

## PRILOGA

### Metode vzorčenja uradnih vzorcev za ugotavljanje ostankov pesticidov zaradi preverjanja skladnosti z mejnimi vrednostmi ostankov v skladu z drugim odstavkom 7. člena te uredbe

#### 1. CILJ

Vzorci za uradni nadzor nad ostanki pesticidov v in na sadju in zelenjavi in na proizvodih živalskega izvora se jemljejo v skladu s spodaj opisanimi metodami.

Cilj teh postopkov vzorčenja je omogočiti pridobitev reprezentativnega vzorca iz serije za analizo zaradi ugotavljanja skladnosti z mejnimi vrednostmi ostankov pesticidov, ki so določene v Prilogah k Uredbi 396/2005/ES. Predpisane metode in postopki vključujejo tudi tiste, ki jih priporoča Komisija *Codex Alimentarius*.

#### 2. NAČELA

Mejne vrednosti ostankov Unije temeljijo na podatkih o dobri kmetijski praksi. Surovine ter iz njih pridobljena živila, ki so skladna z mejnimi vrednostmi ostankov, veljajo za toksikološko sprejemljiva.

Mejne vrednosti ostankov za rastlinske proizvode, jajca ali mlečne proizvode upoštevajo najvišje pričakovane vrednosti v sestavljenem vzorcu, pridobljenem iz več zbirnih vzorcev tretiranega proizvoda, in naj bi predstavljale povprečno vrednost ostanka v seriji. Mejne vrednosti ostankov za meso in perutnino upoštevajo najvišjo pričakovano vrednost v tkivih posameznih obravnavanih živali.

Posledično se mejne vrednosti ostankov za meso in perutnino uporabljajo za vzorec, pridobljen iz enega primarnega vzorca. Mejne vrednosti ostankov za rastlinske proizvode, jajca in mlečne proizvode pa se uporabljajo za sestavljen nepakirani vzorec, pridobljen iz enega do desetih primarnih vzorcev.

#### 3. OPREDELITVE POJMOV

**3.1. Analitski del** pomeni reprezentativno količino materiala, odvzetega iz analitskega vzorca, primerne velikosti za merjenje koncentracije ostanka.

Opomba: pri odvzemu analitskega dela se lahko uporablja orodje za vzorčenje.

**3.2. Analitski vzorec** pomeni material, pripravljen za analizo iz laboratorijskega vzorca z delitvijo tistega dela proizvoda, ki gre v analizo<sup>1</sup>, zatem pa pripravljen z mešanjem, mletjem, drobnim sekljanjem itd. za odvzem analitskih delov z najnižjo možno napako vzorčenja.

Opomba: pri pripravi analitskega vzorca se mora uporabiti postopek, ki je bil uporabljen pri določanju mejne vrednosti ostankov, zato lahko delež proizvoda za analizo vsebuje dele, ki sicer običajno niso namenjeni prehrani.

**3.3. Sestavljeni vzorec** pomeni za proizvode, razen mesa in perutnine, kombiniran in dobro premešan skupni (zbirni) vzorec iz primarnih vzorcev, vzeti iz serije. Za meso in perutnino se šteje, da je primarni vzorec enakovreden sestavljenemu vzorcu.

Opombi:

- a) primarni vzorec mora vsebovati dovolj materiala, da se lahko iz sestavljenega vzorca odvzamejo vsi laboratorijski vzorci;
- b) če se med zbiranjem primarnega(ih) vzorca(ev) pripravljajo ločeni laboratorijski vzorci, se sestavljeni vzorec šteje kot vsota laboratorijskih vzorcev v času jemanja vzorcev iz serije.

<sup>1</sup> EU klasifikacija proizvodov: Priloga I k Uredbi 396/2005/ES

3.4. **Laboratorijski vzorec** pomeni vzorec, poslan v laboratorij ali od tam prejet in vsebuje reprezentativno količina materiala, vzetega iz sestavljenega vzorca.

Opombe:

- a) laboratorijski vzorec je lahko celota ali del sestavljenega vzorca,
- b) enote se ne smejo rezati ali razdeliti, da bi dobili laboratorijski(e) vzorec(ce), razen kjer je razdelitev enot posebej določena v preglednici 3 četrte točke te priloge;
- c) laboratorijske vzorce se lahko pripravi v več ponovitvah.

3.5. **Serija** pomeni količino živilskega materiala, dostavljeno istočasno in za katerega oseba, ki vzorči, ve ali predvideva, da ima enotne lastnosti, kot so: izvor, pridelovalec, sorta, pakirnica, vrsta embalaže, označbe, dobavitelj itd. **Sumljiva serija** je tista, pri kateri iz kakršnega koli vzroka obstaja sum, da vsebuje presežene ostanke. **Nesumljiva serija** je tista, pri kateri ni nikakršnega razloga za sum, da bi lahko vsebovala presežene ostanke.

Opombe:

- a) kadar je pošiljka živila sestavljena iz serij, za katere se lahko ugotovi, da izvirajo od različnih proizvajalcev itd., se obravnava vsaka serija posebej;
- b) pošiljka živila je lahko sestavljena iz ene ali več serij;
- c) kadar velikost ali meja med serijami v veliki pošiljki nista jasno razvidni, se vsaka pošiljka vagonov, tovornjakov, ladijskih oddelkov itd. lahko obravnava kot samostojna serija;
- d) serija se lahko premeša s sortiranjem ali s postopki predelave.

3.6. **Primarni vzorec** pomeni eno ali več enot, vzetih na istem mestu v seriji.

Opombe:

- a) mesto, s katerega je vzet primarni vzorec v seriji, je priporočljivo izbrati naključno, kjer pa je to fizično nepraktično, ga je treba odvzeti z naključno izbranega mesta v dostopnih delih serije;
- b) število enot primarnega vzorca je treba določiti glede na najmanjšo velikost enote in glede na število zahtevanih laboratorijskih vzorcev;
- c) za rastlinske proizvode, jajca in mlečne proizvode, kjer se iz serije vzame več kot en primarni vzorec, mora vsak prispevati približno enak delež k sestavljenemu vzorcu;
- d) enote za ponovitve laboratorijskih vzorcev se lahko izberejo naključno v času jemanja primarnega(ih) vzorca(ev) v primerih, če so enote srednje ali večje velikosti in z mešanjem sestavljenega vzorca ne bi dobili bolj reprezentativnega laboratorijskega vzorca (ali vzorcev), ali tam, kjer bi enote (npr. jajca, jagodičevje) z mešanjem lahko poškodovali;
- e) pri jemanju primarnih vzorcev v presledkih med nakladanjem ali razkladanjem serije je »mesto« vzorčenja izbrana točka v časovnem intervalu;
- f) enote se ne smejo rezati ali razdeliti, da bi dobili primarne vzorce, razen če je delitev enot posebej določena v preglednici 3 četrte točke te priloge.

3.7. **Vzorec** pomeni eno ali več enot, izbranih iz celotne populacije enot, ali del materiala, izbranega iz večje količine le-tega. Za namene metod vzorčenja iz te priloge je reprezentativni vzorec namenjen reprezentativnosti serije, sestavljenega vzorca, živali itd. glede na vsebnost ostankov pesticidov in ne nujno glede na druge lastnosti.

3.8. **Vzorčenje** pomeni postopek za pripravo in sestavitev vzorca.

3.9. **Orodje za vzorčenje** pomeni:

- (i) orodje, kot je lopatica, zajemalka, sveder, nož ali sonda, s katerim se vzame enoto iz celotne količine nepakiranega materiala, iz pakiranega materiala (kot so sodi, veliki siri) ali enote mesa ali perutnine, ki so preveliki, da bi jih odvzeli kot primarne vzorce;

- (ii) orodje, kot je izločevalnik, ki se uporablja za pripravo laboratorijskega vzorca iz sestavljenega vzorca ali za pripravo analitskega dela iz analitskega vzorca.

Opombi:

- a) posebna orodja za vzorčenje so opisana v standardih ISO<sup>2, 3, 4</sup> in IDF<sup>5</sup>;  
b) za material, kot so nepakirani lističi, se lahko štejejo kot orodje za vzorčenje roke osebe, ki vzorči.

**3.10. Inšpektor oz. oseba, ki vzorči**, pomeni osebo, usposobljeno za postopke vzorčenja in, kjer je zahtevano, pooblaščen s strani pristojnih organov za jemanje vzorcev.

Opomba: oseba, ki vzorči, je odgovorna za vse postopke, ki jih vodi med vzorčenjem in vključujejo pripravo, pakiranje in odpremo laboratorijskega vzorca (ali vzorcev). Ta oseba mora razumeti, da je potrebno dosledno spoštovanje določenih postopkov vzorčenja, za vzorce mora zagotoviti popolno dokumentacijo in mora tesno sodelovati z laboratorijem.

**3.11. Velikost vzorca** pomeni število enot ali količino materiala, ki tvori vzorec.

**3.12. Enota** pomeni najmanjši ločljivi del v seriji, ki ga je treba odvzeti, da tvori primarni vzorec ali njegov del.

Opombe: enote je treba identificirati na naslednji način:

- a) sveže sadje in zelenjava: vsak cel sadež ali plod zelenjave ali naravno sestavljeno sadje (npr. grozdje) tvori enoto, razen če je majhne velikosti. Enote malih pakiranih proizvodov se lahko identificirajo kot pri točki d) te točke. Enote se lahko oblikujejo z orodjem za vzorčenje, če se material pri tem ne poškoduje. Posamezna jajca, sveže sadje ali plodovi zelenjave se ne smejo rezati ali deliti, da bi dobili enote;  
b) velike živali, njihovi deli ali organi: kos ali celota posebej določenega dela oziroma organa tvori enoto. Deli ali organi se lahko razrežejo tako, da tvorijo enote;  
c) male živali, njihovi deli ali organi: posamezna cela žival ali celoten del oziroma organ živali lahko tvori enoto. Če so predpakirane, se enote lahko identificirajo tako kot pri točki d) te točke. Enote se lahko oblikujejo z orodjem za vzorčenje, če se z uporabo orodja ne vpliva na ostanke;  
d) pakirani materiali: za enoto bi morali vzeti najmanjše ločeno pakiranje. Če so najmanjša pakiranja zelo velika, jih je treba vzorčiti kot nepakiran vzorec kot pri točki e) te točke. Če so najmanjša pakiranja zelo majhna, lahko enoto tvori več pakiranj;  
e) nepakirani materiali in materiali v velikih pakiranjih (kot so sodi, siri itd.), ki so posamično prevelika, da bi jih lahko vzeli kot primarni vzorec. Enote se pripravijo z orodjem za vzorčenje.

## 4. POSTOPKI VZORČENJA <sup>6</sup>

### 4.1. Potrebni varnostni ukrepi

V vseh fazah odvzema vzorca je potrebno preprečiti onesnaženje in kvarjenje vzorca, ker to lahko vpliva na analitske rezultate. Vsaka serija, katere skladnost je treba preveriti, mora biti vzorčena posebej.

<sup>2</sup> Mednarodna organizacija za standardizacijo, 1979. Mednarodni standard ISO 950: Žita – vzorčenje (v zrnju)

<sup>3</sup> Mednarodna organizacija za standardizacijo, 1979. Mednarodni standard ISO 951: Stročnice v vrečah – vzorčenje

<sup>4</sup> Mednarodna organizacija za standardizacijo, 1980. Mednarodni standard ISO 1839: Vzorčenje – čaj

<sup>5</sup> Mednarodno združenje mlekarjev, 1995, mednarodni IDF standard 50C: Mleko in mlečni proizvodi – metode vzorčenja

<sup>6</sup> Sprejmejo se lahko priporočila ISO za vzorčenje žit (glej sprotno opombo 2) ali drugo blago, odpremljeno kot nepakirano, če se tako zahteva.

## 4.2. Odvzem primarnih vzorcev

V primeru serije mesa ali perutnine je najmanjše število primarnih vzorcev, ki jih je treba vzeti iz serije, določeno v preglednici 1 oziroma preglednici 2 iz te točke. Vsak primarni vzorec je treba vzeti iz naključno izbranega mesta v seriji, če je to izvedljivo. Primarni vzorci morajo biti sestavljeni iz zadostne količine materiala, da se pripravi(jo) zahtevani laboratorijski(e) vzorec(e) iz serije.

Opomba: orodja, zahtevana za vzorčenje žit<sup>7</sup>, stročnic<sup>8</sup> in čajev<sup>9</sup>, so opisana v priporočilih ISO; orodja, zahtevana za vzorčenje mlečnih proizvodov<sup>10</sup>, so opisana v standardih IDF.

**Preglednica 1**  
**Najmanjše število primarnih vzorcev, ki jih je treba vzeti iz serije**

|  | Najmanjše število primarnih vzorcev, ki jih je treba vzeti iz serije  |
|--|---|
| a) Meso in perutnina   |   |
| Nesumljiva serija  | 1   |
| Sumljiva serija  | Določeno v preglednici 2  |
| b) Drugi proizvodi   |   |
| (i) Proizvodi, pakirani ali razsuti, za katere se lahko predvidi, da so dobro premešani ali homogeni | 1<br>(Serija se na primer lahko premeša s sortiranjem ali s postopki predelave)   |
| (ii) Proizvodi, pakirani ali razsuti, ki niso dobro premešani ali homogeni                           | Pri proizvodih, sestavljenih iz velikih enot, ki so primarna živila izključno rastlinskega izvora, se mora najmanjše število primarnih vzorcev ujemati z najmanjšim številom enot, zahtevanih za laboratorijski vzorec (glej preglednico 4) |
| ali:   |   |
| Teža serije v kg   |   |
| < 50   | 3   |
| 50–500   | 5   |
| > 500  | 10  |
| ali:   |   |
| Število pločevink, škatel, ali drugih vsebnikov v seriji:  |   |
| 1–25   | 1   |
| 26–100   | 5   |
| > 100  | 10  |

<sup>7</sup> Mednarodna organizacija za standardizacijo, 1979. Mednarodni standard ISO 950: Žita – vzorčenje (v zrnju)

<sup>8</sup> Mednarodna organizacija za standardizacijo, 1979. Mednarodni standard ISO 951: Stročnice v vrečah – vzorčenje

<sup>9</sup> Mednarodna organizacija za standardizacijo, 1980. Mednarodni standard ISO 1839: Vzorčenje – čaj

<sup>10</sup> Mednarodno združenje mlekarjev, 1995. Mednarodni standard IDF 50C: Mleko in mlečni proizvodi – metode vzorčenja

**Preglednica 2**  
**Število naključno izbranih primarnih vzorcev, zahtevanih za dano verjetnost ugotovitve vsaj enega neskladnega vzorca v seriji mesa ali perutnine, za dan obseg neskladnih ostankov v seriji**

| Obseg neskladnih ostankov v seriji | Najmanjše število vzorcev ( $n_0$ ) za odkritje neskladnega ostanka z verjetnostjo: |      |      |
|------------------------------------|---|------|------|
|                                    | 90%   | 95%  | 99%  |
| %                                  |   |      |      |
| 90                                 | 1   | -    | 2    |
| 80                                 | -   | 2    | 3    |
| 70                                 | 2   | 3    | 4    |
| 60                                 | 3   | 4    | 5    |
| 50                                 | 4   | 5    | 7    |
| 40                                 | 5   | 6    | 9    |
| 35                                 | 6   | 7    | 11   |
| 30                                 | 7   | 9    | 13   |
| 25                                 | 9   | 11   | 17   |
| 20                                 | 11  | 14   | 21   |
| 15                                 | 15  | 19   | 29   |
| 10                                 | 22  | 29   | 44   |
| 5                                  | 45  | 59   | 90   |
| 1                                  | 231   | 299  | 459  |
| 0,5                                | 460   | 598  | 919  |
| 0,1                                | 2301  | 2995 | 4603 |

Opombe:

- a) v preglednici 2 se predvideva naključno vzorčenje;  
 b) če število primarnih vzorcev, navedeno v preglednici 2, presega 10 % enot v celotni seriji, je število vzetih primarnih vzorcev lahko manjše in ga je treba izračunati na naslednji način:

$$n = n_0 / ((1 + (n_0 - 1)) / N)$$

kjer je:

$n$  = najmanjše število primarnih vzorcev, ki jih je treba vzeti,  
 $n_0$  = število primarnih vzorcev, navedeno v preglednici 2,  
 $N$  = število enot v seriji, iz katerih je možno sestaviti primarni vzorec;

- c) če se vzame samo en primarni vzorec, je verjetnost ugotovitve neskladnosti enaka obsegu neskladnih ostankov;  
 d) za natančno ali alternativno verjetnost ali za drugačen obseg neskladnosti se število vzorcev, ki jih je treba vzeti, izračuna s pomočjo formule:

$$1 - p = (1 - i)^n$$

kjer je:

$p$  = verjetnost,  
 $i$  = obseg neskladnih ostankov v seriji (oboje izraženo v razmerju in ne v odstotkih),  
 $n$  = število vzorcev.

#### 4.3 Priprava sestavljenega vzorca

Postopki vzorčenja za meso in perutnino so opisani v preglednici 3 iz te točke. V tem primeru se vsak primarni vzorec šteje kot ločen sestavljeni vzorec.

Postopki za rastlinske proizvode, jajca ali mlečne proizvode so opisani v preglednicah 4 in 5 iz te točke. Primarni vzorci se združijo in dobro premešajo, če je izvedljivo, tako da tvorijo sestavljeni vzorec.

Kjer je mešanje za tvorjenje sestavljenega vzorca neustrezno ali nepraktično, se lahko uporabi naslednji alternativni postopek: kadar se enote lahko poškodujejo (in to lahko vpliva na ostanke) v postopkih mešanja ali nadaljnega razdeljevanja sestavljenega vzorca, ali če velikih enot ni mogoče zmešati, da bi dobili enotnejšo porazdelitev ostanka, se enota izbira naključno, s ponovitvijo laboratorijskih vzorcev v času jemanja primarnih vzorcev. V tem primeru se uporabi rezultat, ki je srednja vrednost validiranih rezultatov, dobljenih iz analiziranih laboratorijskih vzorcev.

### Preglednica 3

#### Meso in perutnina: opis primarnih vzorcev in najmanjša velikost laboratorijskih vzorcev

|   | Klasifikacija proizvoda <sup>1</sup>  | Primeri                             | Lastnost primarnega vzorca, ki se jemlje   | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|---|---|-------------------------------------|--|--|
| <b>Osnovna živila živalskega izvora</b> |   |                                     |  |  |
| 1.                                      | Meso sesalcev<br>Opomba: za nadzor mejnih vrednosti ostankov za pesticide, topne v maščobi, je treba odvzeti vzorce v skladu z 2. točko te preglednice.   |                                     |  |  |
| 1.1.                                    | Veliki sesalci, trupi ali polovice, običajno ≤ 10 kg  | Govedo, ovce, prašiči               | Cela trebušna prepona ali del, z dodano vratno mišico, če je potrebno                                    | 0,5 kg   |
| 1.2.                                    | Manjši sesalci, cel trup  | Zajci                               | Cel trup ali zadnje četrtine   | 0,5 kg<br>po odstranitvi kože in kosti                 |
| 1.3.                                    | Kosi mesa sesalcev, posamični, sveži/ohlajeni/zamrznjeni, pakirani ali drugače  | Četrtine, zarebrnice, zrezki, pleča | Cela/e enota/e ali del velike enote  | 0,5 kg<br>po odstranitvi kosti                         |
| 1.4.                                    | Kosi mesa sesalcev, nepakirano, zamrznjeno  | Četrtine, zarebrnice                | Zamrznjeni kosi prečno iz vsebnika (kontejnerja) ali posamezni celi kosi mesa (ali njihovi deli)         | 0,5 kg<br>po odstranitvi kosti                         |
| 2.                                      | Maščoba sesalcev, vključno z maščobo trupa<br>Opomba: vzorci maščobe, odvzete kot je opisano v 2.1., 2.2. in 2.3. točki te preglednice, se lahko uporabijo za določanje skladnosti maščobe ali celega proizvoda s predpisanimi mejnimi vrednostmi ostankov. |                                     |  |  |
| 2.1.                                    | Veliki sesalci, ob zakolu, cel trup ali polovica, po navadi ≥ 10 kg   | Govedo, ovce, prašiči               | Ledvice, trebušna ali podkožna maščoba ene živali  | 0,5 kg   |
| 2.2.                                    | Manjši sesalci ob zakolu, cel trup ali polovica < 10 kg   |                                     | Trebušna in podkožna maščoba ene ali več živali  | 0,5 kg   |
| 2.3.                                    | Kosi mesa sesalcev  | Noge, zarebrnice, zrezki            | Vidna maščoba, obrezana z enote (enot) ali celotna(e) enota(e) ali deli cele(ih) enot(e), na katerem(ih) | 0,5 kg<br><br>2 kg                                     |

|      | Klasifikacija proizvoda <sup>1</sup>   | Primeri                              | Lastnost primarnega vzorca, ki se jemlje  | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|------|--|--------------------------------------|---|--|
|      |  |                                      | maščobe ni mogoče obrezati  |  |
| 2.4. | Maščobno tkivo sesalcev  |                                      | Enote, odvzete z orodjem za vzorčenje iz najmanj treh mest vzorčenja                          | 0,5 kg   |
| 3.   | Drobovina sesalcev   |                                      |   |  |
| 3.1. | Jetra sesalcev, sveža, ohlajena, zamrznjena  |                                      | Cela jetra ali njihov del   | 0,4 kg   |
| 3.2. | Ledvice sesalcev, sveže, ohlajene, zamrznjene  |                                      | Ena ali obe ledvici, od ene ali dveh živali   | 0,2 kg   |
| 3.3. | Srce sesalcev, sveže, ohlajeno, zamrznjeno   |                                      | Celotno srce ali samo prekatni del, če je veliko  | 0,4 kg   |
| 3.4. | Druga drobovina sesalcev, sveža, ohlajena, zamrznjena  |                                      | Del ali celotna enota od ene ali več živali ali prečni del, odvzet iz zamrznjenega proizvoda  | 0,5 kg   |
| 4.   | Perutnina<br>Opomba: vzorec za nadzor mejne vrednosti ostankov v maščobi topnih pesticidov v perutnini mora biti odvzet v skladu s 5. točko te preglednice.  |                                      |   |  |
| 4.1. | Ptica, velik trup > 2 kg   | Puran, gos, petelini, kopuni in race | Bedra, noge in drugo temno meso   | 0,5 kg po odstranitvi kože in kosti                    |
| 4.2. | Ptica, srednje velik trup 500 g–2 kg   | Kokoši, pegatke, mlad piščanec       | Bedra, noge ali drugo temno meso najmanj treh živali  | 0,5 kg po odstranitvi kože in kosti                    |
| 4.3. | Ptica, majhen trup < 500 g   | Prepelica, golob                     | Trupi vsaj šestih ptic  | 0,2 kg mišičnega tkiva                                 |
| 4.4. | Kosi ptic, sveži, ohlajeni, zamrznjeni, pakirani za prodajo na drobno ali na debelo  | Noge, četrtine, prsa in krila        | Pakirane enote ali posamezne enote  | 0,5 kg po odstranitvi kože in kosti                    |
| 5.   | Perutninska maščoba, vključno z maščobo trupa<br><br>Opomba: vzorci maščobe, odvzeti v skladu s 5.1. in 5.2. točko te preglednice, se lahko uporabijo za določanje skladnosti maščobe ali celotnega proizvoda s predpisanimi mejnimi vrednostmi ostankov |                                      |   |  |
| 5.1. | Perutnina ob zakolu, celoten trup ali del  | Piščanci, purani                     | Enote trebušne maščobe vsaj treh živali   | 0,5 kg   |
| 5.2. | Kosi mesa perutnine  | Noge, mišično tkivo, prsa            | Vidna maščoba, obrezana z enot(e), ali celotna(e) enota(e) ali deli celotne(ih) enot(e), kjer | 0,5 kg<br><br>2 kg                                     |

|   | Klasifikacija proizvoda <sup>1</sup>   | Primeri                                       | Lastnost primarnega vzorca, ki se jemlje   | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|---|--|---|--|--|
|   |  |   | maščobe ni mogoče obrezati   |  |
| 5.3.  | Maščobno tkivo perutnine   |   | Enote, odvzete z orodjem za vzorčenje z vsaj treh mest   | 0,5 kg   |
| 6.  | Drobovina perutnine  |   |  |  |
| 6.1.  | Užitna drobovina perutnine, razen mastnih jeter gosi in rac in podobnih proizvodov visoke vrednosti  |   | Enote vsaj šestih živali ali kosi prečno iz vsebnika (kontejnerja)   | 0,2 kg   |
| 6.2.  | Mastna gosja in račja jetra in podobni proizvodi visoke vrednosti  |   | Enota od ene živali ali iz vsebnika (kontejnerja)  | 0,05 kg  |
| <b>Predelana živila živalskega izvora</b>                           |  |   |  |  |
| 7.  | <p>Druga živila živalskega izvora: sušeno meso.</p> <p>Pridobljena živila živalskega izvora: predelane živalske maščobe, vključno s topljenimi ali ekstrahiranimi maščobami.</p> <p>Industrijsko predelana živila (iz ene sestavine) živalskega izvora, s sredstvi za pakiranje ali stranskimi sestavinami, kot so dodatki za okus, začimbe in dišave, ali brez njih, in ki so po navadi predpakirana in že pripravljena za prehrano ljudi s kuhanjem ali brez njega.</p> <p>Industrijsko predelana živila (iz več sestavin) živalskega izvora, kamor sodi tudi hrana s sestavinami živalskega in rastlinskega izvora, če prevladuje(jo) sestavina(e) živalskega izvora.</p> |   |  |  |
| 7.1.  | Proizvodi iz sesalcev ali perutnine, zmlati, kuhani, konzervirani, posušeni, topljeni ali drugače predelani, vključno s proizvodi iz več sestavin  | Šunka, klobase, mleto meso, piščančja pasteta | Pakirane enote ali reprezentativni prečni del iz vsebnika (kontejnerja) ali enote (vključno s sokovi, če so), odvzeti z orodjem za vzorčenje | 0,5 ali 2 kg<br>Če je vsebnost maščobe < 5 %           |
| <sup>1</sup> Klasifikacija živil EU: Priloga 1 k Uredbi 396/2005/ES |  |   |  |  |

**Preglednica 4**  
**Rastlinski proizvodi: opis primarnih vzorcev in najmanjša velikost laboratorijskih vzorcev**

|   | Klasifikacija proizvodov <sup>1</sup>   | Primeri                | Lastnost primarnega vzorca, ki ga je treba vzeti                      | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|---|---|------------------------|---|--|
| <b>Osnovna živila rastlinskega izvora</b> |   |                        |   |  |
| 1.  | Vse sveže sadje.<br>Vsa sveža zelenjava, vključno s krompirjem in sladkorno peso brez zelišč. |                        |   |  |
| 1.1.                                      | Enote svežih proizvodov majhne velikosti, po navadi < 25 g                                    | Jagodičje, grah, olive | Celotne enote ali pakiranja ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje | 1 kg   |



|  | Klasifikacija proizvodov <sup>1</sup>   | Primeri                         | Lastnost primarnega vzorca, ki ga je treba vzeti                            | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|--|---|---------------------------------|---|--|
| 1.2.   | Sveži proizvodi srednje velikosti, enote na splošno od 25 do 250 g  | Jabolka, pomaranče              | Celotne enote   | 1 kg<br>(vsaj 10 enot)                                 |
| 1.3.   | Sveži proizvodi večjih velikosti, enote na splošno > 250 g  | Zelje, kumare, grozdje (grozdi) | Cela(e) enota(e) (plodovi)  | 2 kg<br>(vsaj 5 enot)                                  |
| 2.   | Stročnice   | Fižol, posušen; grah, posušen   |   | 1 kg   |
|  | Žita v zrnju  | Riž, pšenica                    |   | 1 kg   |
|  | Plodovi lupinarjev  | Razen kokosov                   |   | 1 kg   |
|  |   | Kokosovi orehi                  |   | 5 enot   |
|  | Semena oljnic   | Arašidi (zemeljski oreški)      |   | 0,5 kg   |
| Semena za pijače in sladice  | Kava v zrnju  |                                 | 0,5 kg  |  |
| 3.   | Zelišča   | Svež peteršilj                  | Celotne enote   | 0,5 kg   |
|  |   | Drugo, sveže                    |   | 0,2 kg   |
|  | <i>Za posušena zelišča glej 4. točko te preglednice</i>   |                                 |   |  |
|  | Začimbe   | Sušene                          | Cele enote ali odvzete z orodjem za vzorčenje                               | 0,1 kg   |
| <b>Predelana živila rastlinskega izvora</b>  |   |                                 |   |  |
| 4.   | <p>Druga živila rastlinskega izvora: posušeno sadje, zelenjava, zelišča, hmelj, mlevski proizvodi iz žit.</p> <p>Pridobljeni proizvodi rastlinskega izvora: čaji, zeliščni čaji, rastlinska olja, sokovi in razni drugi proizvodi, npr. predelane olive in sirup agrumov.</p> <p>Industrijsko predelana živila (iz ene sestavine) rastlinskega izvora, s sredstvi za pakiranje ali stranskimi sestavinami, kot so sredstva za okus, začimbe in dišave, ali brez njih, in ki so po navadi predpakirana in že pripravljena za prehrano s kuhanjem ali brez njega.</p> <p>Industrijsko predelana živila (iz več sestavin) rastlinskega izvora, vključno s proizvodi, ki vsebujejo sestavine živalskega izvora, če prevladujejo sestavine rastlinskega izvora, kruh in drugi kuhani/pečeni žitni proizvodi.</p> |                                 |   |  |
| 4.1.   | Proizvodi visoke vrednosti po enoti   |                                 | Pakiranja ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje                         | 0,1 kg <sup>2</sup>                                    |
| 4.2.   | proizvodi v trdnem stanju z manjšim volumnom  | Hmelj, čaj, zeliščni čaj        | Pakirane enote ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje                    | 0,2 kg   |
| 4.3.   | Drugi proizvodi v trdnem stanju   | Kruh, moka, posušeno sadje      | Pakiranja ali druge celotne enote ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje | 0,5 kg   |
| 4.4.   | Proizvodi v tekočem stanju  | Rastlinska olja, sokovi         | Pakirane enote ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje                    | 0,5 l ali 0,5 kg                                       |
| <sup>1</sup> Klasifikacija živil EU: Priloga 1 k Uredbi 396/2005/ES  |   |                                 |   |  |
| <sup>2</sup> Pri proizvodu izjemno visoke vrednosti se lahko odvzame manjši laboratorijski vzorec, vzrok za to pa je treba zapisati v poročilu o vzorčenju |   |                                 |   |  |

**Preglednica 5**  
**Jajca in mlečni proizvodi: opis primarnih vzorcev in najmanjša velikost laboratorijskih vzorcev**

|   | Klasifikacija proizvodov <sup>1</sup>   | Primeri   | Lastnost primarnega vzorca, ki ga je treba vzeti                                     | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|---|---|---|--|--|
| <b>Primarna živila živalskega izvora</b>  |   |   |  |  |
| 1.  | Jajca perutnine   |   |  |  |
| 1.1.                                      | Jajca, razen prepeličjih in podobno   |   | Cela jajca   | 12 celih kokošjih jajc, 6 celih gosjih ali račjih jajc |
| 1.2.                                      | Jajca, prepeličja in podobno  |   | Cela jajca   | 24 celih jajc  |
| 2.  | Mleko   |   | Cele enote, ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje                                | 0,5 l  |
| <b>Predelana živila živalskega izvora</b> |   |   |  |  |
| 3.  | <p>Druga živila živalskega izvora: mlečni proizvodi, kot so posneto mleko, evaporirano mleko in mleko v prahu.</p> <p>Predelana živila živalskega izvora: mlečne maščobe, mlečni proizvodi kot so masla, masleno-mlečne maščobe, smetane, smetane v prahu, kazein itd.</p> <p>Industrijsko predelana živila (iz ene sestavine) živalskega izvora: industrijski mlečni proizvodi, kot so jogurt, siri.</p> <p>Industrijsko predelana živila (iz več sestavin) živalskega izvora: industrijski mlečni proizvodi (vključno s proizvodi rastlinskega izvora, če prevladuje(jo) sestavina(e) živalskega izvora), kot so topljeni siri, sirni pripravki, jogurti z dodanimi okusi, sladkano kondenzirano mleko.</p> |   |  |  |
| 3.1.                                      | Tekoče mleko, mleko v prahu, evaporirano mleko in smetana, mlečni sladoled, jogurt  |   | Pakirane enote ali enote, odvzete z orodjem za vzorčenje                             | 0,5 l (tekočina) ali 0,5 kg (trdna snov)               |
|   | <p>(i) Nepakirano zgoščeno (evaporirano) mleko in zgoščena (evaporirana) smetana morata biti natančno premešana pred vzorčenjem, ob straneh in na dnu oprijeto snov se postrga in dobro zmeša. Odvzame se od 2 do 3 l vzorca in znova dobro pomeša pred odvzemom laboratorijskega vzorca.</p> <p>(ii) Nepakirano mleko v prahu je treba vzorčiti aseptično, s suho sondažno cevjo, ki jo potisnemo skozi prah z enakomerno hitrostjo.</p> <p>(iii) Nepakirano smetano je treba pred vzorčenjem natančno premešati s potopnim valjem, brez penjenja, tolčenja in pinjenja, ki se mu je treba izogniti.</p>   |   |  |  |
| 3.2.                                      | Maslo in masleno mlečne maščobe   | Maslo, sirotkino maslo, masleni namazi z nizko vsebnostjo maščobe, dehidrirana masleno mlečna maščoba, dehidrirana mlečna maščoba | Cela pakirana enota ali del pakiranih enot oz. enot, odvzetih z orodjem za vzorčenje | 0,2 kg ali 0,2 l                                       |
| 3.3.                                      | Siri, vključno s topljenimi   |   |  |  |
|   | Enote 0,3 kg ali večje  |   | Cele enote ali enote, rezane z orodjem za vzorčenje                                  | 0,5 kg   |
|   | Enote < 0,3 kg  |   |  | 0,3 kg   |
|   | Opomba:   |   |  |  |

|   | Klasifikacija proizvodov <sup>1</sup>  | Primeri | Lastnost primarnega vzorca, ki ga je treba vzeti        | Najmanjša velikost posameznega laboratorijskega vzorca |
|---|--|---------|---|--|
|   | Sire z okroglo osnovo je treba vzorčiti z dvema rezoma od središča navzven. Sire s pravokotno osnovo je treba vzorčiti z dvema rezoma, ki potekata vzporedno s stranicama. |         |   |  |
| 3.4.  | Tekoči, zamrznjeni ali posušeni jajčni proizvodi   |         | Enota(e), odvezeta(e) aseptično, z orodjem za vzorčenje | 0,5 kg   |
| <sup>1</sup> Klasifikacija živil EU: Priloga 1 k Uredbi 396/2005/ES |  |         |   |  |

#### 4.4 Priprava laboratorijskega vzorca

Če je sestavljen vzorec večji od zahtevane količine za laboratorijski vzorec, se vzorec razdeli na reprezentativne dele. Lahko se uporabi orodje za vzorčenje, delitev na četrtine ali kak drug ustrezen postopek za zmanjšanje velikosti, vendar se enote svežih rastlinskih proizvodov ali celih jajc ne smejo rezati ali razbiti. Kjer se zahteva, se na tej stopnji odvzamejo ponovljeni laboratorijski vzorci ali pa se pripravijo z v prejšnji točki opisanim alternativnim postopkom. Najmanjše velikosti, zahtevane za laboratorijske vzorce, so podane v preglednicah 3, 4 in 5 iz prejšnje točke.

#### 4.5 Zapisnik o vzorčenju

Oseba, ki vzorči, mora evidentirati vrsto in izvor serije, lastnika, dobavitelja ali prevoznika; datum in kraj vzorčenja; in vse druge pomembne podatke. Vsako odstopanje od metod vzorčenja iz te priloge je treba zapisati. Podpisani izvod kopije zapisnika (zapisnika o odvzemu vzorca) mora spremljati vsak ponovljen laboratorijski vzorec. En izvod mora shraniti oseba, ki vzorči; en izvod mora dati lastniku serije ali zastopniku lastnika, ne glede na to, ali bo zanje pripravljen laboratorijski vzorec. Če so zapisniki o vzorčenju v računalniški obliki, jih je treba razdeliti istim prejemnikom in vzdrževati enako preverljivo revizijsko sled.

#### 4.6 Pakiranje in transport laboratorijskega vzorca

Laboratorijski vzorec je treba shraniti v čisto, ustrezno nepropustno vrečko iz inertnih materialov, ki zagotavlja zaščito pred onesnaženjem, poškodbami in prepuščanjem. Vrečko je treba ustrezno zapreti, zapečatiti in označiti, priložen ji mora biti zapisnik o vzorčenju oz. ustrezen sklic nanj. Če se uporabljajo črtni kode, je priporočljivo, da so na voljo tudi alfa numerični podatki. Vzorec je treba dostaviti v laboratorij v najkrajšem izvedljivem času. Preprečiti je potrebno kvarjenje vzorca med prevozom, t. j. sveži vzorci morajo biti hlajeni, zamrznjeni vzorci morajo do prevzema v laboratorij ostati zamrznjeni. Vzorce mesa in perutnine je treba zamrzniti pred odpremo, razen če so preneseni v laboratorij, preden lahko pride do kvarjenja.

#### 4.7 Priprava analitskega vzorca

Laboratorijski vzorec je treba opremiti z neponovljivo oznako, ki jo je treba skupaj z datumom prejema in velikostjo vzorca priložiti zapisniku o vzorčenju. Del proizvoda, ki se ga analizira<sup>11</sup>, to je analitski vzorec, je treba pripraviti v najkrajšem možnem času. Kjer je treba izračunati vrednost ostanka tako, da se vključijo deli, ki se ne analizirajo<sup>12</sup>, mora biti ločeno evidentirana teža vseh delov.

<sup>11</sup> Klasifikacija živil EU in deli proizvodov, za katere veljajo mejne vrednosti ostankov: Priloga 1 k Uredbi 396/2005/ES.

<sup>12</sup> Na primer koščic pri koščičastem sadju se ne analizira, vrednost ostanka pa se izračuna ob predpostavki, da so koščice vključene, vendar ne vsebujejo ostanka.

#### 4.8 Priprava in hramba analitskega dela

Analitski vzorec je treba zdrobiti, kjer je to ustrezno, in dobro zmešati, da bi dobili reprezentativni analitski del. Velikost analitskega dela je treba določiti glede na analitsko metodo in učinkovitost mešanja. Metode drobljenja in mešanja je treba evidentirati in ne smejo vplivati na ostanke, prisotne v analitskem vzorcu. Kjer je to ustrezno, je treba analitski vzorec predelati/pripraviti v posebnih razmerah, npr. pri temperaturi pod 0 °C, da bi kar najbolj zmanjšali škodljive vplive. Kjer predelava/priprava vzorca lahko vpliva na ostanke in kjer praktični alternativni postopki niso na voljo, se sme analitski del sestaviti iz celih enot ali delov, odvzetih iz celih enot. Če analitski del tako sestoji iz nekaj enot ali delov enot, ni verjetno, da bo reprezentativen za analitski vzorec in je treba analizirati dovolj ponovitev analitskih delov, da se opredeli merilna negotovost srednje vrednosti. Če je treba analitske dele shraniti pred analizo, morata biti metoda in trajanje hrambe taka, da ne vplivata na vrednost prisotnih ostankov. Če je potrebno, je treba odvzeti dodatne analitske dele za ponovitvene in potrditvene analize.

#### 4.9 Shematski prikazi

Shematski prikazi postopkov vzorčenja so natančneje opisani v dokumentu: »Dokument o praktičnih primerih načrtov vzorčenja« komisije »Codex Alimentarius« pri FAO organizaciji v Rimu, Italija (dokument z oznako: »CL 2017/5-MAS rev. January 2017«). Dokument je v angleškem jeziku dostopen na spletnih straneh:

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>

### 5. MERILA ZA DOLOČANJE SKLADNOSTI

Analitski rezultati morajo izhajati iz enega ali več laboratorijskih vzorcev, vzetih iz serije in sprejetih v primernem stanju za analizo. Rezultate morajo podpirati sprejemljivi podatki o zagotavljanju kakovosti<sup>13</sup>. Če se ugotovi, da vrednost ostanka presega predpisane mejne vrednosti ostankov, je treba potrditi njegovo identiteto in z analizo enega ali več dodatnih analitskih delov, pridobljenih iz prvotnega laboratorijskega vzorca (ali laboratorijskih vzorcev), potrditi njegovo koncentracijo.

Predpisane mejne vrednosti ostankov veljajo za sestavljeni vzorec.

Serija je v skladna s predpisanimi mejnimi vrednostmi ostankov, če analizirana vrednost (ali analizirane vrednosti) ne presega predpisane mejne vrednosti ostanka.

Če rezultati za sestavljeni vzorec presegajo predpisane mejne vrednosti ostankov, se mora za odločitev o neskladnosti serije upoštevati:

- (i) da so rezultati pridobljeni iz enega ali več laboratorijskih vzorcev, kakor je ustrezno, in
- (ii) točnosti in natančnosti analize, kakor je razvidno iz podpornih podatkov o nadzoru kakovosti.

<sup>13</sup> Postopki nadzora kakovosti za analizo ostanka pesticidov. Dokument SANCO/3103/2000; spremembe bodo objavljene na spletnem mestu Komisije.