja uzorka do njegovog pakiranja u sigurnosnu vrećicu nije mogao manipulirati s uzorkom. Ovlaštena osoba koja je uzela uzorak na gospodarstvu treba u *Registar životinja na gospodarstvu*, a na gospodarstvima koja ne posjeduju registre u knjigu *Evidencije o lječenju i karenciji životinja* (gdje se evidentiraju posjete na gospodarstvu), upisati datum i broj uzetog uzorka i vlastoručno se potpisati. Kod uzimanja uzorka u objektu navedeno se također upisuje u *Evidenciju o uzetim uzorcima za dijagnostička i druga ispitivanja* koji se nalazi u objektu.

Drugi primjerak jedinstvenog broja sigurnosne vrećice ostaje pričvršćen na originalni primjerak zapisnika (bijeli – br.1) koji ostaje u nadležnoj ispostavi veterinarske inspekcije. Čitljivi primjerak zapisnika (crveni - br. 3) šalje se nadležnom koordinatoru za rezidue.

***Način pohrane i prijevoza uzorka mora osigurati stabilnost i cjelovitost uzorka i prispjeće uzorak u HVI u najkraćem roku. Uzorak koji u laboratorij stigne nakon 4 dana, ne računajući vikend kada je uzorak uzet u petak, od dana uzimanja neće se analizirati, a troškovi uzimanja uzorka neće se isplatiti.***

#### **3.4.1. Temperatura na kojoj se pohranjuje uzorak i dostavlja u HVI**

***Odmah po uzimanju potrebno je smrznuti:***

1. ***urin i vodu*** (koja se uzima na gospodarstvima) a pretražuje se ***na grupu A2;***
2. ***ribu*** koja se pretražuje na ***malahitno zelenilo.***

Svi drugi uzorci ***osim plazme mogu se*** također smrznuti. Posuda u kojoj se stavlja uzorak mora biti napunjena najviše  $\frac{3}{4}$  prije zamrzavanja. Ukoliko je napunjena više može doći do njenog pucanja. ***Treba osigurati da smrznuti uzorak dođe smrznut i u HVI***

### ***Uzorci koji se pohranjuju i dostavljaju na +4 °C na HVI:***

1. ***uzorak plazme mora se uvijek*** pohraniti i dostaviti na temperaturi od +4 °C;
2. svi drugi uzorci osim prethodno navedenih pod točkom 1 i 2 mogu se također pohraniti i dostaviti na +4 °C.

Tijekom ljetnih mjeseci uzorke u sigurnosnim vrećicama treba pohraniti u stiroporsku ambalažu ili frižider zajedno s kockama leda ili „pingvinima“. Ukoliko se želi povrat ambalaže onda je to potrebno navesti na ambalaži kao i točnu adresu pošiljaoca.

### **3.4.2. Dostava uzorka u HVI**

Laboratoriji osim hitnih službi ne rade vikendom niti praznikom. Da se spriječi propadanje uzorka, uzorak se ne šalje na pretragu petkom ili pred praznike. To se posebno odnosi na uzorke krvi - plazme koji se ne smiju smrznuti i pri dolasku u laboratorij se odmah obrađuju. Po dostavi uzorka laboratorij pismeno treba potvrditi zaprimanje uzorka na kopiji zapisnika koja ostaje ovlaštenoj osobi koja je uzela uzorak ili ukoliko se uzorak šalje poštom dostavljač treba potvrditi pismeno preuzimanje uzorka. Pridržavanjem ovih pravila smanjiti će se nepravilnosti kod dostave uzorka.

## **3.5. Specifičnosti uzimanja i slanja određene vrste uzorka:**

### **3.5.1. Uzimanje i slanje plazme**

Prije uzimanja krvi treba osigurati slijedeće:

1. dovoljno ***epruveta s ljubičastim čepom***. Epruvete se naručuju od HVI-Zg. Jedino ove epruvete sadrže odgovarajući antikoagulans koji je pogodan za analizu uzorka;
2. ***isti dan transport krvi*** u Laboratorij za određivanje rezidua, HVI u Zagrebu ili u područni ured HVI-a;
3. ***ne uzimati krv petkom ili prije praznika***;
4. paziti da postupak uzimanja krvi izaziva čim manji šok kod životinje;
5. paziti da kod ekstremno niskih vanjskih temperatura ne dođe do nehotičnog zamrzavanja te naknadnog odmrzavanja uzorka tijekom transporta što će izazvati hemolizu uzorka;
6. da se ***uzorak pohrani na temperaturi od +2 do +4°C, te da na toj temperaturi stigne u laboratorij***.

Epruvete s antikoagulansom koje se nabavljaju u HVI-u imaju ljubičasti čep. Rok upotrebe tih epruveta je 1 godina. Na epruveti na naljepnici u gornjem lijevom kutu nalazi se datum do kada je potrebno iskoristiti predmetne epruvete. Epruvete se trebaju čuvati u tamnom, suhom prostoru na temperaturi ***od +4 do + 25°C***.

Krv se uzima sterilnom iglom. Na iglu se prisloni epruveta koja sadrži antikoagulans. Kod uzimanja krvi treba paziti da krv teče po stjenci epruvete, tj. da se ne pjeni. Treba se uzeti ***najmanje 30 ml plazme*** (ako su epruvete od 6 ml, tada je to pet epruveta za jedan uzorak).

Kada je tri četvrtine (¾) epruvete napunjeno, začepi se i vrlo lagano promiješa u ruci, držeći čep i dno epruvete (palcem i malim prstom) 4 do 5 puta kako bi se antikoagulans mogao ravnomjerno rastopiti čime se sprječava grušanje krvi. Ukoliko krv naglo ude u epruvetu (dođe do pjenjenje krvi) ili se epruvete naglo miješaju ili se antikoagulans ravnomjerno ne otopi (kada se epruvete prepune s krvljem) doći će do hemolize, a taj je uzorak neupotrebljiv za laboratorijsku analizu.

### 3.5.2. Uzimanje i slanje uzorka mlijeka

Pravilnik o obimu i učestalosti uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i njihovih rezidua u određenim proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 15/2010) propisuje uvjete uzorkovanja mlijeka.

Uzorak treba uzeti **od životinje koja ide na mužnju i navesti njen identifikacijski broj**. Kada se na zahtjevu za uzorkovanjem zahtjeva analiza jedino na tvari iz sljedećih podgrupa B3a, B3b i B3c tada se može napraviti iznimka, tj. uzorak se može uzeti u mljekari. Samo za tvari iz ovih podgrupa nije potrebno znati gospodarstvo podrijetla.

Pri uzimanju uzorka ne smije se uzimati mlijeko iz posuda koje sadrže ostatke dezinficijensa jer tako uzeto mlijeko daje vrlo često lažno pozitive rezultate. U mlijeko - uzorak nije dozvoljeno dodavati nikakve tvari npr. u smislu poboljšanja održivosti mlijeka.

Uzorak se uzima u posudi širokog vrata (od 500 ml s crvenim poklopcom), dostavlja svježe isti dan (pohranjeno na + 4 °C) ili smrznuto.

### 3.5.3. Uzimanje i slanje uzorka jaja

Pravilnik o obimu i učestalosti uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i njihovih rezidua u određenim proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 15/2010) propisuje uvjete uzorkovanja jaja.

Uzorak treba uzeti jedino kada se može garantirati gospodarstvo porijekla jaja. Uzorci se uzimaju u sortirnici na gospodarstvu ili u pakirnim centrima. **Uzorci se ne uzimaju ispred kokoši. Kada se jaja uzimaju u sortirnici prije uzimanja potrebno je provjerit, po oznakama na jajima, da se u sortirnici ne nalaze i jaja s drugih gospodarstava. Najmanje 30% uzorka mora se uzeti u pakirnim centrima** koji predstavljaju najveće opskrbljivače konzumnih jaja u zemlji;

Uzimaju se svježa jaja koja su pregledana i označena kao higijenski ispravna za javnu potrošnju. **Jedan uzorak čini dvanaest jaja** te ga je poželjno uzeti iz jednog objekta na farmi. Uzeti uzorak treba pažljivo upakirati i dostaviti isti dan (pohranjeni na + 4 °C) ili smrznuti na -15 do -20 C°.

**NAPOMENA:** Kada gospodarstvo **zaprima hrani za nesilice najmanje svaka dva tjedna pa i rjeđe** tada se uzimaju najsvježija označena jaja. Ujedno na tim gospodarstvima se tada **uzima uzorak HRANE ispred životinja kao i uzorak hrane direktno iz vreća tvornički zapakirane hrane (svaki u posebnu sigurnosnu vrećicu)**. **Ukoliko hrana dolazi u rinfuzi uzima se uzorak hrane samo ispred životinja** Uzorak hrane se pakira (uz dopis u kojem su navedeni podaci o dobavljaču predmetne hrane: naziv proizvođača, datum proizvodnje i serijski broj šarže) u drugu sigurnosnu vrećicu u koju se priloži zapisnik na kojem se naznači datum uzimanja uzorka jaja i serijski broj zapisnika po kojem su uzeta. **Uzorci hrane se ne šalju na analizu** već ih ovlaštena osoba pohrani do zaprimanja rezultata analize jaja. **Ukoliko je rezultat analize jaja nesukladan tada se uzeti uzorak (ako je hrana došla u rinfuzi) / uzorci (kada je hrana došla u originalnom tvorničkom pakovanju) hrane odmah šalju na analizu i to na tvar na koju su predmetna jaja bila nesukladna.**

**Obrazloženje:**

**Kada hrana dolazi u rinfuzi uzima se hrana samo ispred životinja jer tim uzorkom želimo dokazati da li su životinje hranjene hranom koja sadrži pronadenu tvar. Naime nađena tvar je mogla biti dodana u silos i na gospodarstvu.**

**Kada hrana na gospodarstvo dolazi u tvornički zapakiranim vrećama tada se uzimaju dva uzorka i to jedan ispred životinja i jedan direktno iz tvornički zapakirane hrane. Svrha ovih**

*uzoraka je utvrditi porijeklo tvari tj. utvrditi da li je vlasnik sam dodavao nešto u hrani ili je takva hrana došla iz tvornice.*

#### 3.5.4. Uzimanje i slanje uzorka meda

Pravilnik o obimu i učestalosti uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i njihovih rezidua u određenim proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 15/2010) propisuje uvjete uzorkovanja meda.

Uzorci se mogu uzeti u bilo kojoj točki proizvodnog lanca pod uvjetom da je moguće utvrditi proizvođača meda. **Med se ne smije uzimati iz posuda u kojima se nalazi med od više od jednog proizvođača.**

Za potrebe provedbe DPMR-a uzorci meda se uzimaju izravno od pčelara prilikom vrcanja meda ili, ako to nije moguće, u punionicama meda. **Ukoliko se uzima uzorak meda u punionici tada ga treba uzeti od jedne proizvodne serije koja potječe od jednog proizvođača.** Uzima se uzorak tekućeg meda ili meda u saču. Nikako ne treba uzimati već upakirani med iz trgovina. Ukoliko u medu postoje čestice ili nečistoća (vosak, pčele, komadići sača) treba med zagrijati u vodenoj kupelji na 40°C i procijediti ga kroz sterilnu gazu prije uzimanja uzorka. Uzorak se dostavlja u plastičnoj posudu s crvenim čepom (ista kao i za uzimanje uzorka mljeka).

U našim se uvjetima pčelarenja vrcanje meda odvija **od mjeseca travnja do listopada** i u tom razdoblju **treba uzimati uzorce.**

NAPOMENA: u medu nije dozvoljen nalaz ni jednog antibiotika koji se nalazi u grupi B.1.

#### 3.5.5. Uzimanje i slanje uzorka hrane za životinje

Kod uzimanja uzorka hrane za životinje na gospodarstvima treba se pridržavati sljedećeg:

- *uzorke treba uzimati s čistom lopaticom* za uzorkovanje rasute hrane koju je ovlaštena osoba donijela tj. ne treba koristiti opremu s gospodarstva kako bi se izbjegla mogućnost kros kontaminacije;
- kod nekih vrsta hrane zbog velikog postotka vlage uzorak treba pohraniti u papirnatu vrećicu i pothlađen čim prije dostaviti na analizu kako bi se izbjeglo njegovo kvarenje;
- *hranu za životinje treba uzeti iz hranilica ispred životinja.*

Kod uzimanja uzorka hrane treba izbjegavati uzimanje uzorka u skladištima ili iz zapakiranih vreća. Treba uzeti hranu iz hranilica s više mjesta u čistu posudu. Jednolično ju izmiješati i zatim s lopaticom za uzorkovanjem. Uzorak se stavi u zapečaćenu papirnatu vrećicu, te se dostavi isti dan (pohranjeno na + 4 °C) ili se smrzne na -15 do -20 C°.

#### 3.5.6. Uzimanje i slanje uzorka vode za životinje

Na gospodarstvu treba uzeti vodu iz pojilica s više mjesta u čistu posudu. Uzorak se dostavi isti dan (pohranjeno na + 4 °C) ili se smrzne na -15 do -20 C°. Jedino kada se uzima uzorak vode koji se pretražuje **na grupu A2** tada uzorak vode treba odmah smrznuti i **osigurati da smrznut dode i u HVI.**

## **4. Uzimanje uzoraka kod pojedinih vrsta životinja**

***U točki 2. Uputa detaljno je opisan postupak odabir objekta i životinje od kojih je potrebno uzeti uzorak.***

***U točki 3. navedeni su principi koje treba poštovati kod uzimanja, pakiranja i slanja uzorka na pretragu.***

### **4.1. Uzimanje uzoraka od divljači**

Pravilnik o obimu i učestalosti uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i njihovih rezidua u određenim proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 15/2010) propisuje uvjete uzorkovanja divljači i to:

- **divljači iz farmskog uzgoja** - uzorci se moraju uzeti na mjestu prerade (rasjekavaoni) kada je moguće utvrditi gospodarstvo s kojeg potječu životinje ili njihovo meso. **Kod uzetog uzorka treba navesti vrstu i dob divljači;**
- **divljači iz slobodne prirode** - uzorci se moraju uzeti na mjestu prerade ili ulova. **Kod uzetog uzorka treba navesti vrstu i dob divljači, te lokaciju lovišta;**

Kako bi se moglo bolje protumačiti rezultat analize potrebno je uvijek navesti vrstu i dob divljači od koje je uzet uzorak.

Kod uzimanja uzoraka od divljači (za vrstu i količinu tkiva) vrijede ista pravila kao i za uzimanje uzoraka od papkara i kopitara u klaonicama.

**Kod uzorkovanja pernate divljači uzima se:**

- a) jetra i to **najmanje 100 g jetre** što je **zajednički uzorak od najmanje 6 ptica;**
- b) mišić - **najmanje 300 g mišića prsa** i **to od jedne ptice,** ako je ptica premala onda se uzme cijela ptica.

#### **4.1.1. Uzimanje uzoraka od odstrijeljene (slobodno živuće) divljači**

Uzima se mišić, a uzorak se pretražuje samo na teške metale. **Kod uzimanja uzorka posebnu pažnju treba obratiti da se uzorak uzme dovoljno daleko od prostrijele rane kako ne bi bio zagoden olovom iz streljiva. Uz vrstu i dob divljači treba navesti i lokaciju lovišta.**

Za potrebe DPMR-a uzimanje uzoraka vrši se u rasjekavaonama iz kojih divljač ide u prodaju i gdje se lakše identificira životinja i njeni pripadajući organi ili u lovištu na mjestu odstrela.

#### **4.1.2. Uzimanje uzoraka od uzgojene divljači**

Pod divljači iz farmskog uzgoja podrazumijeva se sva divljač koja se drži u uzgajalištima i /ili gaterima, te fazanerije i druga uzgajališta pernate divljači s valionicama. Ovako uzgojena divljač može se liječiti te se tako uzeti uzorci analiziraju na sve grupe tvari.

#### **4.1.3. Korisni podaci o divljači:**

**Razdoblje lovostaja se mijenja.** Za jelena obično traje od 15. siječnja do 30. rujna, za srne od 1. listopada do 30. rujna, za divlju svinju nema lovostaja osim za krmače i to od 1. veljače do 30. lipnja, za zeca lovostaj je od 16. siječnja do 30. rujna, a za divljeg kunića i fazana nema lovostaja.

**Jeleni** su migracijske životinje koje mogu prijeći od 200 do 300 km dnevno ali prijeđena udaljenost je sada manja zbog veće izgradnje cesta i reguliranja tokova rijeka. Odstreljuju se obično u starosti od 4 do 8 godine u sezoni rike - rujan, a životni vijek im je do 20 godina. Tjelesna težina im se kreće od 70 kg do 300 kg.

**Srne** nisu migracijske životinje, kreću se od 10 do 15 km dnevno, a kada imaju mlade zadržavaju se u krugu od 1 km. Tjelesna težina im se kreće od 25 kg do 40 kg. Životni vijek im je od 13 do 15 godina.

**Divlje svinje** su migracijske životinje koje dnevno prijeđu od 40 do 60 km. Mogu doseći težinu do 200 kg.

Fazani su spolno zreli s jednom godinom, a mogu živjeti i do 7 godina.

#### **4.2. Uzimanje uzoraka akvakulture**

Pravilnik o obimu i učestalosti uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i njihovih rezidua u određenim proizvodima životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 15/2010) propisuje uvjete uzorkovanja :

- **ribe iz uzgoja**- jedan uzorak je jedna ili više riba. Kada se traži pretraga na grupu A uzorci se moraju uzeti na ribogojilištima od svih dobnih kategorija ribe uključujući i onu koja je za prehranu ljudi. Tijekom godine uzorke treba uzeti s **najmanje 10 % registriranih ribogojilišta**;
- **morske riba iz ulova** - treba uzeti jednu vrstu ribe i na zapisniku navesti koju. **Navođenje vrste ribe potrebno** je za pravilno tumačenje nalaza jer se količina teških metala uvelike razlikuje kod različitih vrsta morske ribe.

##### **4.2.1. Zajednička pravila uzimanja uzoraka iz akvakulture:**

Potrebno je uzimati uzorke samo od svježe ribe. Kod slanja uzorka potrebno je navesti **vrstu i kategoriju ribe (da li je konzumna ili uzgojna)**, te za morskou ribu da li riba potječe iz uzgoja ili ulova.

Kod uzimanja uzoraka treba uzeti ribu iz jedne serije. **Pod serijom ribe** podrazumijevaju se životinje iste vrste i podvrste, podrijetla (uzgojena na istoj farmi u isto vrijeme i pod istim uvjetima ili ulovljena jednokratno na istom brodu), podjednake veličine i/ili težine. Ukoliko u seriji prevladava određena kategorija po težini (oko 80 % serije i više), uzorak se uzima od životinja čija veličina ili težina prevladava. Ovakav se uzorak smatra reprezentativnim za cijelu seriju. Tamo gdje ne prevladava određena kategorija po težini, valja za uzorkovanje izabrati one životinje koje mogu predstaviti cijelu pošiljku.

**Kada se uzimaju uzorci ribe za grupu A tvari tada treba navesti da li su uzorci uzeti od konzumne ili uzgojne kategorije.** Riba od koje se uzimaju uzorci ne smije biti lakša od 10 g. **Ukoliko se uzimaju uzorci za grupu B tvari tada se uzorci uzimaju samo od ribe konzumne veličine.**

Kod uzimanja uzoraka od veće ribe treba skinuti glavu, rep i utrobu prije slanja na analizu, tj. uzme se mišić i koža u prirodnom omjeru. Kod velikih riba od dorzalne strane zareže se vertikalno komad tako da se uzme koža i pripadajući mišić, dok se manja riba šalje cijela. **Kada se traži pretraga na boje (grupa B3e) tada uzorak treba odmah smrznuti i smrznut dostaviti u HVI-Zg.**

##### **4.2.2. Uzimanje uzoraka iz užgajališta slatkovodne ribe - korisni podaci:**

**Šaranske vrste** - su toplovodne ribe, tj. intenzitet metabolizma je direktno ovisan o temperaturi vode. Zbog navedenog šarani se gotovo ne hrane od listopada do svibnja. **Uzorke treba uzimati kada je temperatura vode iznad 15°C** jer tada šarani počnu jesti. Ujedno povišenje temperature vode povećava učestalost parazitarnih i drugih oboljenja, pa je upravo tada najveća mogućnost zloupotrebe raznih lijekova. Ciklus uzgoja u šaranskim ribnjacima traje oko 3 godine. Šaranske vrste su podložnije parazitarnim bolestima nego pastrvske, pa je upotreba antihelmintika kod njih učestalija. Lijekovi se u šaranskim ribnjacima apliciraju u obliku kupki ili se dodaju u hrani. **Najbolje vrijeme uzimanja uzoraka** zbog navedenog **je kasno ljeto ili početak jeseni.**

**Pastrvske vrste** - su hladnovodne, tj. njihov metabolizam nije ovisan o temperaturi vode. Zbog toga se pastrvske vrste tretiraju tijekom cijele godine iako su tretmani manjeg

intenziteta u zimskim mjesecima. Tretman se radi gotovo isključivo dodavanjem lijekova u hranu. ***Od ove vrste uzorci se mogu uzimati tijekom cijele godine iako je bolje izbjegavati uzimanje uzorka tijekom zimskih mjeseci.***

NAPOMENA: ***Malahitno zelenilo i leukomalahitno zelenilo ne spadaju u VMP nego u boje te je njihova upotreba dozvoljena samo za akvarijske ribe. Ukoliko je uzorak konzumne ribe pozitivan na jednu od ovih tvari postupak koji treba provesti isti je kao i za druge tvari iz grupe A. Kod postupanja treba imati na umu da su u ovo boje koje se akumuliraju u okolišu (mulj na dnu ribnjaka) više godina, što može ukazivati na njihovo davno korištenje.***

#### **4.2.3. Uzimanje uzorka iz uzbunjališta morske ribe**

Kod uzimanja uzorka treba obratiti pažnja na godišnje doba u kojem se uzimaju uzorci. ***Preporuča se uzimati uzorce ribe iz uzbunjališta u jesen do rane zime***, jer se tada najbolje može utvrditi akumulacija lijekova - preparata koji su dani tijekom godine.

**Korisni podaci o morskoj ribi u uzbunjalištima:**

Morska riba koja se uzbaja su lubini i orade čiji uzgoj traje u kavezima 2 do 3 godine, tj. do težine između 250 i 500 g. Tuna se lovi kao mala (u težini od 8 kg) te se zatim pušta u tovilišta gdje u jednoj sezoni dosegne težinu od 20-tak kg. Tuna se izlovljava za konzum u težini najmanje od 30 kg. Brzina metabolizma morske ribe ovisi o temperaturi mora. ***Pojava bolesti je najčešća kada temperatura mora prijeđe 20 °C***. Morska riba se tretira dodavanjem lijekova i preparata u hranu.

#### **4.2.4. Uzimanje uzorka morske ribe iz ulova**

Uzorci se uzimaju samo u otkupnim centrima i/ili kod utovara svježe ribe. ***Kod slanja uzorka treba navesti vrstu.*** Razne vrste riba imaju različit životni vijek, različit metabolizam kao i prehrambene navike, a o svim ovim čimbenicima ovisi i količina teških metala koji se fiziološki nalaze u pojedinim vrstama.

**Korisni podaci:**

DIVLJA TUNA može dostići težinu do 200 kg, a ulov takve tune je vrlo rijedak. Tuna može živjeti do 30 godina, narasti do 5 metara i težiti do 700 kg. Tuna je grabežljivac, koja u potrazi za plijenom može doći i do Sredozemnog mora.

PLAVA RIBA (srdele, papaline, inčuni, skuše, šnjur i palamide) je površinska riba koja se stalno kreće za lovinom, ali samo unutar teritorija Jadranskog mora. Životni vijek onih manjih (srdele, papalina i inčuna) je oko 1 godine, dok je kod većih (skuša, šnjura i palamida) prosječan 2 godine.

### **4.3. Uzimanje uzorka od peradi**

Na gospodarstvima uzima se plazma, hrana za životinje i voda iz pojilica.

#### **4.3.1. Uzorkovanje plazme na gospodarstvu**

Krv se uzima sterilnom iglom iz krilne vene i to najviše 2 ml od jedne životinje. Ptice od kojih je uzeta krv treba izdvojiti da ne bi došlo do kanibalizma. Uzima se zbirni uzorak od petnaestak ptica. Postupak uzimanja krvi, pohrana i dostava uzorka navedena je u točki 3. Uputa.

#### 4.3.2. Uzimanje uzoraka na klaonicama

Na klaonicama se uzimaju uzorci krvi, jetre, mišića i masnog tkiva peradi.

##### 1) uzorak krvi – plazme

Krv se uzima izravno kod klanja nakon što se smanjio mlaz krvi. Uzima se zbirni uzorak od petnaestak ptica.

2) Uzorci jetre se uzimaju za vrijeme inspekcije kod evisceracije. Uzima se zbirni uzorak jetre od više ptica iz iste serije. Uzorak se stavi u zapečaćenu plastičnu vrećicu.

3) Uzorak mišića (bijelo meso - prsa) se uzima s linije klanja prije odvajanja mišića od kostiju kada se vrši rasijecanje. **Uzorak se uzme od jedne ptice i stavi u zapečaćenu plastičnu vrećicu.**

4) Uzorci masnog tkiva - uzme se **abdominalnog masnog tkiva** od više životinja iz iste serije. Uzorak se stavi u plastičnu posudu od 100 ml s crnim poklopcem.

**Kod uzimanja uzoraka od kokoši potrebno je navesti da li je uzorak uzet od brojlera ili od kokoši nesilica.**

#### 4.4. Uzimanje uzoraka od papkara i kopitara

U zapisnik treba upisati od koje je životinje uzet uzorak, tj. broj ušne markice ili tetovaže /boksa kod svinja i kojeg je spola životinja. Potrebno je uvijek izbjegavati uzorkovanje od gravidnih životinja.

**Uzorke urina koji se pretražuju na grupu A2 potrebno je odmah smrznuti i osigurati da smrznuti dodu u HVI.**

**Kod uzimanja uzoraka na tvari iz grupe A3 – Steroide** treba obratiti pažnju na slijedeće:

- Kada se zahtijeva uzimanje serumu tada se ne smije uzeti krv od gravidnih životinja, a kod pretrage na 17 $\beta$  Estradiol treba uzeti krv samo od mužjaka.
- Kada se zahtijeva uzimanje urina za pretragu na 17 $\alpha$ /β-19-Nortestosteron tada ga treba uzeti samo od kastriranih mužjaka ili od ženki.
- Kada se zahtijeva uzimanje uzorka kod svinja za pretragu na 17 $\alpha$ /β-19-Nortestosteron treba paziti da se uzorak ne uzme od životinja koje su kriptorhidi, ili koje su nedavno kastrirane ili od onih koje su pod stresom jer uzorak uzet od takvih životinja može dati lažno pozitivan rezultat.

#### 4.4.1. Uzorkovanje na gospodarstvima

Za potrebe provedbe DPMR-a na gospodarstvu se uzimaju uzorci **samo kod goveda i svinja** i to uzorci krvi i urina.

**Plazma** - Postupak uzimanja krvi, pohrana i dostava uzorka navedena je u točki 3. Uputa.

Prije uzimanja krvi na gospodarstvu treba paziti da je životinja pravilno sputana, te da postupak uzimanja krvi izaziva čim manji šok. Zato je najbolje uzimati krv od životinja koje su gladovale i koje su mirne. Krv se uzima sterilnom iglom i to kod goveda iz v. jugularis, a kod svinja iz v. cave cranialis ili iz krvnih žila uške.

**Mokraća** - treba paziti se uzeti uzorak ne uprlja fecesom koji može dati lažno pozitivne rezultate, zato se mokraća uzima samo od čistih životinja. Ukoliko je mokraća zagađena fecesom, a uzeta količina nije dovoljna, vrlo često se dogodi da orientacijska metoda daje pozitivan rezultat koji se zbog nedovoljne količine uzorka ne može dokazati. Za uzimanje mokraće na gospodarstvu treba planirati najmanje 90 minuta. Ukoliko u tom periodu nije moguće uzeti uzorak treba se vratiti sljedeći dan i ponovno pokušati. Uzorak se pohranjuje u čistu plastičnu posudu (od 100 ml s crnim poklopcem) koju treba držati na dugom peanu.

Kod svinja se mokraća uzima samo nakon hranjenja. Treba ući u boks i pusti životinje da se naviknu na vašu prisutnost. Tek kada su životinje relaksirane pokuša se uzeti uzorak.

Kod goveda mužjaci su pogotovo sramežljivi i treba im vremena da se naviknu na stranu osobu. Goveda kada stoje obično i mokre pa im kod uzimanja uzorka mokraće treba prići s repa.

#### 4.4.2. Uzorkovanje na klaonici

Na klaonicama se uzimaju uzorci za potrebe provedbe DPMR-a od goveda, ovaca, koza, svinja i konja. Uzimaju se bubrezi, bubrežno masno tkivo, jetra, mišić, krv i urin i to samo od identificiranih, označenih trupova koji su pregledani i označeni kao zdravstveno ispravni za javnu potrošnju.

Krv - se uzima izravno kod klanja u epruvete

Mokraća - se uzima direktno incizijom u mokračni mjehur nakon njegovog odvajanja od trupa ili se odmah nakon odvajanja od trupa direktno izlije u plastičnu posudu. Zatim se iz te posude prelije u plastičnu posudu od 100 ml s crnim poklopcom nabavljenom od HVI.

#### 4.4.3. Mjesto uzimanja, količina uzorka i ambalaža

| Uzorak                      | Vrsta životinje                   | Gdje se uzima uzorak                                 | Količina uzorka  | Ambalaža                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| <b>Bubrezi</b>              | ovce/koze                         | kod postmortalnog pregleda                           | par bubrega  | zapečaćena plastična vrećica                 |
|                             | svinje                            | kod postmortalnog pregleda                           | jedan cijeli bubreg  | zapečaćena plastična vrećica                 |
|                             | goveda/konji                      | kod postmortalnog pregleda                           | dio bubrega (min. 100g) bez okolnog vezivnog i masnog tkiva  | zapečaćena plastična vrećica                 |
| <b>Bubrežno masno tkivo</b> | ovce/koze/ svinje/ goveda         | kod postmortalnog pregleda                           | minimum 100g bubrežnog masnog tkiva                          | plastična posuda od 100 ml s crnim poklopcem |
| <b>Jetra</b>                | ovce/ koze/ svinje/ goveda/ konji | odmah nakon evisceracije                             | minimum 100g jetre   | zapečaćena plastična vrećica                 |
| <b>Mišić</b>                | ovce/ koze/ svinje/ goveda/ konji | kod pregleda trupova                                 | minimum 300g mišića iz područja diafragme bez vezivnog tkiva | zapečaćena plastična vrećica                 |
| <b>Mokraća</b>              | ovce/ svinje/ goveda              | nakon odvajanja od trupa incizijom u mokračni mjehur | minimum 60 - 80 (za grupu A5) ml                             | plastična posuda od 100 ml s crnim poklopcem |

| Uzorak              | Vrsta životinje                         | Gdje se uzima uzorak  | Količina uzorka | Ambalaža   |
|---------------------|---|---|-----------------|--|
| <b>Krv - plazma</b> | ovce/ koze/<br>svinje/ goveda/<br>konji | kod klanja<br>direktno u<br>epruvete nakon<br>što se smanjio<br>mlaz krvi | minimum 30 ml   | sterilne epruvete<br>(7 ml,<br>ljubičastog čepa)<br>s<br>antikoagulansom |

Kod goveda i konja uzima se vrh ili kraj bubrega, u količini koja odgovara otprilike veličini dlana ruke.

Kada se uzima jetra tada se također uzme ili dorzalni ili ventralni dio jetre, velik otprilike kao dlan ruke.

## 5. Provedba DPMR-a

Uprava veterinarstva, Sektor veterinarskog javnog zdravstva (Odjel za veterinarsko-medicinske proizvode i monitoring rezidua, u dalnjem tekstu: Odjel) za svaku kalendarsku godinu izrađuje novi DPMR i koordinira njegovu provedbu.

U svakom veterinarskom uredu određen je jedan koordinator za rezidue. Izabrani *koordinatori* direktna su veza između veterinarskog ureda, Odjela i HVI-a.

Zahtjeve za uzorkovanjem i sigurnosne vrećice Odjel šalje koordinatorima. Koordinator je odgovoran organizirati uzimanje uzorka na području veterinarskog ureda sukladno uputama zaprimljenim od Odjela.

### 5.1. Raspodjela uzorka unutar veterinarske ispostave

*Kod planiranja odabira objekata iz kojih će se uzeti uzorci za potrebe DPMR-a, poštujući kriterije navedene u točki 2. Uputa, na području jedne veterinarske ispostave treba uzeti:*

- 1. tijekom jedne kalendarske godine najmanje jedan uzorak na velikim* (kako je to prethodno definirano) gospodarstvima/uzgajalištima/lovištima/klaonicama/rasjekavaonicama/punionicama meda/ sortirnim centrima za jaja;
- 2. u razdoblju od pet kalendarskih godina najmanje jedan uzorak iz svih drugih objekata koja stavljuju žive životinje i/ili njihove proizvode na tržište za javnu potrošnju, a nisu obuhvaćene pod točkom 1.*

### 5.2. Dinamika uzorkovanja za DPMR:

Veterinarska ispostava treba ravnomjerno rasporediti uzimanje uzorka po zaprimljenim zahtjevima od koordinatora za rezidue, poštujući zadane rokove.

U istom danu nije poželjno uzeti:

1. više od dva uzorka na klaonici od iste vrste životinja i/ili od životinja koje potječu s istog gospodarstva i/ili od istog lota;
2. više od dva različita uzorka s jednog gospodarstva (npr. mlijeko i urin na gospodarstvu s mliječnim govedima itd.)
3. više od dva uzorka uzeta na dva različita gospodarstva.

HVI u Zagrebu rezultate analiza uzorka uzetih za potrebe DPMR-a šalje koordinatoru s čijeg je terena uzet uzorak i Odjelu.

U slučaju sumnjivog i nesukladnog nalaza HVI elektronskom poštom odmah obavještava koordinatora i Odjel.

## **6. Postupci koje treba provesti u slučaju sumnje i/ili nesukladnog (pozitivnog) nalaza**

### **6.1. Uvod**

*Pravilnikom o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* («Narodne Novine», br. 79/2008; u daljem tekstu: **Pravilnik**) propisane su mjere koje po zaprimanju pozitivnog ili sumnjivog nalaza mora provesti ovlaštena osoba (veterinarski inspektor i/ili službeni veterinar).

Ukoliko je nalaz provedene analize **na grupu A nesukladan** koordinator za rezidue u tom veterinarskom uredu **provodi postupak u roku od 72 sata** po zaprimanju nalaza.

Kada koordinator za rezidue zapravi sumnjiv ili nesukladan nalaz **na grupu B i kada se objekat nalazi na području druge veterinarske ispostave ta je dužan odmah** izdati obavijest i nalog za postupanje veterinarskom inspektoru u nadležnoj veterinarskoj ispostavi uz dostavu predmetnog nalaza. Veterinarski inspektor u veterinarskoj ispostavi dužan je postupati **u roku od 48 sati** po zaprimanju navedenog.

O poduzetim mjerama veterinarski inspektor i/ili službeni veterinari dužni su izvijestiti koordinatora, koji izvještaj prosljeđuje u Odjel.

*Svaki proizvod za koji je zaprimljen nesukladan nalaz higijenski je neispravan te se ne smije koristiti u prehrani ljudi. Svaki sumnjiv nalaz higijenski je neispravan dok se potvrđnom metodom ne dokaže suprotno.*

Slijedom navedenog kod obavijesti o nesukladnom/sumnjivom nalazu potrebno je:

**1. HITNO utvrditi da li se predmetni proizvod još nalazi na tržištu.**

a) ako se proizvod nalazi na tržištu a:

- rezultat analize *je nesukladan*, tada se proizvod konfiscira i neškodljivo uklanja;
- rezultat analize *je sumnjiv* tada se proizvod i/ili trupovi i/ili životinje od kojih je uzet zadržavaju do dobivanja rezultata potvrđne analize.

**2. utvrditi porijeklo proizvoda/životinje – gospodarstvo**

- ukoliko gospodarstvo porijekla nije pod nadležnošću veterinarskog ureda gdje je uzorak uzet tada koordinator pismeno i usmeno obavještava koordinatora drugog veterinarskog ureda na čijem se području nalazi predmetno gospodarstvo.

**3. rezultat analize nesukladnog nalaza treba upisati:**

- u objektu u *Evidenciju o uzetim uzorcima za dijagnostička i druga ispitivanja* i
- na gospodarstvu porijekla u *Registar životinja na gospodarstvu*, a na gospodarstvima koja ne posjeduju registre u knjigu *Evidencije o liječenju i karenciji životinja* ( u odjelu gdje se evidentiraju posjete na gospodarstvu).

Treba upisati datum i broj uzetog uzorka, jedinstveni broj analitičkog izvješća i nalaz (naziv tvari i količinu) i vlastoručno se potpisati.

4. poduzeti istražne radnje s ciljem pronalaženja i utvrđivanja razloga za dobivanje sumnjivog/nesukladnog nalaza. Vrsta istražnih radnji ovisi o vrsti tvari za koju je postavljena sumnja ili dobiven pozitivan nalaz.

5. poduzetim ili naređenim mjerama otkloniti, ili smanjiti na najmanju moguću razinu, uzrok koji je doveo do sumnjivog/nesukladnog nalaza.

**Nesukladan nalaz** (pozitivan nalaz) - je nalaz dobiven potvrdnom, validiranom ili akreditiranim metodom, u ovlaštenom laboratoriju. Dobiveni nalaz nije u skladu s pravilnikom koji propisuje primjenu i dozvoljenu količinu nađene tvari kod te vrste i kategorije životinja i/ili proizvoda.

#### ***Tumačenje nesukladnog nalaza ovisno o vrsti tvari (procjena rizika):***

Popis tvari koje se pretražuju po DPMR-u kao i pravilnici koji propisuju njihovu primjenu nalazi se u Dodatku I. ovih Uputa.

**1) tvari u skupini A,** tj. tvari koje imaju anabolički učinak i zabranjene tvari - tu je cilj nadzora otkrivanje primjene zabranjenih tvari ili zlouporabe dopuštenih tvari, a u slučaju njihovog otkrivanja treba provesti najstroži postupak;

#### **2) tvari u skupini B**

a) tvari kod kojih se provjerava da li su se koristile kod onih vrsta za koje nisu namijenjene ili su se nedozvoljeno primijenile – ***nedopušteno liječenje***. U slučaju njihovog otkrivanja postupa se identično kao i kod tvari iz skupine A. Tvari koje pripadaju ovoj skupini su npr.:

- antibakterijske tvari (npr. dozvoljene su kod goveda kao vrste, ali nisu dozvoljena kod goveda čije mlijeko se koristi za prehranu ljudi, nalaz ovih tvari u mlijeku za prehranu ljudi ukazuje na nedopušteno liječenje; ili je tvar dozvoljena kod kokoši kao vrste ali nije dozvoljena kod kokoši nesilica čija jaja se koriste za prehranu ljudi, nalaz tih tvari u konzumnim jajima ukazuje na nedopušteno liječenje, itd.),

- kokcidiostatici (analogno-dozvoljene kod vrste životinja, ali ne i za životinje od kojih se jaja koriste za prehranu ljudi)

- tvari u grupi B.2.e. - kada se koriste kao promotori rasta;

- tvari iz grupe B.2.f.: *Betametazon, Dexametazon, Prednisolon, Karbadox, Kortikosteron, Kortizol i Olakinodox*;

- u grupi B.3: *malahitno zelenilo i leukomalalahitno zelenilo* zabranjeno ih je koristiti u uzgoju riba;

b) ***tvari koje se koriste kao VMP-ovi sukladno*** pravilnicima koji propisuju njihovu primjenu - cilj nadzora je ***provjera poštivanja karencije preparata***. Postupak koji se provodi ima za cilj otkriti i otkloniti razlog zašto je došlo do ne poštivanja karencije preparata;

c) u zadnjoj grupi tvari nalaze se ***pesticidi*** (organoklorini i organofosforni) i ***kontaminanti*** - njihov pozitivan nalaz ukazuje na nepoštivanje dobre prakse ili na zagadenje okoliša.

Postupak koji se tada provodi ima za cilj spriječiti uzrok pozitivnog nalaza tj. provodi se najblaži postupak.

Na gospodarstvu porijekla tijekom provedbe inspekcijskog nadzora nakon zaprimanja dojave o sumnjivom rezultatu analize ili zaprimanja nesukladnog nalaza ako je to potrebno (ovisno o vrsti tvari), uzimaju se odgovarajući uzorci u svrhu otkrivanja uzroka sumnjivog/nesukladnog

nalaza. Za tada uzeti uzorak se analiza zahtjeva, ako za to ne postoji drugo znanstveno opravdanje, samo na tvar za koju je prethodni uzorak sumnjiv/nesukladan. ***Uzeti uzorak se uz prethodno obavještavanje laboratorija dostavlja isti dan po kuriru na analizu.*** Uzorci koji se tada uzimaju se:

**1. po zaprimanju nesukladnog nalaza** dostavljaju uz **Zapisnik serije B**. Na **zapisniku serije B** velikim štampanim slovima treba napisati: SUMNJIV UZORAK – HITNO, i serijski broj zapisnika ***serije A*** koji je nesukladan.

**2. po zaprimanju sumnjivog nalaza** dostavljaju se uz **Zapisnik serije A** Na **zapisnik serije A** velikim štampanim slovima treba napisati: SUMNJIV UZORAK – HITNO, i serijski broj zapisnika ***serije A*** zapisnika koji je sumnjiv.

Inspeksijski izvještaj o provedenim radnjama i naređenim mjerama, te provjeri njihovog izvršenja veterinarski inspektori/službeni veterinari moraju proslijediti nadležnom koordinatoru za rezidue.

**Inspeksijski izvještaj mora sadržavati uz ostale podatke i:**

1. broj zapisnika serije A po kojem se postupa,
2. broj analitičkog izvještaja HVI-a,
3. rezultate analiza,
2. sjedište objekta,
3. utvrđeno stanje tijekom inspekcije objekta s posebnim naglaskom na podatke koji su u direktnoj vezi, tj. koji su mogući uzrok zbog kojeg je došlo do nesukladnog nalaza,
4. naredene mjere s posebnim naglaskom na one koje će smanjiti na najmanju moguću mjeru ponavljanje utvrđene nesukladnosti,
5. te provjeru izvršenja naređenih mjera.

Nadzor se vrši temeljem *Zakona o hrani i/ili Zakona o veterinarstvu i/ili Pravilnika o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* (u dalnjem tekstu: **Pravilnika**) i/ili *Pravilnika o pravilima službenog uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla*.

***U članku 19. Pravilnika navodi se tko snosi troškove postupka.*** Predmetni članak glasi kako slijedi:

- „1) Posjednik životinje snosi troškove provođenja postupka i analiza navedenih u članku 16. ovoga Pravilnika.  
2) Ako se nakon provedenog postupka utvrdi opravdanost sumnje, posjednik životinje snosi troškove analiza obavljenih na temelju članaka 17. i 18. ovoga Pravilnika.  
3) Ne isključujući primjenu propisanih sankcija i provođenje administrativnih mjera, posjednik životinja snosi trošak uništenja životinja čiji je nalaz pozitivan ili životinja za koje se smatra da su pozitivne u skladu s člankom 23. ovoga Pravilnika bez prava na odštetu ili naknadu.“.

***Postupanje po sumnjivom/nesukladnom nalazu je završeno kada se utvrdi razlog nesukladnog nalaza i taj razlog otkloni ili se poduzmu sve potrebne radnje da se ponavljanje nesukladnosti svede na najmanju moguću mjeru.***

***U Dodatku IV. Uputa nalazi se popis dokumentacije koju je potrebno prikupiti tijekom postupanja po nesukladnom nalazu i dostaviti u Odjel.***

## **NAPOMENA:**

1. kod **nesukladnog nalaza tvari u jajima** kod poduzimanja mjera potrebno je imati na umu slijedeće:
  - za stvaranje **žumanjka** potrebno je 2 do 3 tjedna. U žumanjku se mogu naći tvari topive u mastima;
  - za stvaranje **bjelanjka** potrebno je 18 – 24 sati. U bjelanjku se nalaze tvari topljive u vodi.
2. **neke tvari topive u vodi kod plastičnog sustava napajanja** na gospodarstvu mogu se zadržati na plastici. Kod odluke o mjerama koje treba poduzeti navedeno je potrebno imati na umu.
3. **kod nalaza ili sumnje na primjenu beta - agonista** potrebno je od sumnjivih životinja uzeti dlaku i oči. Ova grupa tvari se u tim tkivima zadržava nekoliko mjeseci nakon korištenja.

## **6.2. Mjere koje se poduzimaju kod sumnje na nedopušteno liječenje**

U točki b), članka 1. Pravilnika nalazi se definicija nedopuštenog liječenja kako slijedi:

*„b) nedopušteno liječenje – uporaba zabranjenih tvari ili proizvoda, uporaba neodobrenih tvari ili proizvoda, uporaba odobrenih tvari ili proizvoda u druge svrhe od onih za koje su odobrene i/ili u uvjetima drugačijima od onih koji su propisani;“.*

Postavljanje sumnje detaljno je opisano u točki 2. Uputa.

Uz navedeno u točki 6.1. Uputa u slučaju sumnje na nedopušteno liječenje životinja **na gospodarstvu** treba postupati prema članku 13. Pravilnika koji glasi :

*„Nadležno tijelo mora:*

- (a) u slučaju sumnje na nedopušteno liječenje životinja, zahtijevati od posjednika ili osobe odgovorne za životinje ili veterinara koji vodi brigu o farmi da osigura svu potrebnu dokumentaciju kojom će dokazati vrstu liječenja;
- (b) tamo gdje postoje razlozi za sumnju da su korištene nedopuštene tvari ili proizvodi, provesti ili narediti:
  - uzimanje službenih uzoraka tjelesnih tekućina od nekoliko **nasumce odabranih** životinja i proizvoda životinjskoga podrijetla, bez prethodne najave, na farmi podrijetla, držanja ili otpreme;
  - provesti pregled radi otkrivanja zabranjenih tvari odnosno nedopuštenih tvari ili proizvoda na farmama gdje se životinje uzbajaju, drže ili tove, **uključujući i gospodarstva koja su administrativno povezana s takvim farmama**, ili na farmama podrijetla ili otpreme životinja;
  - **nasumično uzimati uzorke hrane za životinje i vode za piće namijenjene životnjama na farmi podrijetla ili otpreme životinja, a u slučaju životinja iz akvakulture i uzoraka vode iz koje se love;**
  - provesti kontrole predviđene člankom 11. stavkom 1. točkom (a) ovoga Pravilnika (tj. nadležno tijelo može nasumce obavljati službene kontrole (a) tijekom proizvodnje, pakiranja, skladištenja, prijevoza, distribucije, prometa proizvoda koje mogu sadržavati tvari iz skupine A Dodatka I ovoga Pravilnika);
  - sve druge kontrole koje su potrebne u svrhu utvrđivanja podrijetla nedopuštenih tvari ili proizvoda;
- (c) narediti mjere i provesti ispitivanja koja smatra primjerenima u odnosu na nalaz tvari ili proizvoda u količinama većim od najviše dopuštenih.“

U slučaju sumnje na nedopušteno liječenje životinja **na klaonici** tada službeni veterinar u klaonici mora postupati prema članku 24. Pravilnika koji glasi:

,,1) Službeni veterinar na klaonice mora:

1. u slučaju sumnje ili posjedovanja dokaza da su životinje podvrgnute nedopuštenom liječenju ili su im davane nedopuštene tvari ili proizvodi:
  - (a) organizirati odvojeno klanje od životinja iz drugih serija koje dolaze u klaonicu;
  - (b) zaplijeniti trupove i iznutrice i obaviti sve postupke uzorkovanja potrebne za otkrivanje navedenih tvari;
  - (c) u slučaju pozitivnih rezultata analize, trupovi, iznutrice i druga jestiva tkiva odnosnih životinja moraju biti neškodljivo uništeni u odgovarajućim objektima u skladu s Pravilnikom o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (»Narodne novine«, broj 56/06), bez mogućnosti naknade. U navedenom slučaju primjenjuju se članci 20. – 23. ovoga Pravilnika;
3. u slučaju nužde ili kad je potrebno radi dobrobiti životinja, ili ako je infrastruktura ili oprema klaonice takva da se klanje ne može odgoditi, moguće je zaklati životinje prije isteka zabrane ili odgode. Meso i iznutrice se zadržavaju do nalaza službenih kontrola koje obavlja službeni veterinar klaonice. Samo meso i iznutrice čija količina rezidua ne prelazi dopuštene granice može se koristiti se za ljudsku potrošnju.“

### **6.3. Mjere koje se poduzimaju kada se utvrđuje držanje i/ili korištenje i/ili proizvodnja neodobrenih tvari ili proizvoda**

**Neodobrene tvari ili proizvodi** - u točki a), članka 1. Pravilnika definira se: „(a) nedopuštene tvari ili proizvodi – tvari ili proizvodi čija je primjena na životinjama zabranjena zakonskim ili podzakonskim propisima“.

To su tvari čija primjena nije odobrena po Zakonu o VMP-ovima („Narodne novine“ br 84/08), ne nalaze se na [Popisu odobrenih dodataka hrani za životinje \(engl. Community Register of Feed Additives pursuant to Regulation \(EC\) No. 1831/2003; http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/comm\\_register\\_feed\\_additives\\_1831-03.pdf\)](http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/comm_register_feed_additives_1831-03.pdf), nisu odobrene za tu vrstu/kategoriju životinja/proizvoda sukladno Naredbi o zabrani primjene određenih beta-agonista te tvari hormonskog i tireostatskog učinka na farmskim životinjama („Narodne novine“, br. 82/10) i Pravilniku o farmakološki djelatnim tvarima i njihovoj klasifikaciji u odnosu na najveće dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 21/11).

Opće mjere koje se poduzimaju propisane su kako slijedi:

Članak 22. Pravilnika glasi: „Ako se utvrđi da neovlaštene osobe posjeduju nedopuštene tvari ili proizvode, ili tvari iz Dodatka I skupine A i skupine B točaka 1. i 2. Pravilnika, navedene nedopuštene tvari ili proizvodi moraju se staviti pod službeni nadzor do poduzimanja odgovarajućih propisanih mjera od strane nadležnog tijela, ne isključujući primjenu propisanih sankcija.“.

Nadalje članak 25. Pravilnika glasi: „Ako se potvrđi da se u objektu čuvaju, koriste ili proizvode nedopuštene tvari ili proizvodi, privremeno se ukida odobrenje izdano za objekt na rok tijekom kojega se objekt podvrgava strožim kontrolama. Ovo postupanje ne isključuje primjenu propisanih sankcija. U slučaju ponovljenog protupravnog ovakvog postupanja odobrenje se trajno ukida.“.

Članak 26. i 27. Pravilnika glasi: „Ne isključujući primjenu propisanih sankcija moraju se poduzimati odgovarajuće administrativne mjere protiv svake osobe odgovorne za prijenos ili

*primjenu zabranjenih tvari ili proizvoda ili primjenu dopuštenih tvari ili proizvoda u svrhe drugačije od onih utvrđenih važećim propisima.*

*Ako osoblje ili odgovorna osoba klaonice, ili vlasnik klaonice, ili posjednik životinja ili osoba odgovorna za životinje odbija suradnju s nadležnim tijelom i onemogućuje ga pri nadzoru i uzorkovanju potrebnima radi provedbe DPMR-a, kao i pri drugim pregledima u skladu s odredbama ovoga Pravilnika, nadležno tijelo određuju primjerene sankcije i/ili administrativnemjere.*

*Ako je utvrđeno da vlasnik ili odgovorna osoba klaonice pomaže u prikrivanju nedopuštene uporabe zabranjenih tvari, nadležno tijelo neće odobriti navedenoj osobi, ukoliko zatraži, pomoći Evropske unije u razdoblju od sljedećih 12 mjeseci.“.*

#### 6.3.1. Mjere koje se poduzimaju kod prvog nesukladnog nalaza tvari koje se koriste kod nedopuštenog liječenja

Kada je analiza službenoga uzorka (uzorka uzetog za potrebe DPMR-a ili bilo kojeg drugog službenog uzorka) otkrila nedopušteno liječenje, ovlaštena osoba postupa u skladu s odredbama članaka 16. – 19. i Poglavlja V. Pravilnika.

U članku 16. Pravilnika navodi se da nadležno tijelo mora, bez odgađanja:

- , „a) prikupiti sve podatke potrebne za identifikaciju životinje i farme podrijetla ili otpreme životinje;
- b) prikupiti sve pojedinosti o analizi i rezultatima analize;
- c) osigurati provođenje postupka na farmi podrijetla ili otpreme, radi utvrđivanja razloga prisutnosti rezidua;
- d) u slučaju utvrđenog nedopuštenog liječenja, provesti postupak radi utvrđivanja izvora tvari ili proizvoda na mjestu proizvodnje, rukovanja, skladištenja, prijevoza, primjene, distribucije ili prodaje, na odgovarajući način;
- e) osigurati svako dodatno utvrđivanje činjenica koje smatra potrebnim;
- f) mora vidljivo označiti životinje od kojih su uzorci uzeti i zabraniti izlazak tih životinja s gospodarstva dok ne stignu rezultati analize“.

Uz mjere navedene u točki 6.1. Uputa u provedbi ovaj članak podrazumijeva da veterinarski inspektor gospodarstvo s kojeg proizvod i /ili životinja potječe proglašava SUMNJVIM. Nakon pregleda dokumentacije mora provjeriti da li na farmi postoji skladište lijekova. U koliko se na farmi pronađu lijekovi mora utvrditi da li se koriste samo propisani lijekovi i da li su prikladno čuvani i označeni. Ako farma koristi hranu za životinje u smjesama, treba pregledati deklaracije na njima te uzeti uzorke. Ukoliko se prilikom kontrole pronađu nedozvoljeni VMP- i treba provesti postupak naveden u točki 6.3. Uputa.

Zatim pristupa pregledu svih životinja na gospodarstvu te odabire životinje od kojih će uzeti uzorak. Životinje bira prema kriterijima navedenim u točki 2.2. Uputa. Ukoliko na gospodarstvu nema takvih životinja uzorke uzima od onih životinja koje su iste pasmine, dobi i spola kao i životinje čiji je uzorak bio nesukladan. Životinje od kojih su uzeti uzorci treba jasno označiti. Uzete uzorke uz prethodnu obavijest laboratorija, po kuriru dostavljaj isti dan u HVI. Laboratorij je dužan ove uzorke uzeti u hitan postupak. Za vrijeme trajanja mjere zadržavanja životinja označene životinje (od kojih su uzeti uzorci) ne smiju napustiti farmu dok ne stignu rezultati analize

### 6.3.2. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza uzorka uzetog tijekom postupanja inspektora kod nedopuštenog liječenja (drugi nesukladan nalaz)

Kada su se poduzele mjere navedene pod točkom 6.3.1.ovih Uputa, te kada je rezultat analiza uzoraka tada uzetih potvrdio nedopušteno liječenje tada se postupa po članku 17. Pravilnika koji glasi:

„*Kad se utvrdi nedopušteno liječenje, veterinarski inspektor mora osigurati sljedeće:*  
– da se životinje obuhvaćene inspekcijskim nadzorom u skladu s člankom 13. točkom (b) ovoga Pravilnika **odmah stavi pod službeni nadzor**,  
– da su sve životinje tijekom provođenja postupka označene,  
– **da se službeni uzorak uzme iz statistički reprezentativnog uzorka s međunarodno priznatim znanstvenim utemeljenjem.**“

Slijedom navedenog životinje koje su na gospodarstvu izabrane, označene i od kojih je bio uzet uzorak koji je sada nesukladan moraju se staviti pod službeni nadzor. Od drugih životinja se tada uzima statistički reprezentativan broj uzoraka i te se životinje označe.

Članak 23. Pravilnika glasi:

*„1) Za vrijeme trajanja mjera propisanih odredbama članka 17. ovoga Pravilnika, odnosne životinje ne smiju napustiti farmu podrijetla, niti smiju biti predane drugoj osobi, osim pod službenim nadzorom. Nadležno tijelo poduzima potrebne mjere sukladno vrsti utvrđene tvari.*

*2) Ako je nakon uzorkovanja u skladu s člankom 17. ovoga Pravilnika potvrđen slučaj nedopuštenoga liječenja životinja čiji je nalaz pozitivan, životinje se odmah, na licu mesta moraju zaklati ili uz popratnu veterinarsku svjedodžbu, odmah otpremiti na klanje u klaonicu i neškodljivo uništavanje u odgovarajući objekt u skladu s Pravilnikom o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (»Narodne novine«, broj 56/06)<sup>10</sup>. Nadležni veterinarski inspektor mora uzeti ili narediti uzimanje i analizu uzoraka svih moguće sumnjivih životinja s farme na kojoj je utvrđeno nepropisno postupanje, na trošak vlasnika.*

*3) Ako je polovina ili više uzoraka uzetih pri reprezentativnom uzorkovanju u skladu s člankom 17. ovoga Pravilnika pozitivna, uzgajivaču se može omogućiti izbor hoće li se na svim potencijalno sumnjivim životinjama s farme obaviti ispitivanje ili klanje.*

*4) U razdoblju od najmanje sljedećih 12 mjeseci farme istog vlasnika podliježu strožim ispitivanjima na utvrđene rezidue. Ako na farmi postoji organizirani sustav vlastite kontrole ili samokontrole, rezultati takve kontrole neće se uvažavati tijekom navedenih 12 mjeseci.*

*5) Farme ili objekti koji opskrbljuju odnosno gospodarstvo podliježu, s obzirom na utvrđeno nepropisno postupanje, i druge kontrole, osim propisanih odredbama članka 11. stavka 1. ovoga Pravilnika radi utvrđivanja podrijetla određene tvari. Njima podliježu i sva gospodarstva i pogoni iz istoga lanca opskrbe životinjama i hranom za životinje kojemu pripada i gospodarstvo podrijetla ili otpreme.“*

U provedbi ovaj članak znači da:

- dok se provode mjere na gospodarstvu životinje ne smiju s njega otići;
- se životinja/životinje od kojih je uzet uzorak, a kod kojih je taj uzorak nesukladan odmah neškodljivo uništavaju;
- se moraju uzeti uzorci od iste uzgojne i dobne kategorije životinja na gospodarstvu koje su i životinje kod kojih je nađen I i II nesukladan nalaza i koje mogu biti sumnjive;
- ako je  $\geq \frac{1}{2}$  od reprezentativnih uzoraka (uzetih tijekom II postupanja) nesukladno vlasnik tada može birati ili da sve životinje na gospodarstvu odmah neškodljivo uništi ili da se od svih životinja prisutnih na gospodarstvu koje mogu biti sumnjive uzme uzorak;
- s predmetnog gospodarstva se u razdoblju od najmanje 12 mjeseci uzimaju uzorci na istu grupu tvari;

- ujedno kako bi se utvrdilo od kuda je predmetna tvar nabavljena kontrolama podliježu gospodarstva ili subjekti koji opskrbljuju predmetno gospodarstvo, kao i sva gospodarstva i pogoni iz istog lanca opskrbe životinja i hrane za životinje u kojem je i predmetno gospodarstvo.

#### 6.3.3. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza uzorka uzetog tijekom veterinarsko-zdravstvenog pregleda i kontrola proizvoda životinjskog podrijetla u prometu preko granice

Postupak je određen člankom 29. Pravilnika koji glasi:

- „1) Kada se pregledima određenim Pravilnikom o načinu obavljanja veterinarsko-zdravstvenog pregleda i kontrola proizvoda životinjskog podrijetla u prometu preko granice Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 147/04)<sup>16</sup> i posebnim propisom utvrđi da su u svrhu liječenja **uvezenih životinja korištene zabranjene i/ili nedopuštene tvari ili proizvodi, ili se utvrđi prisutnost navedenih tvari ili proizvoda u jednoj seriji ili dijelu serije uvezenih proizvoda životinjskoga podrijetla koji potječu s iste farme ili iz istoga objekta ovlaštena osoba o tome obavještava nadležno tijelo koje poduzima sljedeće mjere:**
- obavještava Europsku komisiju o vrsti upotrebljenih proizvoda i odnosne serije proizvoda;
  - naređuje provođenje dodatnih uzorkovanje svake skupine životinja ili proizvoda životinjskoga podrijetla s iste farme i/ili objekta podrijetla;
  - naređuje da se sljedećih 10 serija pošiljaka istoga podrijetla privremeno oduzme, uz polog za troškove analize rezidua u reprezentativnome uzorku iz svake serije ili dijela serije.
- 2) Kada se analizom uzoraka na koje se odnosi stavak 1. ovoga članka utvrđi prisutnost zabranjenih i/ili nedopuštenih tvari ili proizvoda ili njihovih rezidua, ovlaštena osoba mora naređiti postupanje u skladu s člancima 19. – 22. Pravilnika o službenim kontrolama koje se provode radi verifikacije postupanja u skladu s odredbama propisa o hrani i hrani za životinje, te propisa o zdravlju i zaštiti životinja (»Narodne novine«, broj 99/07)<sup>18</sup>.
- 4) O rezultatima analiza iz stavka 1. ovoga članka ovlaštena osoba mora izvjestiti nadležno tijelo, koje na temelju tih podataka poduzima druge potrebne mjere kako bi se utvrdili uzroci prisutnosti i podrijetlo rezidua zabranjenih ili nedopuštenih tvari ili proizvoda.
- 5) Nadležno tijelo obavještava Europsku komisiju o rezultatima strožih pregleda iz stavka 1. ovoga članka.“.

#### 6.4. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza na dozvoljene tvari kod kojih se nije poštivala karenčija

Uz postupak naveden u točki 6.1. Uputa veterinarski inspektor/službeni veterinar poduzima mjere propisane u članku 18. Pravilnika koje glase:

- „1) Kad postoji dokaz da količina rezidua odobrenih tvari ili proizvoda prelazi najveće dopuštene količine, nadležno tijelo mora provesti ili naređiti provođenje postupka na farmi podrijetla ili otpreme radi utvrđivanja razloga zaostajanja rezidua u količinama većim od najviše dopuštenih.
- 2) U skladu s nalazima postupka iz stavka 1. ovoga članka, nadležno tijelo mora poduzeti ili naređiti poduzimanje svih mjera potrebnih za zaštitu javnoga zdravstva, **uključujući zabranu stavljanja životinja sa farme i proizvoda životinjskoga podrijetla sa farme ili objekta za klanje, obradu, preradu, prikupljanje i/ili skladištenje u promet za javnu potrošnju, na određeno vrijeme.**
- 3) **U slučaju ponovljenog prekoračenja** najviše dopuštene količine rezidua i ako uzbunjatelj stavlja u promet životinje i/ili uzbunjatelj ili proizvođač stavlja u promet proizvode

*životinjskoga podrijetla, nadležni veterinarski inspektor mora provoditi ili narediti provedbu pojačanih ispitivanja na životnjama i proizvodima životinjskoga podrijetla s odnosne farme i/ili objekta za klanje, obradu, preradu, prikupljanje i/ili skladištenje u razdoblju od najmanje šest mjeseci, s time da se proizvodi životinjskoga podrijetla i trupovi životinja privremeno oduzimaju do dobivanja rezultata analize uzoraka.*

*4) Svaki trup i/ili proizvod životinjskoga podrijetla u kojemu su prema rezultatima analize utvrđene količine rezidua veće od najviše dopuštenih, proglašava se higijenski neispravnim za javnu potrošnju.“.*

Ujedno članak 24. Pravilnika propisuje mjere koje **službeni veterinar na klaonici** mora poduzeti. Navedeni članak glasi:

*„1) Službeni veterinar na klaonice mora:*

*2. u slučaju sumnje ili posjedovanja dokaza da su životinje lječene odobrenim tvarima, ali nije do vremena obavljanja klanja protekla propisana karencija, odgoditi klanje životinja dok ne utvrdi da količina rezidua ne prelazi dopuštene granice. Odgoda ne može biti kraća od karencije utvrđene člankom 7. Naredbe o zabrani primjene na životnjama određenih betaagonista te tvari hormonskog i tireostatskog učinka (»Narodne novine«, broj 21/03)<sup>12</sup> za odnosne tvari ili od karencije određene odobrenjem za stavljanje u promet;*

*3. u slučaju nužde ili kad je potrebno radi dobrobiti životinja, ili ako je infrastruktura ili oprema klaonice takva da se klanje ne može odgoditi, moguće je zaklati životinje prije isteka zabrane ili odgode. Meso i iznutrice se zadržavaju do nalaza službenih kontrola koje obavlja službeni veterinar klaonice. Samo meso i iznutrice čija količina rezidua ne prelazi dopuštene granice može se koristiti se za ljudsku potrošnju;*

*4. odrediti neprikladnim za ljudsku potrošnju trupove i proizvode u kojima količina rezidua prelazi dopuštene granice određene važećim propisima.“*

U provedbi znači da:

- nakon zaprimanja nesukladnog nalaza uzorka uzetog po DPMR-u kod tvari koje su odobrene za tu vrstu i kategoriju životinja/proizvoda veterinarski inspektor/službeni veterinar mora provesti postupak na gospodarstvu porijekla kojemu je cilj utvrditi razlog nepoštivanja karencije;
- poduzeti radnje navedene u točki 6.1. Uputa;
- tijekom postupka na gospodarstvu treba provjeriti da li na gospodarstvu postoji priručno skladište VMP-ova ili mješaonica hrane za životinje u kojoj se koriste VMP-ovi ili dodaci, te jesu li pronađene tvari odobrene za stavljanje u promet ili ne;
- ovisno o utvrđenim nedostatcima treba narediti mjere i rok za njihovo otklanjanje;
- imajući na umu kemijsku strukturu utvrđene tvari (da li je topiva u vodi ili u masti), način primjene nađene tvari (npr. koristi se u vodi za piće ili u hrani za životinje ili se primjenjuje na drugi način) i vrijeme karencije, poduzeti i druge odgovarajuće mjere potrebne za zaštitu zdravlja ljudi koje mogu biti:
  - a) kada je to primjenjivo zbog svojstava nađene tvari, te kada se sa gospodarstva stavljuju u promet za javnu potrošnju samo proizvodi (npr. jaja i/ili med) tada je potrebno od njih uzeti uzorak i do zaprimanja tog nalaza zabraniti njihovo stavljanje u promet. Po zaprimanju sukladnog nalaza zabrana se ukida i proizvodi može u promet;
  - b) ukoliko je to znanstveno opravданo privremeno zabraniti stavljanje i životinja s gospodarstva u promet za prehranu ljudi;
- svaki trup i/ili proizvod životinjskoga podrijetla koji su prema rezultatima analize neskladani treba proglašiti higijenski neispravnim za javnu potrošnju;
- uzorkovanje za potrebe DPMRa potrebno je češće provoditi s predmetnog gospodarstva;
- ukoliko je s istog gospodarstva bilo ponovljenih slučajeva nesukladnih nalaza tada se moraju

naređiti, ***kroz najmanje 6 mjeseci***, pojačana ispitivanja na životinjama i proizvodima životinjskoga podrijetla. Proizvodi životinjskoga podrijetla i trupovi životinja se privremeno oduzimaju do dobivanja rezultata analize uzetog uzorka.

## **6.5. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza na kontaminante**

Kontaminanti su definirani u članku 2. Pravilnik o najvećim količinama određenih kontaminanata u hrani („Narodne novine“, br. 154/08, 78/11) kako slijedi:

***„Kontaminant jest svaka tvar koja u hranu nije dodana namjerno, te se u toj hrani nalazi kao posljedica rukovanja hranom na razini: proizvodnje (uključujući primarnu proizvodnju i veterinarsku medicinu), prerade, pripreme, obrade, skladištenja i stavljanja na tržište ili kako rezultata onečišćenja okoliša. Definicija kontaminanta ne obuhvaća strane tvari kako što su primjerice komadići insekata, životinske dlake i slično.“***

Za kontaminante koji se smatraju opasnim po zdravlje ljudi i životinja određena je najveća dopuštena količina u hrani i oni se kontroliraju u DPMR-u. Ukoliko se u hrani nađu iznad najveće dopuštene količine ta hrana se mora povući s tržišta. Ovoj vrsti kontaminanata pripadaju teški metali, aflatoxin, dioksini i nitrati. U Dodatku I ovih Uputa navedeno je kada se kontaminanti mogu naći u životinjama i/ili njihovim proizvodima.

### **6.5.1. Mjere koje se poduzimaju kod nesukladnog nalaza na teške metale – grupa B3c**

Teški metali se prirodno akumuliraju u unutarnjim organima (naročito bubrežima) te je nesukladan nalaz vrlo česta pojava kod starijih životinja. Slijedom navedenog kod odluke o postupanju potrebno je znati dob životinje.

#### **A. Nalaz teških metala kod divljači**

Nalaz teških metala vrlo je čest u unutarnjim organima divljači.

Kod učestalog nalaza **kadmija** u unutarnjim organima divljači u tim lovištima potrebno je zabraniti korištenje unutarnjih organa divljači (srneće, jelenske i divljih svinja) starije od 1 godine. Međutim ukoliko i meso te divljači ima nedozvoljenu količinu Cd tada treba provjeriti da li se okolna poljoprivredna zemljišta natapaju otpadnim vodama, gnoje fosfatnim gnojivima ili gnojem s farmi, te da li u blizini postoje spalionice smeća. Na te moguće izvore kontaminacije potrebno je upozoriti lovočuvare u lovištu.

Nalaz **olova** u mišiću najčešće je posljedica nestručno uzetog uzorka (uzet je uzorak u blizini prostrelne rane s ostacima sačme) te je osobe koje su uzele uzorak potrebno na to upozoriti.

#### **B. Nalaz teških metala u ribi**

Najčešće je nesukladan nalaz na kadmij. Nalaz ukazuje na zagađenje vode/mora industrijskim otpadnim vodama, fosfatnim gnojivima ili gnojem s farmi. Ukoliko se može odrediti položaj gdje je riba ulovljena tada treba povećati broj uzetih uzoraka ribe iz tog područja. Kada u blizini tog područja postoji uzbunjalište ribe iz njega se tada uzme veći broj uzoraka.

#### **C. Nalaz teških metala kod domaćih životinja i u mljeku**

**a) nalaz kadmija** - treba utvrditi gospodarstvo porijekla životinje i dob zaklane životinje. Na trovanje Cd su najosjetljivije svinje zato ukoliko se na gospodarstvu drže svinje kada one idu na klanje treba od njih uzeti uzorak bubrega. Kod posjete gospodarstvu treba saznati da li se poljoprivredna zemljišta natapaju otpadnim vodama, gnoje fosfatnim gnojivima ili gnojem s

gospodarstva i da li je u blizini spalionica otpada. Ukoliko je to slučaj treba upozoriti posjednika da je to najvjerojatnije uzrok povećane količine Cd.

*c) nalaz olova* - najčešće ukazuje na industrijsko zagađenje okoliša. Ukoliko na gospodarstvu ima krava i/ili ovaca treba od njih uzeti uzorak mlijeka, a kada se te životinje šalju na klanje tada treba uzeti bubrege i jetru za analizu. U razgovoru s posjednikom treba utvrditi da li natapa poljoprivredna zemljišta otpadnim vodama i kanalizacijom. Ukoliko je to slučaj treba posjednika upozoriti da izbjegava navedeno. Ukoliko je gospodarstvo pak u blizini industrije ili spalionice otpada, to je vjerojatno razlog za nesukladan nalaz te s predmetnog gospodarstva treba češće uzimati uzorke za analizu.

## **Dodatak I.**

### ***Popis tvari koje se pretražuju u DPMR-u***

Kod provedbe DPMR-a uvijek treba imati na umu njegovu svrhu tj. provjeru da li se na području RH-a životinje koje služe za prehranu ljudi nedozvoljeno liječi i/ili da li se je u liječenju poštovala karencija lijeka i/ili da li se u životnjama mogu naći kontaminanti (neposredna kontrola onečišćenja okoliša).

Popis tvari koje se kontroliraju u DPMR-u:

#### **1. Skupina A – Tvari koje imaju anabolički učinak i zabranjene tvari:**

1. *Stilbeni*- primjena je propisana Naredbom kojom se zabranjuje primjena na farmskim životnjama određenih tvari hormonskog i tireostatskog učinka i beta-agonista («Narodne Novine», br. 82/10 u daljnjem tekstu: **Naredba**);
2. *Antitireoidne tvari* - primjena je propisana Naredbom;
3. *Steroidi* – primjena je propisana Naredbom;
4. *Laktoni rezorcilne kiseline (Zeranol)* - primjena je propisana Naredbom. Nesukladan nalaz na ovu grupu tvari potrebno je stručno protumačiti jer neki od metabolita koji se analiziraju u ovoj grupi tvari ujedno su i metaboliti mikotoksina;
5. *Beta-agonisti* - primjena je propisana Naredbom;
6. *Zabranjene tvari* - njihova primjena zabranjena je kod svih vrsta životinja koje se koriste za proizvodnju hrane *Pravilnikom o farmakološki djelatnim tvarima i njihovo klasifikaciji u odnosu na najviše dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla* («Narodne Novine», br. 21/11) jer rezidue tih tvari u bilo kojoj količini u hrani životinjskog podrijetla predstavljaju opasnost za zdravlje potrošača. Slijedeće tvari pripadaju u ovu grupu: Vučja stopa, Kloramfenikol, Kloroform, Klorpromazin, Kolhicin, Dapson, Dimetridazol, Metronidazol, Nitrofurani.

Uz prethodno navedeno u svrhu promocije rasta životinja zabranjena je upotreba tvari koje djeluju hormonalno.

#### **2. Skupina B – VMP-ovi i kontaminanti**

1. Antibakterijske tvari (Antibiotici, Sulfonamidi i Kinolini);
2. Drugi veterinarski lijekovi:
  - a) Antihelmintici;
  - b) Kokcidiostatici (uključujući Nitroimidazole);
  - c) Karbamati i piretroidi;
  - d) Sedativi;
  - e) Nesteroidni protuupalni lijekovi;
  - f) Druge farmakološki aktivne tvari (Kortikosteroidi);
3. Druge tvari i kontaminanti:
  - a) Organoklorini spojevi uključujući PCB-e;
  - b) Organofosforni spojevi;
  - c) Kemijski elementi (teški metali);
  - d) Mikotoksini;
  - e) Boje;
  - f) Drugo.

**Skupina B** sadrži tvari koje su farmakološki aktivne i koje su dozvoljene za korištenje kod životinja koje ili čiji proizvodi služe za prehranu ljudi (to su VMP-ovi i odobreni dodaci hrani za životinje, pesticide (organoklorne i organofosforne; neki se koriste kao VMP-ovi, dok se svi primjenjuju u agronomsko svrhe) i kemijske elemente. Primjena tvari koji se koriste kao VMP-ovi propisana je *Pravilnikom o farmakološki djelatnim tvarima i njihovo klasifikaciji u*

*odnosu na najviše dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla («Narodne Novine», br. 21/11) i Pravilnikom koji određuje najviše dopuštene količine kokcidiostatika ili histomonostatika u hrani, koji su posljedica neizbjegnog onečišćenja hrane za životinje tim tvarima za one vrste/kategorije životinja za koje njihovo dodavanje u hrani nije namijenjeno («Narodne Novine», br. 82/10).*

## **2.1. Tvari u skupini B3 - Druge tvari i kontaminanti**

Kontaminanti u hrani mogu biti prisutni zbog zagađenja okoliša, određene prakse u uzgoju poljoprivrednih kultura, nastati tijekom proizvodnih procesa ili tijekom pripreme hrane.

### **2.1.1. Tvari u skupini B3c - Teški metali**

Teški metali najčešće ukazuju na zagađenje okoliša.

**a) Kadmij (Cd)** - ovaj teški metal nemoguće je izbjegći jer se on najčešće nalazi u okolišu. Oslobađa se u okoliš s otpadnim vodama, u spalionicama otpada, upotreboru umjetnih gnojiva (pogotovo fosfatnih) i gnojiva s farmi na poljoprivrednim površinama. Iz atmosfere Cd se taloži na površinu tla, a tlo se može zagaditi prilikom deminiranja ili kod industrijskih procesa topljenja olova i cinka. Biljke koje se uzgajaju na tako zagađenom tlu akumuliraju Cd pogotovo ako je tlo kiselo.

Najveća dopuštena količina kadmija u hrani za životinje je 0,5 mg/kg suhe tvari. Kadmij je u interakciji s drugim elementima u tragovima koji se nalaze u hrani. Količina elemenata u tragovima koja se unosi u organizam kroz hranu upleće se u apsorpciju Cd i njegovu toksičnost. Kod preživača Cd je u interakciji najviše s bakrom (Cu), zato kada je količina Cd povećana u hrani preživači pokazuju kliničke simptome nedostatka Cu. Kod svinja ako se bakar dodaje u visokim količinama u hranu tada dolazi do neželjenog povećanog akumuliranja kadmija u jetri i bubrežima, međutim ako se u hranu doda cink (Zn) tada on smanjuje biološku dostupnost Cd. *Ukoliko se proizvođači hrane drže propisanih uputa o najvećim dopuštenim količinama elemenata u tragovima koji se dodaju u hranu za životinje tada kod životinja ne bi trebalo doći do povećane akumulacije Cd.* Pravilo ima izuzetak i to kod preživača i konja koji tijekom svog životnog vijeka na paši u zagađenim područjima mogu biti izloženi Cd. Zato u određenim predjelima kod ovih životinja može doći do neželjene akumulacije kadmija i to najviše u bubrežima. Jednom unesen u organizam Cd se izlučuje u zanemarivim količinama, tj. zato se akumulira.

Kod životinja najviše Cd ima u bubrežima starijih životinja, u jetri i bubregu divljači (srna, jelena, zečeva i divljih svinja) i u morskim rakovima. Konji zbog posebnog načina metabolizma kadmij akumuliraju više od drugih domaćih životinja. Ljudi najviše kadmija unesu hranom (mesom, ribom i voćem). Lovci koji konzumiraju jetru i bubrege divljači izloženi su unosu u organizam visokih koncentracija Cd. Kod divljači se ovaj teški metal vrlo često nalazi u visokim koncentracijama ne samo zbog zagađenje okoliša već i zbog posebnih prehrabrenih navika tih životinja.

#### *Toksikologija*

Kadmij je: nefrotoksičan, neurotoksičan, kancerogen, genotoksičan, teratogen, izaziva osteoporozu, endokrine i reproduktivne poremećaje. On prvenstveno oštećuje bubrege u kojima se akumulira i ostaje cijeli životni vijek. Zbog toga što smanjuje apsorpciju Ca i vitamina D izaziva gubitak koštane mase. Njegovo taloženje u mišićima je vrlo nisko, neovisno je od njegovog unosa kroz hranu, a može biti ovisno o unosu drugih iona.

Kod domaćih životinja klinički simptomi trovanja kadmijem jako variraju i ovise da li je trovanje akutno ili kronično, zatim o vrsti, dobi i spolu životinje i načinu hranidbe. Najčešći su klinički simptomi: oštećenje bubrega i jetre, anemija, degeneracija ili smanjen razvoj testisa, povećanje zglobova, perutanje kože, smanjen rast i povećana smrtnost. Na trovanje su

najosjetljivije svinje.

PREPORUKA: Izbjegavanje konzumacije bubrega od goveda, junadi i konja, te konzumacije jetre i bubrega od divljači. Kod ljudi učestala konzumacija ovih organa u područjima gdje su nalazi kadmija potvrđeni može značajno povećati rizik od trovanja Cd.

Kontrola poštivanja NDK za Cd i druge elemente u tragovima kod izrade hrane za životinje. Uvođenje dobre prakse tj. izbjegavanje natapanja otpadnim vodama, gnojenja fosfatnim gnojivima ili gnojem s farmi poljoprivrednih zemljišta. Kiselim zemljištima u zagadenim područjima treba dodati vapno kako bi se s njih smanjio unos kadmija u životinje koje na njima pasu. Treba izbjegavati napasanje životinja ili uzgoj poljoprivrednih kultura u blizini spalionica otpada.

**b) Olovo (Pb)** - zbog ekoloških poboljšanja u industriji (smanjenog korištenja Pb u tekućim gorivima, cijevima za vodu, pigmentima, linoleumu i td.) sve je manja količina olova u okolišu, a posljedično i u hrani. Najčešći uzrok povećanog unosa olova hranom je kontaminacija hrane kod prerade ili ukoliko se hrana proizvodi u olovom zagađenim područjima. Zagađenje okoliša nastaje kod nekontroliranog odbacivanja raznih vrsta baterija i drugog industrijskog otpada, korištenjem otpadnih voda i kanalizacije za natapanje, izgradnjom farmi ili uzgojem poljoprivrednih kultura u blizini industrije ili spalionica otpada. Oovo se akumulira u tlu pa ga se kod biljaka najviše nalazi u korjenu. Životinje koje pasu na zagađenom tlu su najosjetljivije. Od ovih životinja najosjetljivija su goveda i ovce, dok konji koji pri ispaši unose i zemlju toleriraju veći unos olova. U organizmu Pb se veže na proteine, pohranjuje se u bubrežima, jetri i kostima, a kod bolesnih životinja može se izlučivati mlijekom. Normalno se u zanemarivim količinama izlučuje iz организma.

Oovo se fiziološki najviše nalazi u iznutricama goveda i ovaca i u školjkašima.

*Toksikologija*

Kod goveda simptomi trovanja olovom su sljepoča, grčenje mišića, preosjetljivost, depresija, konvulzije, škrugtanje zubima, ataksija i kruženje tj. simptomi su vrlo slični simptomima kod listerioze i TSE. Uz to javljaju se kolike, dijareja koja se izmjenjuje s konstipacijama, anemija i neurološki poremećaji u razvoju fetusa.

Kod ljudi izaziva mentalnu retardaciju kod djece i kongenitivnu deficijencu.

PREPORUKA: Kontrolirati da u potpunoj krmnoj smjesi količina Pb ne prelazi 5 mg/kg. Uvođenje dobre prakse tj. izbjegavanje natapanja poljoprivrednih zemljišta otpadnim vodama i kanalizacijom, te izgradnja farmi ili uzgoj poljoprivrednih kultura u blizini industrije ili spalionica otpada. Ukoliko postoje farme ili poljoprivredna zemljišta u tim područjima na njima treba češće kontrolirati količinu olova.

**d) Živa (Hg)** - u okolišu se nalazi kao metal, anorganski spoj i kao organski spoj (metilni oblik). Kod kopanja i taljenja ruda, industrijskim aktivnostima i paljenjem fosilnih goriva oslobađa se u atmosferu, a zatim se deponira u tlo i vodu gdje sedimentira. Sedimentacijom živa prelazi u metilirani oblik koji se bioakumulira u vodenom prehrambenom lancu. **Najveću količinu žive nalazimo kod riba grabljivica koje dugo žive** (tune, gofa i sabljarke) i kod morskih sisavaca. Međutim neke vrste ribe fiziološki pohranjuju više žive od drugih. **Metil živa je najtoksičniji oblik žive i u tom obliku je u > 90% zastupljena u morskim proizvodima.** **Živa u anorganskom obliku gotovo i da nije toksična.** Kod službenih kontrola laboratorijske metode koje se koriste za dokazivanje žive mjere **ukupnu količinu** žive ne razlikujući organski od anorganskog oblika.

*Toksikologija*

Kod domaćih životinja rijetko dolazi do trovanja živom jer ukoliko su i izložene unosu žive tada ju najčešće unesu u anorganskom obliku. **Međutim ukoliko se domaće životinje hrane**

***ribljim brašnom*** tada unose živu u metiliranom obliku koja je toksična. Metil živa može prijeći moždanu i placentarnu barijeru te zbog toga oštećuje mozak fetusa, izaziva neurološke poremećaje i oštećuje bubrege.

**PREPORUKA:** Kontrolirati količinu Hg u hrani za životinje pogotovo ukoliko se hrani dodaje riblje brašno. Najviše djeca, žene koje namjeravaju biti majke i trudnice trebaju izbjegavati konzumiranja većih količina tunjevine, gofa i sabljarki.

*Vrste životinja i proizvoda s navedenim grupama tvari koje se analiziraju u DPMR-u*

| životinje/proizvodi od kojih se uzimaju uzorci |   | goveda<br>G + K                     | ovce/<br>koze<br>K | svije<br>G + K    | konji<br>K | kokoši<br>G + K | pure<br>G+K | patke<br>K | kunići<br>K | RIBA |    |    | mlijeko<br>kravljie<br>G | mlijeko<br>ovčje<br>/kozje<br>G | jaja | divljač<br>uzgoj | divljač<br>ulov | med |    |
|--|---|-------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|-----------------|-------------|------------|-------------|------|----|----|--------------------------|---------------------------------|------|------------------|-----------------|-----|----|
|  |   | slatkov.<br>r. uzgoj                | morska<br>r. uzgoj | morska<br>r. ulov |            |                 |             |            |             |      |    |    |                          |                                 |      |                  |                 |     |    |
| <b>Tvari /grupa tvari koje se analiziraju</b>  |   |                                     |                    |                   |            |                 |             |            |             |      |    |    |                          |                                 |      |                  |                 |     |    |
| A1   | Stilbeni  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | NE | NE | NE                       | NE                              | DA   | NE               | NE              |     |    |
| A2   | Antitireoidne tvari   | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | NE         | DA          | NE   | NE | NE | NE                       | NE                              | DA   | NE               | NE              |     |    |
| A3   | Steroidi  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | NE | NE | NE                       | NE                              | DA   | NE               | NE              |     |    |
| A4   | Laktoni rezocilne kiseline  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | NE   | NE | NE | NE                       | NE                              | NE   | DA               | NE              | NE  |    |
| A5   | Beta -agonisti  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | NE   | NE | NE | NE                       | NE                              | NE   | DA               | NE              | NE  |    |
| A6   | Tvari uključene u dodatak IV Pravilnika o NDK rezidua VMP-a (NN 75/08, 25/09 i 15/10) | Kloramfenikol                       | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | NE | DA | DA                       | DA                              | DA   | DA               | NE              | DA  |    |
|  |   | Nitrofurani                         | DA                 | NE                | DA         | NE              | DA          | DA         | DA          | DA   | DA | NE | DA                       | DA                              | DA   | DA               | DA              | NE  | DA |
|  |   | Nitroimidazoli                      | DA                 | NE                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | DA | NE | NE                       | NE                              | DA   | DA               | NE              | NE  |    |
|  |   | Dapson                              | DA                 | NE                | DA         | DA              | DA          | DA         | NE          | DA   | NE | NE | DA                       | DA                              | DA   | NE               | DA              | NE  | NE |
| B1   | Antibakterijske tvari   | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | DA | NE | DA                       | DA                              | DA   | DA               | NE              | DA  |    |
| B2a  | Antihelmin dici   | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | DA | NE | DA                       | DA                              | NE   | DA               | NE              | NE  |    |
| B2b  | Kokcidiostatici   | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | NE   | NE | NE | NE                       | NE                              | DA   | DA               | NE              | NE  |    |
| B2c  | Karbamati i piretroidi  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | NE   | NE | NE | NE                       | NE                              | NE   | DA               | NE              | DA  |    |
| B2d  | Sedativi  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | NE              | NE          | NE         | NE          | NE   | NE | NE | NE                       | NE                              | NE   | NE               | NE              | NE  |    |
| B2e  | Nesteroidni protuupalni ljekovi (NSAIDs)  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | NE   | NE | NE | DA                       | DA                              | NE   | DA               | NE              | NE  |    |
| B2f  | Druge farmakološki aktivne tvari  | Karbadoks, Kortikosteroidi, Amitraz | NE                 | NE                | DA         | NE              | NE          | NE         | NE          | NE   | NE | NE | DA                       | DA                              | NE   | NE               | NE              | DA  |    |
| B3a  | Organoklorini spojevi uključujući PCB-je  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | DA | NE | DA                       | DA                              | DA   | DA               | NE              | DA  |    |
| B3b  | Organofosforni spojevi  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | NE              | NE          | NE         | NE          | NE   | NE | NE | DA                       | DA                              | NE   | NE               | NE              | DA  |    |
| B3c  | Kemijski elementi –teški metali   | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | DA   | DA | DA | DA                       | DA                              | NE   | DA               | DA              | DA  |    |
| B3d  | Mikotoksinii  | DA                                  | DA                 | DA                | DA         | DA              | DA          | DA         | DA          | NE   | DA | DA | NE                       | DA                              | DA   | NE               | NE              | NE  |    |
| B3e  | Boje (malahitno zelenilo i dr.)   | NE                                  | NE                 | NE                | NE         | NE              | NE          | NE         | NE          | DA   | DA | NE | NE                       | NE                              | NE   | NE               | NE              | NE  |    |

Tumač:

G – označava uzimanje uzorka na gospodarstvu

K – označava uzimanje uzorka u klaonici/rasjekavaonici

## **Dodatak II.**

### ***Podaci koje treba sadržavati Zapisnik iz serije A***

U *Pravilniku o pravilima službenog uzorkovanja u svrhu monitoringa određenih tvari i rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla* (»Narodne novine«, br. 138/2008) navedeni su minimalni podaci koje mora sadržavati *Zapisnik serije A* i to:

- adresu nadležnog tijela (Ministarstvo poljoprivrede, Uprava veterinarstva, Sektor veterinarskog javnog zdravstva, Planinska 2a, 10 000 Zagreb);
- ime i prezime državnog veterinarskog inspektora i/ili službenog veterinara i/ili broj njihove službene iskaznice i njegov vlastoručni potpis;
- ime i prezime ovlaštenog veterinara i/ili broj njegovog ovlaštenja i njegov vlastoručni potpis;
- datum uzorkovanja;
- ime i adresa posjednika životinja ili životinjskih proizvoda;
- naziv i adresa gospodarstva/uzgajališta s koje životinja potječe (kada se uzorkuje na gospodarstvu), uz vlastoručni potpis nadležne osobe;
- naziv i adresa i odobreni broj klaonice/drugog odobrenog objekta u kojem je uzorkovanje obavljeno, uz vlastoručni potpis nadležne osobe;
- identifikacijsku oznaku životinje (broj ušne markice) ili proizvoda (serija proizvoda);
- vrstu, spol i dob životinje (npr. perad – purani, goveda – tele - žensko);
- vrstu tkiva ili proizvoda koji se šalje na analizu;
- kod uzimanja uzorka na gospodarstvima **provjeriti** da li je životinja bila liječena u zadnjih četiri tjedna prije uzimanja uzorka, ukoliko je navesti čime je bila liječena i kada;
- na koju tvar ili grupu tvari se uzorak šalje na analizu;
- ukoliko potrebno dodati komentar.

#### **NAPOMENA:**

1. kod uzimanja uzoraka od kokoši treba navesti kategoriju životinja (kokoši nesilice ili brojleri). Određeni VMP-ovi su dozvoljeni jedino kod pojedine kategorije životinja ove vrste, o čemu ovisi i pravilno tumačenje nalaza;
2. kod uzimanja tkiva od domaćih životinja na pretragu B3c – teške metale treba uz vrstu navesti i dob životinje.

Kopija zapisnika o uzorkovanju koja se dostavlja u ovlašteni laboratorij zajedno s uzorkom (druga kopija), ne sadržava sljedeće podatke: naziv objekta i mjesto uzimanja uzorka.

#### **Zapisnik o uzetom uzorku mora potpisati:**

- službena osoba koja je uzela uzorak;
- posjednik životinje ili odgovorna osoba na gospodarstvu ili ribnjaku, ili odgovorna osoba u odobrenom objektu (klaonici ili pakirnom centru za jaja ili punionici meda ili rasjekavaonici divljači ili lovišu).

Zapisnik za uzimanje uzorka serije A je službeni dokument, s jedinstvenim brojem i zato se ne smije križati, ispravljati, prepravljati ili koristiti isti broj zapisnika za slanje drugog uzorka zbog bilo kojeg razloga (npr. uzet neadekvatan uzorak, uzorak za analizu stigao autoliziran i dr.). Ukoliko je došlo do pogreške, takav zapisnik prekrižiti i vratiti *koordinatoru* ureda i od njega zatražiti novi zapisnik.

### Dodatak III.

#### *Upute laboratoriju za postupanje kod dostave službenog uzorka<sup>1</sup>*

| Mjesto pogreške           | Vrsta pogreške                                       | Uzorak se analizira<br><b>DA / NE</b> | <b>Obrazloženje / Postupak</b>   |
|---------------------------|--|---------------------------------------|--|
| <b>Uzorkovanje</b>        | Nedovoljna količina uzorka                           | <b>NE</b>                             | <b>Uzeta količina uzorka je manja od zahtijevane u zapisniku – UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Uzorkovanje               | Pogrešan spol  | <b>NE</b>                             | <b>Uzorak uzet od životinje suprotnog spola od zahtijevanog u zapisniku (npr. zahtijevano od ž.ž., uzet od m.ž.) – UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Uzorkovanje               | Pogrešna vrsta životinje                             | <b>NE</b>                             | <b>Uzorak uzet od životinje druge vrste od zahtijevanog u zapisniku (npr. zahtijevano od goveda, uzet od svinje) – UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Uzorkovanje               | Pogrešna vrsta tkiva                                 | <b>NE</b>                             | <b>Uzet uzorak drugog matriksa od zahtijevanog u zapisniku (u zapisniku tražen urin, uzet mišić) – UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Uzorkovanje               | Pogrešna dob životinje                               | <b>DA</b>                             | Uzet uzorak od životinje druge dobi od zahtijevane (u zapisniku traženo od teleta, uzet od krave) - uzorak se analizira  |
| <b>Priprema uzorka</b>    | Hemoliza krvi  | <b>NE</b>                             | Krv nije uzeta na propisan način i došlo je do hemolize – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| <b>Pohrana uzorka</b>     | Kvarenje uzorka                                      | <b>NE</b>                             | Tkivo nije dostavljeno na propisanoj temperaturi te je došlo do kvarenja uzorka – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| <b>Pohrana uzorka</b>     | Temperatura pohrane uzorka ne odgovara zahtijevanoj  | <b>NE</b>                             | Za matrikse kod kojih se traži smrzavanje uzorka (-10°C) ili kod dostave plazme (+ 4°C) ukoliko uzorak ne stigne u HVI na traženoj temperaturi – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>                         |
| <b>Sigurnost</b>          | Ukoliko uzorak nije dostavljen u sigurnosnoj vrećici | <b>NE</b>                             | Kada uzorak nije dostavljen u sigurnosnoj vrećici – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Sigurnost                 | Ukoliko sigurnosna vrećica nije propisno zatvorena   | <b>NE</b>                             | Ukoliko uzorak nije dostavljen u propisno zatvorenoj sigurnosnoj vrećici (ljepljiva traka na sigurnosnoj vrećici nije jednakomjerno zalijepljena, tj.postoje šupljine) – <b>UZORAK SE ODBIJA</b> |
| Sigurnost                 | Promijene na sigurnosnoj vrećici                     | <b>NE</b>                             | Ukoliko je vidljivo da je nešto mijenjano na sigurnosnoj vrećici (npr. oštećenja vrećice ili pokušaji otvaranja) - <b>UZORAK SE ODBIJA</b>   |
| <b>Dokument /Zapisnik</b> | Nečitki zapisnik                                     | <b>NE</b>                             | <b>Kad je zapisnik dostavljen u unutarnjoj strani vrećice zajedno s uzorkom, te je došlo do oštećenja zapisnika</b>  |

<sup>1</sup> Navedeni su primjeri pogrešaka do kojih može doći prilikom uzorkovanja i postupak sa uzorkom - da li se u tom slučaju analizira ili odbija

| Mjesto pogreške      | Vrsta pogreške                       | Uzorak se analizira<br>DA / NE | Obrazloženje / Postupak   |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|
|                      |                                      |                                | tako da su podaci nečitki. – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Dokument /Zapisnik   | Zapisnik se nalazi unutar vrećice    | DA                             | Kad je zapisnik dostavljen u unutarnjoj strani vrećice zajedno s uzorkom ali nije oštećen. – <b>uzorak se analizira i HVI o utvrđenoj nesukladnosti obavještava Upravu i koordinatora.</b>  |
| Dokument /Zapisnik   | Promijenjen zapisnik                 | NE                             | Kad je vidljivo da je mijenjano mjesto uzorkovanja (F ili K) i/ili vrsta životinje i/ili spol životinje i/ili vrsta matriksa i/ili vrsta pretrage bez da je promjenu parafairala ovlaštena osoba (koordinator ili djelatnici u Upravi) – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Dokument /Zapisnik A | Ne potpisana zapisnica               | NE                             | Kad službena osoba koja je uzorkovala nije potpisala zapisnik – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>   |
| Dokument /Zapisnik B | Ne potpisana zapisnica               | NE                             | Kad veterinarski inspektor ili službeni veterinar nije potpisao zapisnik – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Dokument /Zapisnik B | Nije naveden razlog uzimanja uzorka  | NE                             | Kad veterinarski inspektor ili službeni veterinar nisu naveli razlog uzimanja uzorka (a) postupanje po pozitivnom nalazu uzorka A i jedinstveni broj uzorka; ili b) postupanje po sumnjivom nalazu uzorka A i jedinstveni broj uzorka; ili c) postupanje – sumnjivi uzorak, te ime i prezime službene osobe koja je uzela uzorak i svi njeni kontakt podaci; ili d) stranka – ponovna analiza, te ime i prezime stranke i svi njeni kontakt podaci) – <b>UZORAK SE ODBIJA</b> |
| Dokument /Zapisnik   | Kada brojevi ne odgovaraju           | NE                             | Kada broj zapisnika ne odgovara broju koji je naveden na uzorku ili na sigurnosnoj vrećici – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Dokument /Zapisnik   | Kada nisu upisani neki ili svi dat.  | DA                             | Kada nisu upisani jedan ili svi datumi (uzorkovanja i/ili slanja) - uzorak se analizira   |
| Dokument /Zapisnik   | Kada su netočni datumi               | DA                             | Kada datum uzorkovanja i/ili slanja nisu točni - uzorak se analizira  |
| Dokument /Zapisnik   | Kada je prošlo više od <b>4 dana</b> | NE                             | Kada je od datuma uzimanja uzorka do datuma prispjeća uzorka u laboratorij prošlo više od <b>4 dana, ne računajući vikend ako je uzorak uzet u petak</b> – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Dokument /Zapisnik   | Kada je prošlo više od <b>4 dana</b> | DA                             | <b>Kada je uzet uzorak meda</b> koji je u HVI stigao nakon <b>4 dana</b> od datuma uzorkovanja – <b>uzorak se analizira i HVI o utvrđenoj nesukladnosti obavještava Upravu i koordinatora.</b>  |
| Slanje uzorka        | Kada nedostaje zapisnik              | NE                             | Kada uz uzorak nije priložen zapisnik– <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Slanje uzorka        | Kada nedostaje uzorak                | NE                             | Kada uz zapisnik nije priložen uzorak – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>   |
| Slanje uzorka        | Oštećenje pakiranja                  | NE                             | Kada je došlog do velikog oštećenja pakiranja koje je moglo uzrokovati zagađenje ili gubitak dijela uzorka – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |

| Mjesto pogreške       | Vrsta pogreške     | Uzorak se analizira<br><b>DA / NE</b> | <b>Obrazloženje / Postupak</b>   |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|
|                       |                    |                                       |  |
| Slanje uzorka         | Odmrzavanje uzorka | <b>NE</b>                             | Kada je uzorak došao odmrznut i u takvom stanju (toliko promijenjen) da je nemoguće izvršiti pretragu – <b>UZORAK SE ODBIJA</b>  |
| Slanje uzorka         | Odmrzavanje uzorka | <b>DA</b>                             | Kada je uzorak došao odmrznut ali ne toliko promijenjen da je moguće izvršiti pretragu - uzorak se analizira   |
| <b>U laboratoriju</b> | Oštećenje uzorka   | <b>NE</b>                             | Kod pripreme uzorka došlo do njegove kontaminacije - <b>laboratorij obavještava nadležnu osobu i Upravu, te se zahtjeva ponovno uzimanje uzorka</b>  |
| U laboratoriju        | Uzorak izgubljen   | <b>NE</b>                             | U laboratoriju došlo do gubitka uzorka - <b>laboratorij obavještava nadležnu osobu i Upravu, te se zahtjeva ponovno uzimanje uzorka</b>  |
| U laboratoriju        | Problemi s metodom | <b>NE</b>                             | Kada je laboratorij imao problema s metodom te zbog toga nije ostalo dovoljno uzorka da se nastavi s analizom - <b>laboratorij obavještava nadležnu osobu i Upravu, te se zahtjeva ponovno uzimanje uzorka</b> |

**NAPOMENA:** za svaki odbijeni uzorak HVI je obavezan odmah poslati u elektronskom obliku obavijest koordinatoru za rezidue na čijem je terenu uzet upitni uzorak i Upravu veterinarstva. Uz obavijest HVI šalje nalaz u kojem uz ostale potrebne podatke navodi i razlog odbijanja uzorka. **Ujedno o svakoj drugoj utvrđenoj nesukladnosti kod dostave uzorka HVI je obvezan elektronskim putem obavijestiti koordinatoru za rezidue na čijem je terenu uzet upitni uzorak i Upravu veterinarstva, uz navođenje svih potrebnih podataka.**

## **Dodatak IV.**

### **Dokumentacija koju je potrebno prikupiti tijekom postupanja**

#### **A. Kod nesukladnih nalaza:**

1. kopiju zapisnika serije A,
2. iz e-inspektora zapisnik o uzimanju uzorka pod točkom 1; Ukoliko uzorak nije uzet u prisutnosti služebenog/državnog veterinarskog inspektora već ga je uzeo samo ovlašteni veterinar akreditirane veterinarske agencije tada navedeno nije potrebno;
3. **Zapisnik** o inspekcijskom nadzoru izvršenom tijekom postupanja po nesukladnom nalazu.U zapisniku treba utvrditi činjenice relevantne za provođenje postupka (utvrđivanje identiteta gospodarstva, životinja, proizvoda kao i otkrivanje mogućeg razloga zbog kojeg je uzeti uzorak bio nesukladan).
4. Kada se utvrđeni uzrok nastanka nesukladnog nalaza može otkloniti ili smanjiti uvođenjem bolje poljoprivredne prakse (nesukladni nalazi na teške metale, na mikotoksine i druge kontaminante) ili bolje proizvođačke prakse ili drugih manjih korektivnih mjera te pri navedenom inspektor koji provodi postupak **izdaje usmene upute posjedniku životinja**, navedene u sažetom obliku moraju biti navedene i u Zapisniku navedenom pod točkom 3;
5. Kod uzimanja uzorka tijekom postupanja pod točkom 3.kopiju navedenog zapisnika (serija B ili A),
6. Kopiju zapisnika iz e-inspektora o uzetom uzorku pod točkom 5 kada je rađen,
7. Kopiju nalaza uzetog uzorka pod točkom 5,
8. Kod utvrđenih nesukladnosti tijekom provedbe postupka navedenog pod točkom 3. **naređene korektivne mjere:**
  - a) ako su usmene tada trebaju biti navedene u zapisniku pod točkom 3.,
  - b) ako se izdaje **Rješenje** kopiju rješenja.**Rješenje se mora izdati kod izdavanja privremene zabrane stavljanja životinja/proizvoda na tržiste. Rješenje se mora izdati i kod utvrđivanja nesukladnosti. U Rješenju se navodi rok u kojem se utvrđene nesukladnosti moraju ispraviti;**
  - c) ako su utvrđene nesukladnosti takve da je potrebno podići **optužni prijedlog/prekršajni nalog** tada kopiju navedenog;
9. Kopiju **Zapisnika o** provedenoj kontroli izvršenja Rješenja **ili izvještaj o** izvršenju usmeno naređenih korektivnih mjera;
10. **Kod izdavanja privremene zabrane stavljanja u promet životinja/ proizvoda** do zaprimanja sukladnog nalaza uzorka uzetog pod točkom 5, nakon zaprimanja sukladnog nalaza kopiju izdanog **Rješenja** kojom se ukida prije izdana privremena zabrana,
11. Izvještaj o ishodu optužnog prijedloga/prekršajnog naloga ako je podignut;

12. Ukoliko se gospodarstvo porijekla životinje/proizvoda od kojeg je uzet nesukladni uzorak nalazi na području drugog veterinarskog ureda kopiju izdanog **Zahtjeva** za provođenje inspekcijskog nadzora po nesukladnom uzorku navedenom u točki 1.

13. Kada se opravdano može posumnjati da je razlog nesukladnog nalaza hrana kojom se životinje hrane a koja se dobavlja iz TSH/MSH potrebno je izdati **Zahtjev** za provođenje inspekcijskog nadzora u predmetnoj TSH/MSH – kopiju izdanog zahtjeva.

14. Potvrdu (kopije zapisnika navedene u točki 1 i 2) da su se s predmetnog gospodarstva uzimali uzorci na istu grupu tvari za koju je zaprimljen nesukladan nalaz i to:

- a) za tvari kod kojih je prekoračen NDK sljedećih **6 mjeseci** (1 uzorak mjesečno, analiza treba biti na istu grupu tvari)
- b) za zabranjene tvari sljedećih **12 mjeseci** (1 uzorak mjesečno u raznim vremenskim razdobljima, analiza treba biti na istu grupu tvari)  
te da su svi nalazi tako uzetih uzoraka sukladni.

15. **Kad se zahtjeva izvršenje nadzora u TSH/MSH** kako je navedeno u točki 13 po izvršenom nadzoru kopiju Zapisnika o izvršenom nadzoru. Na kraju **Zapisnika treba navesti u Zaključku** sve ključne činjenice zbog kojih je izvršen nadzor (vezane za nesukladan nalaz) te mјere koje su naređene u Rješenju kako bi se otklonilo ponavljanje navedene nesukladnosti.

16. Ukoliko je tijekom postupka u TSH/MSH potrebno uzeti uzorke koji se šalju na analizu:

- a) kopije uzetih zahtjeva (Zapisnike)
- b) potvrdu kada su otišli na analizu,
- c) u koji laboratorij
- d) rezultate dobivenih analiza.

17. Ukoliko se tijekom provedbe nadzora u TSH/MSH utvrdi da je upitna serija hrane dostavljena i drugim kupcima tada kopiju **Izvještaja**. Izvještaj je potrebno nasloviti na koordinatore za rezidue na čijem području se nalaze kupci upitne serije ili vrste hrane. U Izvještaju treba navesti:

- vrstu hrane, datum proizvodnje i serijski broj;
- kupca (ime i prezime, mjesto, JIBIG gospodarstva i isporučenu količinu).

18. Kod završetka postupka u TSH/MSH (po zaprimanju rezultata uzetih uzoraka, kontroli da li su utvrđene nesukladnosti otklonjene) **Izvještaj inspektora koji je proveo postupak**. U Izvještaju treba taksativno nabrojiti utvrđene činjenice vezane uz nesukladni nalaz, naređene korektivne mјere i potvrdu o njihovom izvršenju.

#### **B. Kod obavijesti/nalaza da je uzorak sumnjiv kopije sljedećih dokumenata:**

1. kopiju zapisnika serije A,
2. iz e-inspektora zapisnik o uzimanju uzorka pod točkom 1,
3. Izvod iz baze podataka HPA kojim se utvrđuje gospodarstvo porijekla životinje;

4. Ukoliko se gospodarstvo porijekla životinje/proizvoda od kojeg je uzet sumnjivi uzorak nalazi na području drugog veterinarskog ureda kopiju izdanog **Zahtjeva** za provođenje inspekcijskog nadzora po sumnjivom uzorku navedenom u točki 1.

5. Kopiju Obavijesti nadležnoj veterinarskoj ispostavi na čijem se terenu nalazi gospodarstvo porijekla o sumnjivom uzorku.

6. Kopiju Izvještaja nadležne veterinarske ispostave ovisno o vrsti postavljene sumnje:

a) kod postavljanja sumnje na tvari iz grupe A i zabranjene tvari:

- kopiju Zapisnika o izvršenom inspekcijskom nadzoru na gospodarstvu porijekla
- potvrdu (kopije A zapisnika i iz e-inspektora) o uzetim uzorcima s istog gospodarstva na istu grupu tvari slijedećih 6 mjeseci (jednom mjesечно)

b) kod postavljanja sumnje na tvari za koje je prekoračen NDK:

- poželjno kopiju Zapisnika o izvršenom inspekcijskom nadzoru na gospodarstvu porijekla,
- potvrdu (kopije A zapisnika i iz e-inspektora) o uzetim uzorcima s istog gospodarstva na istu grupu tvari slijedećih 6 mjeseci (jednom u dva mjeseca)

**Kada je predmet opsežan** a to je najčešće slučaj kod postupanja po nesukladnom nalazu u jajima na grupu B2b (kada se u Zapisniku pod točkom 3.moraju navesti datumi i serijski brojevi hrane, podaci o proizvođaču hrane s kojom su životinje hranjene) i kod postupanja u MSH/TSH potrebno je u ZAKLJUČKU dokumenta pobrojiti sve bitne točke koje se direktno odnose na postupanje po nesukladnom nalazu.