

МД 32

Методолошки документ

ISSN 1840 - 1090

Статистика пољопривреде
**ГОДИШЊИ ИЗВЈЕШТАЈ О
ПРИКУПЉАЊУ МЛИЈЕКА
И ПРОИЗВОДЊИ МЛИЈЕЧНИХ
ПРОИЗВОДА**



Босна и Херцеговина

Агенција за статистику
Босне и Херцеговине

Федерални завод за статистику
Федерације Босне и
Херцеговине

Републички завод за статистику
Републике Српске

Сарајево, јуни 2014.

Издаје: Агенција за статистику Босне и Херцеговине,
Зелених беретки 26, 71000 Сарајево
Босна и Херцеговина
Телефон: +387 33 22 06 26; Телефакс:+387 33 22 06 22
Електронска пошта: bhas@bhas.ba; Интернет страница: www.bhas.ba

Одговара: Зденко Милиновић, директор

Методологију припремили: Радна група за статистику пољопривреде
Фуад Бахтановић, Фахрудин Суботић - Агенција за статистику БиХ
Фехрија Мехић, Дамир Омановић - Федерални завод за статистику
Лазо Шегрт, Данијела Савановић - Републички завод за статистику РС

Лектура: Јања Јаковић

Дизајн: Лејла Ракић-Бекић

Молимо кориснике Публикације да приликом употребе података обавезно наведу извор

САДРЖАЈ

ПРАВНИ ОСНОВ	5
МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ	5
<i>Циљ и садржај истраживања</i>	5
<i>Јединице посматрања</i>	5
<i>Обухват истраживања</i>	6
<i>Метод и вријеме прикупљања података</i>	6
<i>Обавеза заштите индивидуалних података</i>	6
ДЕФИНИЦИЈЕ И ОБЈАШЊЕЊА	6
<i>Основни појмови</i>	6
<i>МЛИЈЕКО ЗА ПИЋЕ (11)</i>	6
<i>МЛАЋЕНИЦА (12)</i>	7
<i>ПАВЛАКА-ВРХЊЕ (13)</i>	7
<i>ЗАКИСЕЉЕНО-ФЕРМЕНТИСАНО МЛИЈЕКО (14)</i>	8
<i>МЛИЈЕКА СА МЛИЈЕЧНОМ БАЗОМ-МЛИЈЕЧНИ НАПИТЦИ (15)</i>	8
<i>ОСТАЛИ СВЈЕЖИ ПРОИЗВОДИ (16)</i>	8
<i>КОНДЕНЗОВАНО-КОНЦЕТРОВАНО МЛИЈЕКО (21)</i>	8
<i>МЛИЈЕЧНИ ПРОИЗВОДИ У ПРАХУ (22)</i>	9
<i>МАСЛАЦ-ПУТЕР И ОСТАЛИ ЖУТО-МАСНИ ПРОИЗВОДИ (23)</i>	9
<i>СИР (24)</i>	10
<i>ПРЕРАЂЕНИ (ОБРАЂЕНИ) СИР (25)</i>	11
<i>КАЗЕИН И КАЗЕИНАТИ (26)</i>	11
<i>СУРУТКА (27)</i>	11
<i>ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ (28)</i>	12
<i>Ниво репрезентативности података</i>	12
ОРГАНИЗАЦИЈА ИСТРАЖИВАЊА	12
<i>Органи за спровођење истраживања</i>	12
<i>Обрада и публикување података</i>	12
<i>Обрасци</i>	13

ГОДИШЊИ ИЗВЈЕШТАЈ О ПРИКУПЉАЊУ МЛИЈЕКА И ПРОИЗВОДЊИ МЛИЈЕЧНИХ ПРОИЗВОДА (СВЕ ВРСТЕ МЛИЈЕКА)

ПРАВНИ ОСНОВ

Истраживање се спроводи од стране ентитетских статистичких завода: Федерални завод за статистику и Завод за статистику Републике Српске на основу Закона о статистици у Федерацији БиХ („Службене новине Ф БиХ, број 63/03 и 9/09) и Закона о статистици РС („Службени гласник РС“, број 85/03). Компилација, агрегирање и међународно извјештавање за ниво БиХ је у надлежности Агенције за статистику БиХ у складу са Законом о статистици Босне и Херцеговине (“Службени гласник БиХ”, број 26/04 и 42/04).

МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ

Циљ и садржај истраживања

На основу Директиве Савјета 96/16/ЕС и одлуке Европске комисије 97/80/ЕС Агенција за статистику Босне и Херцеговине у сарадњи с Федералним заводом за статистику Федерације БиХ и Републичким заводом за статистику Републике Српске треба обезбиједити сљедеће податке:

- количине свих врста млијека (крављег, овчијег и козијег) и врхња прикупљених од стране мљекара,
- садржај млијечне масти и протеина у прикупљеном млијеку и врхњу као и садржај млијечне масти у добивеним млијечним производима изражен у тонама,
- количине поједних млијечних производа и група производа произведених од свих врста млијека и врхња у мљекарама,
- подаци о улазу (увозу) у мљекаре и излазу (извозу) из мљекара млијека и врхња (све врсте млијека).

Јединице посматрања

Јединице посматрања за прикупљање годишњих података о прикупљеној количини свих врста млијека и врхња и оствареној годишњој производњи главних група млијечних производа су мљекаре регистроване на територији Босне и Херцеговине.

Обухват истраживања

Истраживањем су обухваћене све млекаре (пословних субјекти и предузетници) које се баве прикупљањем и прерадом свих врста млијека и врхња и производњом млијечних производа на подручју Босне и Херцеговине.

Метод и вријеме прикупљања података

Годишњи подаци се прикупљају спровођењем статистичке активности „Годишњи извјештај о улазу сировог млијека и производњи млијечних производа“. Податке о прикупљеном млијеку и врхњу (све врсте млијека) и производњи млијечних производа извјештајне јединице дају путем образаца Федералног завода за статистику Федерације БиХ и Републичког завода за статистику Републике Српске, на основу књиговодствених података.

Периодика истраживања је годишња. Подаци од стране Федералног завода за статистику Федерације БиХ и Републичког завода за статистику Републике Српске се достављају Агенцији за статистику Босне и Херцеговине, до 15. априла за претходну годину.

Обавеза заштите индивидуалних података

Подаци који се дају у овом истраживању користе се искључиво у статистичке сврхе и неће се објављивати као појединачни. Заштита индивидуалних података је регулисана Законом о статистици Босне и Херцеговине (“Службени гласник БиХ”, број 26/04 и 42/04), Законом о статистици у Федерацији БиХ („Службене новине Ф БиХ, број 63/03 и 9/09), Законом о статистици Републике Српске („Службени гласник РС“, број 85/03) и Законом о заштити личних података („Службени гласник БиХ“, број: 49/06).

ДЕФИНИЦИЈЕ И ОБЈАШЊЕЊА

Основни појмови

Млијеко: подразумјева кравље, овчије и козије млијеко.

МЛИЈЕКО ЗА ПИЋЕ (11)

Млијеко за пиће (конзумно млијеко): оvdје спада сирово млијеко, пуномасно млијеко, дјелимично обрано млијеко и обрано млијеко и не садрже адитиве. Ово млијеко је намијењено за директну употребу (конзумирање) и укључује млијеко са додатком витамина.

Сирово млијеко (111): млијеко произведено лучењем млијечне жлијезде једне или више крава, оваца, коза или биволица, које није гријано изнад 40°C или подвргнуто било којем третману који има једнак ефекат.

Пуномасно млијеко (112): млијеко које је било подвргнуто дејству температуре или неком другом дозвољеном третману једнаког ефекта, чији садржај млијечне масти природно износи најмање 3,5% или је доведен до садржаја најмање 3,5%.

Дјелимично обрано млијеко (113): млијеко које је било подвргнуто дејству температуре или неком другом дозвољеном третману једнаког ефекта, чији је садржај масти доведен до најмање 1,50%, а највише 1,80%.

Обрано млијеко (114): млијеко које је било подвргнуто дејству температуре или неком другом дозвољеном третману једнаког ефекта, чији је садржај масти доведен до највише 0,30%.

Третирано млијеко

Сва млијека за пиће изузев сировог млијека могу бити третирана пастеризацијом, стерилизацијом и УНТ третманом.

Пастеризовано млијеко: пастеризовано млијеко је млијеко подвргнуто високој температури кратко вријеме (најмање 71,7°C, 15 секунди) или другом процесу пастеризације уз кориштење различите комбинације температуре и времена у циљу постизања истог ефекта.

Стерилисано млијеко мора да:

- буде загријавано и стерилисано у херметички затвореним омотима или амбалажи, која мора да остане нетакнута,
- у случају случајног узорковања, буде чувано тако да се не уочи промјена квалитета послје 15 дана проведених у затвореној амбалажи на температури од +30°C

УНТ: млијеко мора бити произведено непрекидним протицањем топлоте кориштењем високе температуре кратко вријеме (134°C у трајању од 1 секунде).

МЛАЋЕНИЦА (12)

Млаћеница: остатак у процесу прераде млијека или павлаке у путер непрекидним бућкањем и сепарацијом чврстих масноћа (може бити кисела или закишељена). Млаћеница са адитивима мора бити укључена у пића с млијечном базом.

ПАВЛАКА-ВРХЊЕ (13)

Павлака (врхње): је слој масноће који се формира природно на површини млијека постепеним груписањем и емулгацијом масних капи. Прикупља се одстрањивањем са површине млијека или се екстрахује из млијека центрифугирањем у сепаратору за

врхње (павлаку) и има, поред осталих компоненти млијека, релативно висок садржај млијечне масти (обично достиже 10% од тежине производа).

Павлака (врхње) (13): је готов производ и расположив за дистрибуирање ван мљекара (нпр. за људску исхрану или као сировина у производњи чоколаде, сладоледа итд.). На исти начин као и код других производа, не укључује се међуфазна производња намијењена за производњу других млијечних производа.

Павлака (врхње) (131): са садржајем млијечне масти који не прелази 29%.

Павлака (врхње) (132): са садржајем млијечне масти преко 29%.

ЗАКИСЕЉЕНО-ФЕРМЕНТИСАНО МЛИЈЕКО (14)

Закисељено млијеко: чине млијечни производи са рН између 3,8 и 5,5. Односи се на јогурте, јогурте за пиће, припремљене јогурте, загријавана ферментисана млијека итд. Такође се односи на производе са садржајем бифидуса.

Закисељено млијеко са адитивима (141): заслађена закисељена млијека требају бити укључена у поглавље 142.

Закисељено млијеко без адитива (142): укључује и закисељена млијека с додатком шећера или заслађивача.

МЛИЈЕКА СА МЛИЈЕЧНОМ БАЗОМ-МЛИЈЕЧНИ НАПИТЦИ (15)

Млијека са млијечном базом (млијечни напитци): остали течни производи који садржавају најмање 50% млијечних производа, укључујући производе на бази сурутке. Обухвата и чоколадно млијеко, млаћеницу с адитивима или аромама итд.

ОСТАЛИ СВЈЕЖИ ПРОИЗВОДИ (16)

Односи се на свјеже млијечне производе који нису дефинисани негде друго, углавном на десерте са млијечном базом (желирани млијечни десерт, крем колачи, десерти с кремама, десертне пјене итд.) и сладолед (и слични производи) произведене у извештавајућим јединицама.

Укључује десерте у лименкама, а обухвата и свјеже производе прикупљене с фарми и пласиране на тржиште без обраде/прераде.

КОНДЕНЗОВАНО-КОНЦЕТРОВАНО МЛИЈЕКО (21)

Кондензовано (концентровано) млијеко: производ добивен дјелимичном елиминацијом воде из пуномасног, дјелимично обраног или обраног млијека. Такође обухвата и испарено (дехирдрирано) млијеко (загријавано) и концентровано млијеко са додатком шећера; концентровано млијеко искориштено за производњу чоколадних мрвица; сухи производ који садржи млијеко, шећер и какао пасту у сљедећим пропорцијама:

- млијечне масноће: више од 6,5% (садржај на тежину), али мање од 11% (садржај на тежину),
- какао: више од 6,5% (садржај на тежину), али мање од 15% (садржај на тежину),
- сахарозу (укључујући инвертни шећер) више од 50% (садржај на тежину), али мање од 60% (садржај на тежину),
- немасна сува материја млијека: више од 17% (садржај на тежину), али мање од 30% (садржај на тежину),
- вода: више од 0,5% (садржај на тежину), али мање од 3,5% (садржај на тежину).

МЛИЈЕЧНИ ПРОИЗВОДИ У ПРАХУ (22)

Млијечни производи у праху: производи добијени елиминацијом воде из павлаке (врхња), пуномасног млијека, дјелимично обраног, обраног, закисељеног млијека и млаћенице. Такођер укључује и адитиве у сировом материјалу прије претварања у прах. Укључује и млијеко у праху произведено у мљекарама за исхрану новорођенчади и за исхрану стоке.

Павлака (врхње) у праху (221): млијечни прах са садржајем млијечне масти не мањим од 42 % по тежини производа.

Пуномасно млијеко у праху (222): млијечни прах са садржајем млијечне масти не мањим од 26% и мањим од 42% по тежини производа.

Дјелимично обрано млијеко у праху (223): млијечни прах са садржајем млијечне масти вишим од 1,5% и мањим од 26% по тежини производа.

Обрано млијеко у праху (224): млијечни прах са максималним садржајем млијечне масти до 1,5% по тежини производа.

Млаћеница у праху (225): производ у праху произведен од млаћенице.

Остали производи у праху (226): Згрушано (укисељено) млијеко и врхње (павлака), кефир и друго ферментисано или укисељено млијеко или врхње (павлака), са или без садржаја доданог шећера или других заслађивача, ароматизера, воћа или какаа. Такође обухвата и мјешавине врхња (павлаке) у праху, млијека, млаћенице и/или сурутке. Укључује и производе у праху на бази протеина.

МАСЛАЦ-ПУТЕР И ОСТАЛИ ЖУТО-МАСНИ ПРОИЗВОДИ (23)

Маслац (путер), укупно и други жуто масни млијечни производи (23): укључују маслац (путер), традиционални маслац (путер), рекомбинирани маслац (путер), маслац (путер) добивен из сурутке, топљени маслац (путер) и путерно уље, и друге жутомасне млијечне производе, изражене у еквивалентима маслаца (путера) са садржајем млијечних масти до 82% тежине производа.

Маслац (путер) (231): је производ са садржајем млијечне масти не мањим од 80% и мањим од 90%, са максималним садржајем воде од 16%, и садржајем немасне суве материје не вишим од 2%. Обухвата и маслац (путер) са садржајем малих количина зачинског биља, зачина, ароматских супстанци итд. под условом да производ задржава карактеристике маслаца (путера).

Традиционални маслац (путер) (2311): производ добијен директно и искључиво из пастеризоване павлаке (врхња), са садржајем млијечне масти не мањим од 80% и мањим од 90%, са максималним садржајем воде од 16% и максималним садржајем суве немасне млијечне твари од 2%.

Рекомбинирани маслац (путер) (2312): Производ добивен из путерног уља, екстракта немасне млијечне суве твари и воде, са садржајем млијечне масти не мањим од 80% и мањим од 90% и максималним садржајем воде од 16% и максималним садржајем немасне млијечне твари од 2%.

Маслац (путер) добивен из сурутке (2313): производ добивен из павлаке (врхња) добивене из сурутке или мјешавином исте са павлаком (врхњем) са садржајем млијечне масти не мањим од 80% и мањим од 90%, максималним садржајем воде од 16% и максималним садржајем немасне млијечне суве твари од 2%.

Поглавља 2311, 2312 и 2313 обухватају маслац (путер) са садржајем малих количина зачинског биља, зачина, ароматских супстанци итд. под условом да производ задржава карактеристике маслаца (путера).

ТОПЉЕНИ МАСЛАЦ (ПУТЕР) И ПУТЕРНО УЉЕ (232):

Топљени маслац (путер): топљени маслац (путер) има садржај млијечне масти до 85% по тежини производа. Овај појам обухвата и друге сличне дехидриране маслаце (путере) који су познати под различитим именима, као што је нпр. "дехидрирани маслац (путер)", "безводан маслац (путер)", "путерно уље", "млијечна маст" и "концентровани маслац (путер)".

Путерно уље: је производ који може да се добије од млијека, павлаке или маслаца (путера) процесом елиминације воде и екстраховањем немасног садржаја, са минималним садржајем млијечне масти од 99,3% укупне тежине и максималним садржајем воде од 0,5%. Да би се избјегло дупло рачунање, односи се само на директну производњу од павлаке.

ДРУГИ ЖУТО-МАСНИ ПРОИЗВОДИ (233):

Кајмак (2331): Кајмак је производ сличан маслацу (путеру) са садржајем млијечне масти нижим од 80% искључујући све остале масти.

Други жуто-масни производи (2332): Производи од биљних и/или животињских масноћа, углавном чврста емулзија типа масноћа у води, добивена из чврстих и/или течних, биљних и/или животињских масти прикладних за људску исхрану са садржајем млијечне масти између 10% и 80%.

СИР (24)

Сир: може бити свјеж или зрео производ, тврди или полутврди, добивен коагулацијом пуномасног, обраног или дјелимично обраног млијека, павлаке, суруткине павлаке или млаћенице, појединачно или у комбинацији, дјеловањем сирила или другог погодног коагулационог средства и дјелимичним издвајањем сурутке настале у таквом процесу.

Сир се по тврдоћи (242) дијели на: **меки сир (2421)** код кога садржај воде немасне основе (MFFB) у обради генерално није нижи од 68%, **полумеки сир (2422)** код кога је MFFB у обради од 62-68%, **полутврди сир (2423)** код кога је MFFB у обради од 55-62%, **тврди сир (2424)** код кога је MFFB у обради од 47-55%, **екстра тврд сир (2425)** код кога је MFFB у обради мањи од 47% и **свјежи сир (2426)** добивен од киселог млијека из кога је већи дио серума одстрањен (цијеђењем или пресањем). Такође укључује грушевину (сем у облику праха) са садржајем шећера и додатог воћа у количини од 30% од тежине производа. Укључује се и свјежи сир од сурутке (добивен из концентроване сурутке додавањем млијека или млијечних масти).

ПРЕРАЂЕНИ (ОБРАЂЕНИ) СИР (25)

Прерађени (обрађени) сир: производ добивен рендањем, мијешањем, топљењем и емулговањем једне или више врста сира, под утицајем топлоте уз помоћ емулгатора, са или без додавања млијечних компоненти и/или других намирница.

КАЗЕИН И КАЗЕИНАТИ (26)

Казеин: казеин је главни протеински састојак млијека. Добива се згрушавањем обраног млијека под дејством киселине или сирила. Ово поглавље обухвата различите типове казеина који се међусобно разликују по методу згрушавања, као нпр. киселински казеин и казеин од сирила (параказеин).

Казеинати: (соли казеина) укључују натријумове и амонијумове соли познате као "растворљиви казеини", ове се соли обично користе за припремање концентроване хране или фармацеутских производа. Калцијум казеинат се користи за припрему намирница или као љепак у зависности од особина.

СУРУТКА (27)

Сурутка: нус-производ добивен у процесу производње сира или казеина. У течном стању, сурутка садржи природне састојке (у просјеку 4,8% лактозе, 0,8% протеина и 0,2% масноћа по тежини производа) које остају када се казеин и већи дио масноћа издвоји из млијека. Укључује и сурутку кориштену за производњу сточне хране.

За сурутку у течном стању, сурутку кориштену у концентрованом стању, сурутку у праху или блоковима, лактозу и лакталбумин треба навести ефективне тежине производа, док сурутка укупно (27) треба бити изражена у њеном течном еквиваленту и ни у којем случају не може бити збир количина изнад наведених производа. У ову групу производа улази:

сурутка испоручена у течном стању (271) је сурутка испоручена углавном за исхрану стоке (количине искориштене као сировина за даљу прераду се морају искључити), **сурутка испоручена у концентрованом стању (272)**, **сурутка у праху или у блоковима (273)**, **лактоза или млијечни шећер (274)** и **лакталбумин (275)** као један од главних протеинских састојака сурутке.

ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ (28)

Ово поглавље се односи на млијечне производе (потребно навести) који нису нигдје друго дефинисани, углавном се односи на **лактоферине**.

Такође обухвата производе прикупљене са фарми од стране пољопривредних газдинстава и пласиране на тржиште без прераде/обrade (искључујући паковање и зрење).

Ниво репрезентативности података

Подаци су репрезентативни за ниво Босне и Херцеговине, Федерације БиХ, Републике Српске и Брчко дистрикта БиХ.

ОРГАНИЗАЦИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Органи за спровођење истраживања

У припремама и спровођењу Годишњег извјештаја о прикупљању млијека и врхња и производњи млијечних производа (све врсте млијека) учествују: Агенција за статистику Босне и Херцеговине, Федерални завод за статистику Федерације БиХ и Републички завод за статистику Републике Српске.

Агенција за статистику Босне и Херцеговине у сарадњи са ентитетским заводима за статистику, утврђује методолошке основе, дизајнира обрасце и упутства за њихово попуњавање, води рачуна о ефикасном спровођењу истраживања, контролише и обрађује податке и припрема резултате истраживања за ниво Босне и Херцеговине. Прикупљање података, контрола, обрада и публикавање за ниво ентитета је у надлежности ентитетских завода за статистику.

Обрада и публикавање података

Федерални завод за статистику Федерације БиХ и Републички завод за статистику Републике Српске после контроле обухвата извјештајних јединица, контроле тачности и потпуности података, шифрирања података, преношења на електронске медије, спровођења рутинске и логичке контроле, податке обрађују за ниво ентитета и прослијеђују их Агенцији за статистику Босне и Херцеговине. Резултати обраде годишњег извјештаја о прикупљеном млијеку и врхњу и производњи млијечних производа у мљекарама (све врсте млијека), објављиват ће се у редовним публикацијама.

Обрасци

При спровођењу годишњег истраживања о мљекарству користе се обрасци Федералног завода за статистику Федерације БиХ и Републичког завода за статистику Републике Српске.

Подаци у табелама се дају минимално за ниво ентитета.

За калкулацију количине произведених млијечних производа, користе се сљедећи коефицијенти:

- 1 литар млијека = 1.03 килограма млијека;
- 1 килограм путера = 22.50 литара млијека;
- 1 килограм павлаке = $(26.30 \text{ килограма млијека} \times \% \text{ масти у павлаци})/100$;
- 1 килограм сира = 12 килограма млијека;
- 1 килограм овчијег сира = 6 килограма овчијег млијека;
- 1 килограм козијег сира = 12 килограма козијег млијека;
- 1 килограм скуте (ricotta сир) = 8 килограма млијека;
- 1 килограм осталих млијечних производа (јогурт, ацидофилно млијеко) = 1 килограм млијека.