



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

СОЦИЈАЛИСТИЧКЕ ФЕДЕРАТИВНЕ РЕПУБЛИКЕ ЈУГОСЛАВИЈЕ

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ СФРЈ“ излази у издању на српскохрватском, ошљасно хрватскохрватском, словеначком, македонском, албанском и мађарском језику – Огласи по тарифи – Жиро-рачуна код Службе друштвеног књиговодства 60802-603-21943

Понедељак, 2. март 1987.

БЕОГРАД

БРОЈ 15

ГОД. XLIII

Цена овог броја је 360 динара – Аконтација претплате за 1987 годину износи 6 000 динара – Рок за рекламације 15 дана – Редакција Улица Јована Ристића бр 1 Пошта факс 226 – Телефон Централ 650-155, Уредништво 651-885, Служба претплате 651-732, Телекс 11756

246.

На основу члана 32 став 1 Закона о стандардизацији („Службени лист СФРЈ“, бр 38/77 и 11/80), у сагласности са председником Савезног комитета за пољопривреду и председником Савезног комитета за рад, здравство и социјалну заштиту, директор Савезног завода за стандардизацију прописује

## ПРАВИЛНИК

### О МЕТОДАМА УЗИМАЊА УЗОРАКА И МЕТОДАМА ФИЗИЧКИХ, ХЕМИЈСКИХ И МИКРОБИОЛОШКИХ АНАЛИЗА СТОЧНЕ ХРАНЕ

#### Члан 1

Контрола квалитета сточне хране, у смислу овог правилника, врши се на узорцима за испитивање узетим по методама које су прописане овим правилником

#### Члан 2.

Методе којима се врши контрола квалитета сточне хране су

- 1) метода узимања узорака;
- 2) метода физичких и хемијских анализа;
- 3) микробиолошка метода.

#### Члан 3.

Методама узимања узорака сточне хране утврђује се поступци и начин узимања узорака чији се квалитет контролише.

#### Члан 4.

Методама физичких и хемијских анализа утврђује се услови и поступци за припремање лабораторијског узорка и физичке и хемијске анализе сточне хране, ради провере физичких својстава и хемијског састава тих производа.

Микробиолошким методама утврђује се садржај антибиотика у сточној храни

#### Члан 5

У извештају о физичкој и хемијској анализи морају бити приказани резултати утврђени применом метода физичких и хемијских анализа прописаних овим правилником

Резултати се дају као аритметичка средина најмање два одређивања која је, истовремено или непосредно једно за другим, обавио исти аналитичар у истој лабораторији

### МЕТОДЕ УЗИМАЊА УЗОРАКА СТОЧНЕ ХРАНЕ

#### Члан 6.

Узимање узорака сточне хране, сходно овом правилнику, мора да изврши стручно лице.

#### Члан 7.

Узимање узорака сточне хране врши се:  
– у производњи, на производној партији или делу производне партије,  
– у промету, на јединицама пошиљке.

#### Члан 8.

Узимање узорака сточне хране у производњи и промету мора се извршити тако да свака јединица производа има исту могућност да буде изабрана као узети узорак  
Начин узимања узорака мора бити исти у производњи и у промету.

#### Члан 9

Узорак мора представљати просечан састав целокупне количине производа од које се узима узорак

#### Члан 10

Под испоруком (пошиљком) сточне хране подразумева се одређена количина сточне хране припремљена за стављање у промет.

#### Члан 11.

Под партијом сточне хране подразумева се количина истог производа одређене испоруке која има исти квалитет

#### Члан 12.

Под појединачним (основним) узорком подразумева се мања количина производа узета са једног места партије.

Серија појединачних узорака мора бити узета са различитих места из производне партије

#### Члан 13

Под заједничким (збирним) узорком подразумева се скуп сједињених и брижљиво измешаних појединачних узорака једне партије.

#### Члан 14

Под просечним узорком подразумева се узорак који се добија редукцијом заједничког (збирног) узорка и служи за лабораторијско испитивање

#### Члан 15.

Број јединица узетог узорка зависи од врсте производа, масе, односно запремине производа и количине пошиљке

#### Члан 16

Појединачни узорци зрнасте, брашнасте и сличне сточне хране која се испоручује или складишти у расутом стању узимају се

1) из вагона, камиона и сл, са најмање осам места равномерно распоређених по површини, и то са врха, из средине и са дна,

2) из шлепова и бродова за време утовара, односно истовара, на начин из става 2 овог члана,

3) из складишта, на одстојању од највише два метра између појединих места сондирања, с тим да се из горњег и доњег слоја узима исти број узорака кад висина ускладиштене масе није већа од 0,75 m, а из горњег, средњег и доњег слоја – кад је висина ускладиштене масе већа од 0,75 m

При пнеуматском утовару или истовару расутог материјала узорци се узимају у истим временским размацима, на најповољнијим радним местима, издвајањем појединачних узорака у приближно истим количинама.

#### Члан 17

Појединачни узорци од брикетирание сточне хране и у баних погача узимају се као и за зрнаста хранива, с том разликом што се од брикета и погача узима по један део, а ситније пресовани облици (коцкице, палете, грануле) третирају се као зрнаста и слична хранива.

#### Члан 18

Појединачни узорци сточне хране која је упакована у врећама без обзира на величину вреће, узимају се са врха, из средине и са дна вреће.

#### Члан 19

Број узетих појединачних узорака зависи од величине испоруке.

Ако испорука у расутом стању, односно јединица испоруке или партија производа не износи више од 10 тона, узима се најмање 20 појединачних узорака, чија укупна маса мора да износи најмање 3 до 5 kg.

Од сваке следеће или започете количине од 10 тона сточне хране узима се још по 2 kg у појединачним узорцима.

Кад је сточна храна пакована у врећама, појединачни узорци узимају се, и то

- од партије до 20 тона - из сваке десете вреће, узете по слободном избору, а изнад те количине - из сваке двадесете вреће,

- за количине сточне хране мање од 10 тона - већи појединачни узорци, тако да њихова маса износи 3 до 5 kg,

- за количине сточне хране до 500 kg - појединачни узорци из сваке вреће.

#### Члан 20

Сви појединачни узорци стављају се у подесан чист и сув суд, а брикетирани и пресована хранива претходно се добро уситне и измешају у заједнички узорак.

#### Члан 21

Кад је у питању пнеуматски транспорт, један заједнички узорак формира се из количине до 100 тона.

Кад је у питању транспорт бродом, односно други видови и начини испоруке, један заједнички узорак се формира из количине до 30 тона.

#### Члан 22

Редукцијом заједничког узорака добијају се просечни узорци за анализу.

Заједнички узорак постави се на равну и чисту подлогу и уобличи у пирамиду која се приликом одозго заравни. Добијена зарубљена пирамида дијагонално се подели на бочне стране и издвоје се наизменични сегменти. Са издвојеном количином поступа се на исти начин све док се од заједничког узорака не добије маса од 3 до 5 kg.

На тај начин добијена маса узорака дели се на три просечна узорка за анализу чија маса мора да износи најмање 1 kg.

#### Члан 23

Просечан узорак за лабораторијско испитивање мора се припремити у најмање два примерка, у количини која је потребна за физичке, хемијске и микробиолошке анализе, с тим да све јединице лабораторијског узорака морају бити идентичне по саставу, а приближно једнаке по маси. Од узетих узорака, једну јединицу узорака доставља на анализу стручно лице које узима узорак, док друга јединица узорака служи за суперанализу.

На захтев представника организације удруженог рада мора се узети и трећи примерак, који се доставља на располагање том лицу.

#### Члан 24

Узорци се пакују у чисте и суве посуде од стакла, поцинкованог лимана, алуминијума, властичног или другог погодног материјала који не оксидише и не утиче на промену састава и квалитета узетих узорака и које се могу хемијички затварати.

Посуде са просечним узорком осигуравају се каналом, којим се фиксира и посебан картон са декларацијом (привезак, етикета).

Крајеви канала учвршћују се печатним воском да би се оригинални узорак обезбедио, односно да би се онемогућило отварање узорака без повреде и оштећења печата и наковања.

#### Члан 25

Кад се заврши узимање узорака саставља се записник, који потписују лица која су узимала узорке.

Записник мора да садржи сва запажања о стању у коме се производ налази у тренутку узимања узорака, при чему се назначују видљиви трагови оштећења настала током манипулације у броду или неком другом превозном средству.

У записнику се наводи и начин узимања узорака и све околности које могу утицати на њихово узимање.

#### Члан 26

Уз сваки узорак за испитивање мора се приложити записник о узимању узорака и декларација произвођача. У записник се уписују следећи подаци:

- 1) назив хранива,
  - 2) превозно средство и његова ознака (број),
  - 3) назив места из кога је испоручено,
  - 4) назив места у које је испорука упућена,
  - 5) датум приспећа испоруке,
  - 6) количина сточне хране;
  - 7) број вреће или ознака „расуто“;
  - 8) ознака за идентификацију или број партије,
  - 9) фирма, односно назив и седиште произвођача, односно испоручиоца,
  - 10) датум завршетка утовара, односно истовара,
  - 11) ближа ознака места и датум узимања узорака,
  - 12) потпис лица које је узело узорак.
- Подаци у декларацији морају бити неизбрисиви.

#### Члан 27

Узети просечни узорци шаљу се на испитивање одмах или најкасније 48 h после узимања узорака.

О узетом узорку мора се сачинити записник.

Просечни узорци чувају се најмање 60 дана.

#### Члан 28

За узимање узорака користе се сонде цилиндричног облика разних величина које се састоје од једне цеви и сонде са две цеви (сонде са одељцима).

Сонда са одељцима (сл. 1 у прилогу) употребљава се кад се узорци узимају из хранива у расутом стању, у миновању. Она се састоји од две концентричне цеви које улазе једна у другу.

Спољашња цев има на горњем крају двокраку ручицу, отвор дуж целе цеви и отворе који одговарају малим одељцима у унутрашњој цеви. Унутрашња цев има једнакокраку ручицу и неколико отвора по целој дужини. Одељци у цеви онемогућавају да се производ у њима меша.

Сонде за узимање узорака из врећа су цилиндричне, од полираног метала. На врху имају заштићени део за пробијање, чија дужина износи најмање 25 cm. Сонде могу бити начињене од једне цеви (сл. 2 у прилогу) или од две цеви које улазе једна у другу (сл. 3 у прилогу) као сонда са одељцима. Величина прореза на сондама износи најмање трећину површине цилиндра.

## МЕТОДЕ ФИЗИЧКИХ, ХЕМИЈСКИХ И МИКРОБИОЛОШКИХ АНАЛИЗА СТОЧНЕ ХРАНЕ

### Члан 29

Методе физичких, хемијских и микробиолошких анализа којима се испитује квалитет сточне хране су:

- 1) припремање лабораторијског узорка,
- 2) одређивање мириса,
- 3) одређивање количине примеса;
- 4) доказивање заражености штеточинама;
- 5) одређивање запреминске масе,
- 6) одређивање садржаја влаге;
- 7) одређивање сирових протеина,
- 8) одређивање амонијачног азота,
- 9) одређивање урее – спектрофотометријска метода,
- 10) одређивање казеина;
- 11) одређивање лактоалбумина,
- 12) одређивање сирових масти,
- 13) одређивање слободних масних киселина,
- 14) одређивање киселинског степена;
- 15) одређивање рН вредности,
- 16) одређивање сирове целулозе,
- 17) одређивање скроба,
- 18) одређивање сировог пепела,
- 19) одређивање пепела нерастворљивог у хлороводоничној киселини,
- 20) одређивање безазотних екстрактивних материја,
- 21) одређивање хлорида,
- 22) одређивање натријум-хлорида;
- 23) одређивање органолептичких својстава јодиране соли за сточну храну,
- 24) одређивање воде у јодираној соли (хигроскопној и кристалној),
- 25) одређивање материја нерастворљивих и растворљивих у води у јодираној соли,
- 26) одређивање натријума и калијума,
- 27) одређивање калцијума – комплексометријска метода;
- 28) одређивање магнезијума,
- 29) одређивање укупног фосфора – спектрофотометријска метода,
- 30) одређивање сумпора,
- 31) одређивање хлора,
- 32) одређивање јода,
- 33) одређивање микроелемената – спектрофотометријска метода,
- 34) одређивање мангана – спектрофотометријска метода,
- 35) одређивање кобалта – спектрофотометријска метода,
- 36) одређивање гвожђа – спектрофотометријска метода,
- 37) одређивање цинка – спектрофотометријска метода,
- 38) одређивање бакра – спектрофотометријска метода,
- 39) одређивање карогина (брзи поступак),
- 40) одређивање каротина и ксантофила у свежим и сувим узорцима биљног порекла,
- 41) одређивање витамина А,
- 42) одређивање витамина Е,
- 43) одређивање микотоксина,
- 44) одређивање активности антибиотика микробиолошким методама на Петријевим шољача (метода дифузије),
- 45) одређивање окситетрациклин-хидрохлорида (ОТС НС1),
- 46) одређивање хлортетрациклин-хидрохлорида (СНТС НС1),
- 47) одређивање олеандомицина,
- 48) одређивање бензатин пеницилина G,
- 49) одређивање цинк-бацитрацина,
- 50) одређивање тилозина,
- 51) одређивање неочишћена,
- 52) одређивање виргиниамицина.

### Члан 30

Методе физичких, хемијских и микробиолошких анализа за контролу квалитета сточне хране одштампане су уз овај правилник и чине његов саставни део

### Члан 31

После испитивања производа сачињава се записник – извештај о испитивању у коме се наводи применена метода, добијени резултат и услови испитивања, као и околности које су могле утицати на резултат

Записник о испитивању мора садржати све податке за потпуну идентификацију производа.

### Члан 32.

Овај правилник ступа на снагу по истеку три месеца од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“.

Бр 50-18593/1

20 децембра 1984 године  
Београд

Директор  
Савезног завода за  
стандардизацију,  
Вукашин Драгојевић, с р

## МЕТОДЕ ФИЗИЧКИХ, ХЕМИЈСКИХ И МИКРОБИОЛОШКИХ АНАЛИЗА СТОЧНЕ ХРАНЕ

### 1. ПРИПРЕМАЊЕ ЛАБОРАТОРИЈСКОГ УЗОРКА

Лабораторијски узорак, односно узорак за анализу добија се из просечног узорка редукцијом и испитивањем, евентуалним сушењем и одмашћивањем, зависно од врсте сточне хране

Одредбе из става 1 односе се на кабаста хранива, концентрате, житарице, зрна легуминоза и сличне производе

#### Реагенси

За припремање лабораторијског узорка користе се следећи реагенси и дестилована вода

- 1) диетил-етар безводни, без пероксида ( $\rho_{20} = 0,720$  g/ml, тачке кључања 34 до 35 °С),
- 2) п-хексан,
- 3) диатомејска земља

#### Прибор

За припремање лабораторијског узорка користи се следећи прибор

- 1) направа за деобу узорка (раздјеливач),
- 2) секач,
- 3) маказе,
- 4) прекрупач,
- 5) стругач,
- 6) механичка мешалица;
- 7) аван или куглични млин,
- 8) млин са ситом са отворима величине 0,5 mm,
- 9) аналитичка вага,
- 10) сушница са вентилатором и регулацијом температуре,
- 11) плитка посуда од алуминијума

#### Одређивање

##### Деоба просечног узорка

Помоћу направе за деобу просечан узорак се подели на два дела. Кабаста и свежа храна које се не могу делити направом деле се ручно, и то тако што се цео просечан узорак стави на равну и суву подлогу, а затим распореди у