



ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И
ВОДОПРИВРЕДЕ**

ЈЕДИНИЦА ЗА КООРДИНАЦИЈУ ПОЉОПРИВРЕДНИХ ПРОЈЕКТА

ВОДИЧ ЗА

ПРЕРАДУ ВОЋА И ПОВРЋА У ОБЈЕКТИМА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА



БАЊА ЛУКА, 2022

ВОДИЧ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ПРАДУ ВОЋА И ПОВРЋА У ОБЈЕКТИМА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА

Јединица за координацију пољопривредних пројеката

Уредник публикације: Виолета Лемић, координатор Јединице за координацију пољопривредних пројеката при Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске

Аутори: Никола Кнежић, дипломирани инжињер прехранбене технологије; проф.др Александар Остојић, доктор пољопривредних наука

Сарадници: Божана Врањеш, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде РС, сектор за прехранбене производе

Издавач: Јединица за координацију пољопривредних пројеката при Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске

Израду овог Водича подржали су:

Међународни Фонд за развој пољопривреде (ИФАД)

САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР	5
КОМЕ ЈЕ ВОДИЧ НАМЈЕЊЕН?	5
КОРАК 1 – УПОЗНАВАЊЕ ЗА ВАЖЕЋИМ ПРОПИСИМА	6
ВАЖЕЋА ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА	6
ОСНОВНЕ ДЕФИНИЦИЈЕ	7
КО ЈЕ „МАЛИ СУБЈЕКАТ“ У ПОСЛОВАЊУ СА ХРАНОМ?	8
КОРАК 2 – РЕГИСТРАЦИЈА ПРЕРАДЕ	11
КОРАК 3 – ОПИС ГОТОВОГ ПРОИЗВОДА	13
КАТЕГОРИЈЕ ПРОИЗВОДА ОД ВОЋА И ПОВРЋА	13
ШТА ЈЕ ПРОИЗВОЂАЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА?	14
ЗАШТО ЈЕ ПРОИЗВОЂАЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА БИТНА?	15
КАКАВА ЈЕ РАЗЛИКА ИЗМЕЂУ КВАЛИТЕТА И БЕЗБЈЕДНОСТИ ХРАНЕ? ...	16
КОРАК 4 – ПРИПРЕМА ОБЈЕКТА ЗА ПРОИЗВОДЊУ	18
РЕГИСТРАЦИЈА ОБЈЕКТА	18
ОБЈЕКТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ХРАНЕ	18
ХИГИЈЕНА ХРАНЕ	19
ПОСТУПЦИ ОБРАДЕ ПРОИЗВОДА	20
ПРЕДУСЛОВНИ ПРОГРАМИ	21
ЛОКАЦИЈА ОБЈЕКТА	21
СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ	22
КОНТРОЛА ТЕМПЕРАТУРЕ	22
ЗДРАВЉЕ И ЛИЧНА ХИГИЈЕНА	22
ОДРЖАВАЊЕ, ЧИШЋЕЊЕ И КОНТРОЛА ШТЕТОЧИНА	24
УКЛАЊАЊЕ ОТПАДА	26
СЉЕДИВОСТ ПРОИЗВОДА	26
ХИГИЈЕНСКО ПАКОВАЊЕ ХРАНЕ	27
АЛЕРГЕНИ	28
ОБУКА РАДНИКА	29
КОРАК 5 – СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРОИЗВОДА	30

СИСТЕМ САМОКОНТРОЛЕ	30
УЛОГА АКРЕДИТОВАНИХ ЛАБОРАТОРИЈА.....	34
КАКО ЗНАМ ДА ЛАБОРАТОРИЈА ИСПУЊАВА ЗАХТЈЕВЕ?	35
КОРАК 6 – ОЗНАЧАВАЊЕ (ДЕКЛАРИСАЊЕ) ПРОИЗВОДА.....	37
ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ПОКАЗУЈУ ДРУГАЧИЈЕ ВРИЈЕДНОСТИ ОД ОНИХ НАВЕДЕНИХ У НУТРИТИВНОЈ ДЕКЛАРАЦИЈИ – ШТА ДА РАДИМ?	39
КОРАК 7 – РЕГУЛИСАЊЕ ОБАВЕЗА ПРЕМА РЕПУБЛИЧКИМ ФОНДОВИМА	42

ПРЕДГОВОР

Ова брошура је настала као резултат намјере Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (у даљем тексту Министарство), да кроз средства ИФАД Програма унапређења конкурентности у руралним подручјима пружи појашњења која су произвођачима потребна за покретање прераде на газдинству ради повећања вриједности производа.

Основно питање сваког произвођача јесте шта је потребно, односно на које све прописе треба обратити пажњу, при покретању прераде властитих производа и њиховом пласирању на тржиште. У контексту тога брошура је осмишљена на начин да покрије основна поглавља потребна за покретање прераде на газдинству ради даље продаје и покрива цјелине као што су: регистрација дјелатности, основна законска регулатива која прати област прераде производа од воћа и поврћа, потребни технички услови за покретање производње, категоризација производа од воћа и поврћа, основе безбједности хране, лабораторијске анализе, контрола процеса и значај акредитованих лабораторијских контрола, декларисање упакованог производа и обавезе према фондовима (порези и доприноси, еко-накнаде).

КОМЕ ЈЕ ВОДИЧ НАМИЈЕЊЕН?

Ова брошура је намијењена за мале пољопривредне произвођаче у смислу производње прехранбених производа који су регулисани Правилником о условима одступања која се односе на субјекте у пословању са храном који имају мали обим производње, који намјеравају да, поред директне продаје производа купцима, своје производе представе купцима са којима немају директну комуникацију продајом у трговачким ланцима или продајом на „даљину“ путем интернет продавница.

КОРАК 1 – УПОЗНАВАЊЕ ЗА ВАЖЕЋИМ ПРОПИСИМА

ВАЖЕЋА ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Како би се задовољили захтјеви које морају испуњавати прехранбени производи стављени на тржиште, битно је упознати се са важећим прописима који уређују област хране на територији Републике Српске. Да би се неки прехранбени производ ставио на тржиште мора, у складу са Законом о храни Републике Српске, задовољити минималне услове квалитета и безбједности како не би угрозио здравље потрошача који тај производ конзумирају.

У сектору прераде производа од воћа и поврћа неопходно је претходно се упознати са сљедећим прописима:

- Закон о храни (Службени гласник Републике Српске, број 19/17),
- Правилник о вођењу Централног регистра објеката који послују са храном (Службени гласник Републике Српске, број 78/17 и 49/20),
- Правилник о хигијени хране (Службени гласник Републике Српске, број 39/18),
- Правилник о условима одступања која се односе на субјекте у пословању са храном који имају мали обим производње (Службени гласник Републике Српске, број 27/19),
- Правилник о здравственој исправности воде намијењене за људску потрошњу („Службени гласник Републике Српске, бр. 88/17, Исправка 97/18)
- Правилник о пружању информација потрошачима о храни (Службени гласник Републике Српске, број 9/18)
- Правилник о максимално дозвољеним количинама за одређене контаминанте у храни (Службени гласник Републике Српске, број 32/21)
- Правилник о максималним нивоима остатака пестицида у храни и у храни за животиње и на храни и на храни за животиње (Службени гласник Републике Српске, број 55/20)
- Правилник о јестивим биљним уљима, јестивим биљним мастима и мајонезама (Службени гласник БиХ, број 21/11)
- Правилник о воћним соковима и одређеним сличним производима (Службени гласник Републике Српске, број 128/20)

- Правилник о воћним џемовима, желеима, мармеладама, пекмезима и заслађеном кестен пиреу (Службени гласник БиХ, број 85/12 и 35/21)
- Правилник о чају, биљном чају, воћном чају и инстант чају (Службени гласник БиХ, број 54/11)
- Правилник о квалитету и другим захтјевима за сирће (Службени гласник Републике Српске, број 50/20)
- Правилник о квалитету производа од воћа, поврћа и печурки и пектинских препарата (чл. 1-13; 15-38; 65-228; 245-253) (Службени лист СФРЈ, број 1/79, 20/82, и 74/90)
- Правилник о методама узимања узорака и вршења хемијских и физичких анализа ради контроле квалитета производа од воћа и поврћа (Службени лист СФРЈ, број 29/83)
- Правилник о микробиолошким критеријумима за храну (Службени гласник Републике Српске, број 109/12)
- Правилник о безбједности материјала и предмета који долазе у непосредан додир са храном (Службени гласник Републике Српске, број 18/15)

У циљу бољег разумијевања, битно је представити основне појмове из важећих прописа, а који се односе на произвођаче којима је овај Водич намијењен.

ОСНОВНЕ ДЕФИНИЦИЈЕ

„Субјект у пословању са храном“ је правно лице, предузетник или физичко лице које је одговорно за испуњавање прописаних захтјева за храну у оквиру дјелатности коју обавља.

„Пословање са храном“ је пословни поступак, без обзира на то да ли је предузет због остваривања добити или не, јавни или приватни, у оквиру којег се извршавају послови у вези са било којом фазом производње, прераде, складиштења и промета хране.

„Мали субјекат“ или субјект у пословању са храном који има мали обим производње, прераде и промета хране је правно лице, предузетник или физичко лице које производи, прерађује и ставља у промет храну у количинама прописаним Правилником о условима одступања која се односе на субјекте у пословању са храном који имају мали обим производње.

„Манифестације“ су вашари, сајмови, изложбе и други догађаји којима главни циљ није малопродаја, али су повезани са пружањем услуга и директном продајом хране крајњем потрошачу, на којима се продају производи који су повезани са природом манифестације, на мјесту које организатор одреди.

„Домаћа трпеза“ представља пружање угоститељских услуга у пословима домаће радиности или сеоском туристичком домаћинству које су повезане са сеоским или руралним прехранбеним или гастрономским традицијама и понуда хране на мјесту производње на газдинству, у складу са законом који уређује туризам.

„Регистрација објеката“ – дјелатност производње, прераде, складиштења и промета на велико хране, могу да обављају субјекти у пословању са храном у објектима који су уписани у Централни регистар објеката који послују са храном, а које води Министарство.

„Информације о храни“ су информације које се односе на храну, а доступне су крајњем потрошачу путем етикете, другог попутног материјала или на било који други начин, укључујући средства модерне технологије или вербалну комуникацију.

„Декларисање или означавање“ подразумијева сваку ријеч, податак, трговачки назив, назив робних марки, сликовни приказ или симбол који се односи на храну и који се налазе на амбалажи, документу, обавјештењу, етикети, обручу или привјесци, који прате или се односе на ту храну.

„Етикета“ је свака ознака, робна марка, жиг, знак, сликовни или други описни приказ, написан, отиснут, означен, рељефно нанесен или утиснут на амбалажу или причвршћен за амбалажу или spremник са храном.

КО ЈЕ „МАЛИ СУБЈЕКАТ“ У ПОСЛОВАЊУ СА ХРАНОМ?

Када говоримо о флексибилној примјени правила безбједности хране, важно је да разумјемо основне појмове као и гдје тражимо информације и од кога. Сва храна без обзира на врсту или природу њене производње мора да постигне исти ниво безбједности. Међутим, прописани захтјеви за хигијену хране могу да буду претјерани и непропирцијални за прераде на газдинству и занатску производњу па је предвиђена флексибилност у цијелом хигијенском пакету прописа. Донијете су националне мјере које предвиђају олакшице и специфичности и то

у свајањем Правилника о условима одступања која се односе на субјекте у пословању са храном који имају мали обим производње. Правилник прописује:

- шта су то мале количине производа, односно који су лимити до којих важе флексибилности за различите производње (нпр. количину прерађеног воћа или поврћа) и преко тога флексибилности не важе,
- прописују подручје, односно тржиште гдје је могућ пласман,
- одређују тачна одступања од прописа или прилагођавања прописа, јер флексибилност нису неконтролисани изузетци, већ тачно дефинисане могућности које су на располагању.

Да би неки произвођач био у категорији „малог субјекта“ у пословању са храном у сектору прераде воћа и поврћа, потребно је да капацитетима не прелази количине произведене хране дате у Прилогу 3 Правилника о условима одступања која се односе на субјекте у пословању са храном који имају мали обим производње.

ПРИЛОГ 3

КОЛИЧИНЕ ХРАНЕ КОЈЕ МАЛИ СУБЈЕКАТ МОЖЕ ДА ПРОИЗВЕДЕ


Врста хране и дјелатност	Количина		Мјесто обављања дјелатности	Мјесто директне продаје
	Седмично (максимално)	Годишње (максимално)		
прерада сировог млијека (l – литар)	5.000	250.000	одобрени објекат	- газдинство, - манифестације, - домаћа трпеза, - локална пијаца, - локална продаја доставом на кућну адресу (“од врата до врата”), - локални малопродајни објекат
уситњено месо, полупроизводи од меса и производи од меса (kg – килограм)	1.000	100.000	одобрени објекат	- газдинство, - манифестације, - домаћа трпеза, - локална пијаца, - локална продаја доставом на кућну адресу (“од врата до врата”), - локални малопродајни објекат
пчелињи производи (kg)		5.000	одобрени објекат	- газдинство, - манифестације, - домаћа трпеза, - локална пијаца, - локална продаја доставом на кућну адресу (“од врата до врата”), - локални малопродајни објекат
производи од воћа и поврћа (kg)		50.000	регистровани објекат	- газдинство, - манифестације, - домаћа трпеза, - локална пијаца, - локална продаја доставом на кућну адресу (“од врата до врата”), - локални малопродајни објекат
производња млинских про-		20.000	регистровани објекат	- газдинство, - манифестације, - домаћа трпеза, - локална пијаца

У случају да произвођач на годишњем нивоу производи веће количине производа, **потребно је да се региструје у Регистру предузетника или правних лица** са једном од ниже наведених шифри дјелатности, а према Уредби о предузетничким дјелатностима (Службени гласник Републике Српске, број 25/15 и 116/18):

Редни број из Уредбе	Шифра дјелатности	Опис дјелатности
42.	10.31	Прерада и конзервисање кромпира
43.	10.32	Производња сокова од воћа и поврћа
44.	10.39	Остала прерада и конзервисање воћа и поврћа
45.	10.41	Производња уља
56.	10.83	Прерада чаја
57.	10.84	Производња зачина и других додатака храни
60.	10.89	Производња осталих прехранбених производа, д.н.

КОРАК 2 – РЕГИСТРАЦИЈА ПРЕРАДЕ

У складу са одредбама Закона о храни, битно је нагласити да се производња хране и прерада воћа и поврћа у производе намијењене исхрани људи не смије вршити без претходног уписа у Централни регистар објеката који води Министарство.



**ПРОИЗВОЂАЧ НЕ МОЖЕ ДА ОТПОЧНЕ ПРОИЗВОДЊУ И ПРОМЕТ ПРЕРАЂЕНИХ
ПРОИЗВОДА ОД ВОЋА И ПОВРЋА СА ГАЗДИНСТВА ИЛИ ОБЈЕКТА МАЛОГ
КАПАЦИТЕТА, ПРИЈЕ УПИСА У ЦЕНТРАЛНИ РЕГИСТАР ОБЈЕКТА!!!**

Да би се мали произвођач и прерађивач воћа и поврћа уписао у Централни регистар објеката за производњу хране, неопходно је да се претходно упише у Регистар пољопривредних газдинстава код Агенције за посредничке, информатичке и финансијске услуге Републике Српске (АПИФ).

Детаљна процедура регистрације и уписа у Регистар пољопривредних газдинстава је описана у [УПУТСТВУ](#) које се налази на званичној страници Министарства.


Сљедећи корак је достављање доказа о уплати републичке административне таксе или таксене маркице у износу од 10 КМ која се може уплатити у надлежној пословници Поште.

Након тога је потребно доставити техничке податке о опреми на којој ће се вршити прерада производа од воћа и поврћа (укључујући опште податке о произвођачу опреме, типу уређаја, капацитетима и сл.).

Посљедњи корак уписа у Централни регистар објеката је предаја попуњеног Образаца 1, потврде о упису у Регистар пољопривредних газдинстава, доказ о уплати републичке таксе и опис и технички подаци о опреми на којој се врши прерада воћа и поврћа.

Захтјев за упис у Централни регистар објеката који послују са храном, односно Образац 1 може се пронаћи на званичној страници Министарства на сљедећем [ЛИНКУ](#).

Након регистрације у Централном регистру објеката који послују са храном произвођачу се издаје Рјешење о упису у Централни регистар објекта и додјељује му се регистрациони број.



НАЈКАСНИЈЕ 31. МАРТА ТЕКУЋЕ ГОДИНЕ СУБЈЕКТ У ПОСЛОВАЊУ СА ХРАНОМ ЈЕ ДУЖАН ДА ЗА ПРЕТХОДНУ ГОДИНУ ДОСТАВИ ИЗВЈЕШТАЈ О ПОСЛОВАЊУ У СКЛАДУ СА ОБРАЗЦЕМ 2 КОЈИ СЕ НАЛАЗИ НА ЗВАНИЧНОЈ СТРАНИЦИ МИНИСТАРСТВА НА [ЛИНКУ](#).

Субјекат у пословању са храном може бити избрисан из Централног регистра објеката који послују са храном ако:

1. То затражи субјект у пословању са храном (властити захтјев)
2. На основу рјешења надлежног инспектора о забрани обављања дјелатности у објекту због неиспуњавања прописаних услова за обављање дјелатности, и
3. На основу обавјештења субјекта у пословању храном или надлежног инспектора да је престало обављање дјелатности у објекту дуже од годину дана.

КОРАК 3 – ОПИС ГОТОВОГ ПРОИЗВОДА

КАТЕГОРИЈЕ ПРОИЗВОДА ОД ВОЋА И ПОВРЋА

Производе од воћа и поврћа према категоријама хране можемо подијелити у неколико група које су приказане у Табели:

Категорија хране	Назив хране	Примјери производа од воћа и поврћа
Јестива биљна уља и масти	Јестиво рафинисано биљно уље/масти; Јестиво нерафинисано биљно уље/масти; Јестива хладно пресована биљна уља/масти;	Орахово уље; Уље од љешњака;
Воћни сокови и слични производи	Воћни сок; Воћни сок од концентрисаног воћног сока; Концентрисани воћни сок; Воћни сок добијен воденом екстракцијом; Дехидрирани воћни сок; Воћни нектар	Цијеђени сок од јабуке; Сок од малина;
Воћни џемови, желеи, мармеладе, пекмези	Џем; Екстра џем; Желе; Екстра желе; Мармелада; Желе-мармелада; Домаћа мармелада; Екстра домаћа мармелада; Пекмез	Пекмез од шљива; Џем од купина;
Чајеви	Биљни чај; Мјешавина биљног чаја; Воћни чај;	Чај од ароније; Чај од шипка;
Сирће	Воћно сирће; Мијешано воћно сирће;	Јабуково сирће;
Прерађени производи од воћа и поврћа	Смрзнуто поврће; Смрзнуто воће; Стерилизовано поврће; Пастеризовано поврће;	Кисели купус; Слатко од дуња; Суве шљиве;

	Компот; Слатко; Маринирано поврће; Биолошки конзервисано поврће; Сок од поврћа; Концентрисани сок од поврћа; Сушено поврће; Умак од поврћа; Воћни сир; Кандирано воће; Сушено воће; Мијешани производи од воћа и поврћа; Цитрус базе;	
--	---	--

Да би производ, настао прерадом воћа или поврћа, био правилно описан неопходно је да буде описан кроз произвођачку спецификацију.

ШТА ЈЕ ПРОИЗВОЂАЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА?

Произвођачку спецификацију је најједноставније упоредити са „личном картом“ производа. У произвођачкој спецификацији налазе се сви подаци потребни да се опише производ у смислу како је настао, од чега је припремљен, на који начин, и сл.

Правилником за мале произвођаче израда произвођачке спецификације је дефинисана као обавеза произвођача. У смислу прописа спецификација треба да садржи сљедеће податке:

1. Евиденцијски број спецификације;
2. Назив производа;
3. Групу којој производ припада (категорију хране);
4. Датум доношења произвођачке спецификације;
5. Датум почетка производње по предметној произвођачкој спецификацији;
6. Декларацију и податке о храњивој вриједности;
7. Кратак опис технолошког процеса производње;
8. Податке о сировинама и додатим састојцима;

9. Податке о учешћу основних састојака у односу на нето количину производа;
10. Сензорна својства производа;
11. Извјештај о анализи одговарајућих параметара специфичних за производ.

ЗАШТО ЈЕ ПРОИЗВОЂАЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА БИТНА?

Произвођачка спецификација служи као смјерница произвођачима јер детаљно описује готов производ. Када се јасно поставе допуштене вриједности за поједине параметре или удјеле састојака у производу, у том случају се обезбјеђује да производ буде уједначеног квалитета, што је једна од основних ствари које крајњи потрошачи гледају.

Параметри квалитета су обично предефинисани у одговарајућим правилницима наведеним у Кораку 1 овог Водича, и усаглашавање произвођачке спецификације са одредбама правилника ће углавном и осигурати да настали производ буде одговарајућег квалитета, али то не спречава произвођаче да себи у спецификацији дефинишу и „строжије“ критеријуме јер на тај начин се производ подиже на виши ниво квалитета који спада у групу „премијум“ производа.

Осим описа у којем су наведени састојци производа, сензорне карактеристике, физичко-хемијски параметри квалитета, како је већ речено, произвођачка спецификација служи као извор података за означавање производа, а само декларисање производа треба да пружи довољно података у даљим поступцима контроле квалитета готовог производа које спроводе надлежни органи. Да би се урадила провјера исправности и квалитета производа, потребно је да на етикети постоје подаци о називу производа и категорији хране којој тај производ припада, јер свака храна има своје специфичне карактеристике. Да би овлаштена лабораторија знала које параметре ће контролисати, потребно је да на самој декларацији има довољно података који говоре о томе о каквој је храни ријеч. Самим тим декларација је начин индиректне комуникације између произвођача хране и осталих заинтересованих страна.

Произвођачка спецификација треба да јасно опише све физичко-хемијске и микробиолошке параметре који утичу на квалитет и безбједност производа.

КАКВА ЈЕ РАЗЛИКА ИЗМЕЂУ КВАЛИТЕТА И БЕЗБЈЕДНОСТИ ХРАНЕ?

У смислу закона о храни треба разликовати квалитет хране од безбједности. Храна која није задовољавајућег квалитета може да буде апсолутно безбједна, и обрнуто, да храна врхунског квалитета није безбједна за исхрану.

Храна није безбједна ако у себи или на себи садржи супстанце или живе организме у количинама које потенцијално могу да наруше здравље потрошача или у екстремним ситуацијама доведу до смртног исхода. Детаљно описане опасне супстанце, као и њихове граничне вриједности, у и на храни, налазе се у важећим правилницима о контаминентима или остацима пестицида, док Правилник о микробиолошким критеријумима прописује који се микроорганизми и у којим границама сматрају опасним по здравље потрошача.

Као добра произвођачка пракса, препорука је да се приликом израде произвођачке спецификације у опис производа додају и параметри безбједности прехранбеног производа који ће увијек бити доступан произвођачу и служити као смјерница шта би требао да ради уколико се у поступку самоконтроле или контроле од стране надлежне инспекције утврди да производ није здравствено исправан.

Будући да је најлакше ствари објаснити кроз примјере, у наставку је дат приказ произвођачке спецификације производа „домаћа мармелада од јагода“.

ПРОИЗВОЂАЧ	
Број спецификације:	ММ – 001
Датум доношења:	01.02.2022
Произвођач:	ПГ „Марко Марковић“
Адреса:	МЗ Центар
Телефон:	012345678
ПРОИЗВОД:	
Назив производа:	Домаћа мармелада од јагода
Врста (категорија) производа:	Домаћа мармелада
Употреба производа:	Намјењено за непосредну исхрану људи
ПОДАЦИ О ПРОИЗВОДЊИ	
Опис процеса производње:	Сировине за производњу се претходно чисте, перу и сортирају, те се након ситњења и мијешања са другим састојцима термички обрађују, хладе и пакују.
Основне сировине за производњу:	Свјеже или замрзнуте јагоде

	Шећер Сунцокретово уље Регулатор киселости
ПАРАМЕТРИ КВАЛИТЕТА	
Садржај суве материје:	мин. 55%
Укупан садржај воћа у 100g	мин. 30g плода јагода
СЕНЗОРНЕ ОСОБИНЕ	
Изглед:	Карактеристичан за производ
Боја:	Тамно црвена, карактеристична
Мирис:	Карактеристичан по јагоди
Укус:	Типичан укус јагоде, слатак
ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЈЕДНОСТ ХРАНЕ	
Олово:	0,10 mg/kg
Арсен:	0.30 mg/kg
Кадмијум:	0.05 mg/kg
Перклат:	0.05 mg/kg
Пестициди:	У складу са листом одобрених пестицида и прописаних максималних граничних вриједности
Аеробне мезофилне бактерије:	< 100 cfu/g
Salmonella spp.:	Негативно у 25g
Listeria monocytogenes:	Негативно у 25g
Enterobacteriaceae:	< 10 cfu/g
Staphylococcus aureus:	< 10 cfu/g
Сулфиторедукујуће клостридије:	< 100 cfu/g
Квасци и плијесни:	< 100 cfu/g
НУТРИТИВНИ ПОДАЦИ (на 100 g производа)	
Енергија:	287 cal
Садржај масти:	0.1 g
Од којих засићене масне киселине:	0 g
Угљени хидрати:	69 g
Од којих шећери:	49 g
Протеини:	0.4 g
Со:	32 mg
СКЛАДИШТЕЊЕ, ТРАНСПОРТ И ПАКОВАЊЕ	
Складиштење:	Производ чувати на сувом, хладном и тамном мјесту, а након отварања држати у фрижидеру
Рок трајања:	12 мјесеци од датума паковања
Врста паковања:	Стаклене или пластичне теглице од 0,25; 0,5; 1 или 2 kg

КОРАК 4 – ПРИПРЕМА ОБЈЕКТА ЗА ПРОИЗВОДЊУ

Након што се дефинише како производ треба да изгледа, потребно је припремити објекат у којем ће се производ радити. Код погона за производњу је битно дефинисати шта се сматра производним погоном а шта не, те јасно прописати основне минималне техничке и процедуралне захтјеве који ће осигурати да храна произведена у оваквом објекту буде усаглашена са важећим прописима.

На почетку је најважније добро испланирати гдје ће се организовати прерада воћа и поврћа. Изградња/конструкција/распоред/уређење и величина просторија треба да спријече или смање контаминацију током рада, односно појединих операција и поступака.

Добрим планирањем спречавају се каснији проблеми, зато је важно да се изградња, распоред и опрема објеката, пројектују према будућем капацитету и процесу производње, да све буде лако доступно и да обезбиједи добру хигијенску и произвођачку праксу.

РЕГИСТРАЦИЈА ОБЈЕКТА

Како је већ раније наведено, први корак у процесу производње хране јесте регистрација објекта. У процесу регистрације се достављају подаци о локацији објекта, инсталираним капацитетима, површини објекта, уведеним стандардима, регистрованој дјелатности, броју запослених и сл. Битно је нагласити да поступак регистрације објекта не значи да објекат испуњава услове везане за хигијену хране, него је регистрација поступак евидентирања да се у регистрованом објекту врше послови производње и прераде хране.

ОБЈЕКТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ХРАНЕ

Просторије, простори и опрема за производњу и промет хране, могу бити у саставу самог пољопривредног газдинства. Произвођач осигурава да активности у стамбеном дијелу газдинства не угрожавају услове хигијене и безбједности хране.

У објекту за производњу хране произвођач обезбјеђује сљедеће услове:

- 1) Да је простор за прераду смјештен одвојено од објекта за држање животиња у циљу спречавања контаминације из околине;
- 2) Различите активности везане за процес производње и припреме за промет (сјецкање, мљевање, омотавање/вакуумирање и паковање) могу да буду временски одвојене;
- 3) Кућна опрема за топлотну обраду хране може да се користи, ако су предузете мјере да су активности производње временски одвојене од припреме хране за употребу у властитом домаћинству;
- 4) Објекат има просторију за биолошко конзервисање и расхладни простор за складиштење хране у зависности од производног процеса и врсте хране;
- 5) У просторији за прераду или у њеној непосредној околини има најмање једна опрема за прање руку;
- 6) Посуђе, прибор и опрема могу да се чисте, дезинфикују и чувају у производном простору;
- 7) Кућни тоалет може да се користи ако се налази у непосредној близини;
- 8) Простор за пресвлачење може бити у кући или изван објекта за производњу хране, ако се налази у непосредној близини;
- 9) Сировине и производи могу да се чувају у истој комори за хлађење, односно простору за складиштење.

ХИГИЈЕНА ХРАНЕ

У пословању са храном потребно је обезбиједити да сировине за производњу готових производа, процесних додатака, технолошке воде, амбалажа, те сам готов производ буду, колико је то могуће, заштићени од контаминације.

Заштита од контаминације се обезбјеђује кроз примјену:

- Мјера за контролу контаминације која потиче из ваздуха, земље, воде, средстава за исхрану и заштиту биља, као и од складиштења и одлагања отпада;
- Програме праћења и контроле свих фаза процеса прераде од пријема сировине и помоћних материјала до опреме, процедура као и самог производа по свим фазама процеса прераде.

У циљу испуњавања услова који се односе на хигијену хране потребно је да се предузму сљедеће мјере:

- Да се опрема и посуде које се користе у процесу одржавају чистим и уредним и по потреби дезинфикованим;
- Да се обезбиједи хигијенски услови у процесу производње, превоза и складиштења производа од воћа и поврћа;
- Да се ради спречавања контаминације у процесу користи искључиво вода која задовољава квалитет воде за пиће;
- Да се подаци о здравственом стању радника и њиховим обукама евидентирају и чувају;
- Да се спријечи улазак штеточина (глодари, инсекти, птице) у производни погон постављањем одговарајућих препрека;
- Да се складиштење и руковање опасним материјама и отпадом врши на начин да спријечи контаминацију готовог производа;
- Да се врше испитивања сировина и готових производа и да се сходно потребама врше корекције и надоградња процеса како би се унаприједио квалитет и безбједност производа;
- Да се средства за дезинфекцију, заштиту и биоциди генерално користе на безбједан начин како не би контаминирали готов производ.

Процес производње хране је потребно водити на начин да се све информације битне за квалитет и безбједност производа евидентирају и да се евиденције чувају како би се могло утврдити да ли је у одређеној серији производње дошло до одступања у односу на стандардне захтјеве. Битно је да евиденције јасно укажу на вријеме када су забиљежене, врсту производа који се прерађивао, дио производног процеса као и особу која је одговорна за наведену фазу процеса.

Генерално правило је да се све евиденције чувају најмање годину дана након истека рока трајања производа, осим уколико другим прописима није наведен другачији рок чувања.

ПОСТУПЦИ ОБРАДЕ ПРОИЗВОДА

Најчешћи поступци обраде сировине у готов производ могу се подијелити у сљедеће поступке:

- Сушење;
- Термичка обрада (кување: стерилизација или пастеризација);
- Маринирање (кишељење у сирћетној киселини);
- Биолошка ферментација (кишељење купуса);
- Замрзавање;

- Кандирање;
- Механичка екстракција (цијеђење на пресама);
- Комбинација горе наведених поступака.

ПРЕДУСЛОВНИ ПРОГРАМИ

Предусловни програми представљају све захтјеве и процедуре који обезбјеђују одговарајуће услове хигијене у радној средини у циљу производње безбједне хране (од локације објекта, водоснабдијевања, хигијенских програма, контроле процеса, контроле штеточина па до обуке радника).

Предусловне програме чине добра хигијенска пракса (ДХП), добра произвођачка пракса (ДПП), и стандардни оперативни поступци (СОП).

Предусловни програми садрже основна начела који треба практично да се примјењују на исти начин од стране свих субјеката који производе, прерађују и стављају храну у промет. ДХП и ДПП нису специфични за индивидуалног произвођача истог садржаја пословања него су једнозначни за све произвођаче, за разлику од НАССР плана или плана самоконтроле гдје се ради о јединственом плану карактеристичном за сваког индивидуалног произвођача.

ЛОКАЦИЈА ОБЈЕКТА

Објекат за производњу хране треба бити изграђен на мјесту гдје превентивне мјере могу да осигурају безбједност хране и заштиту околине. Објекат мора бити на локацији која је у власништву произвођача или под његовом директном контролом како би се осигурало да трећа лица не угрозе процес производње хране.

Оно што је битно нагласити је да, без обзира на којој локацији је изграђен објекат за производњу хране, неопходно је претходно за изградњу прибавити сагласности и дозволе надлежних органа јединица локалне управе.

СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ

Вода која се користи у објектима за производњу хране мора квалитетом задовољавати прописе који регулишу исправност воде за пиће и у случају да се у објекту из економских разлога користи вода из других извора (поновна употреба, скупљена кишница или сл.) неопходно је предузети све мјере да она ни на који начин не дође у контакт са сировинама или производом.

У случају да се у погону користи вода из властитог извора (властити бунар) посебну пажњу треба посветити претходној контроли квалитета бунарске воде ради утврђивања усаглашености са захтјевима квалитета и исправности, те уколико је потребно у циљу уклањања контаминације, кориштену воду претходно додатно третирати (филтрирање, таложење, дезинфекција хлорним препаратима или озоном, и сл.).

Без обзира која вода се користи (јавно водоснабдијевање или властити извор), воду која се користи у процесу производње хране је потребно периодично провјеравати како бисмо били сигурни да је исправна и неће угрозити исправност готовог производа.

Шема водоснабдијевања треба да буде саставни дио техничке документације и треба да укључи локације од извора водоснабдијевања, мјеста обраде воде (ако постоји) као и комплетан развод хладне и топле воде са мјестима употребе.

КОНТРОЛА ТЕМПЕРАТУРЕ

У случају да је, у складу са захтјевима процеса, неопходна контрола температуре као критична тачка процеса (термичка обрада/замрзавање /хлађење) неопходна је периодична контрола уређаја који служе за мјерење температуре како би били сигурни да је очитана вриједност температуре реална.

ЗДРАВЉЕ И ЛИЧНА ХИГИЈЕНА

Сва лица укључена у процес производње хране и који рукују са храном морају бити здрави, односно да не болују од болести који се преносе храном, те да одржавају висок ниво личне хигијене и да понашањем не

утичу на хигијену производне средине и безбједност хране. Опасности које могу да изазову радници лако се контролишу примјеном добре хигијенске праксе.

Забрана приступа објектима за производњу хране особама које болују од болести преносивих храном је најефикаснији начин заштите прехранбених производа. Битно је да се приступ у објекте за производњу хране ограничи особама ако:

- Имају дијареју (пролив) или повраћање у протеклих 48 часова;
- Имају грозницу, запаљење грла са температуром, запаљење ува, ока или носа;
- Имају инфективне болести које ће се вјероватно пренијети путем хране (као што је салмонела);
- Имају повреде/инфициране повреде коже (посјекотине, опекотине), осим ако су исте заштићене одговарајућим фластерима, навлакама или рукавицама видно другачије боје од боје готовог производа ради лакшег уочавања.

У самим просторијама за одмор радника, а непосредно на улазу у просторије у којима се припрема храна, требало би да се налази гардероба са радном униформом коју радници користе само када рукују са храном. У просторије у којима се производи храна треба забранити улазак у цивилној одјећи, а ако се деси да је улазак у погон потребно омогућити неком ко није укључен у процес производње хране, за те особе је потребно набавити једнократне заштитне мантиле који се обуку преко цивилне одјеће.

Ради осигурања услова за одржавање хигијене неопходно је да се у објектима за производњу хране налази довољан број тоалета за раднике који рукују са храном у близини самог погона, а између мјеста производње хране и просторије за одмор радника или тоалета, из разлога да се омогући радницима да прије и након руковања са храном могу темељно опрати руке топлом водом и сапуном и да се поставе апарати за дезинфекцију чистих руку. Гдје није могуће користити воду за одржавање хигијене, неопходно је осигурати радницима довољно једнократних хигијенских рукавица за безбједан рад са храном.

Са аспекта заштите хране веома је битно да се у самим објектима за производњу хране успоставе и сљедећа правила:

- Да се приликом рада са храном радници уздрже од пушења, пљувања, жвакања;

- Да се забрани уношење и конзумирање хране и пића на мјесту производње хране;
- Да радници који рукују са храном избјегавају кијање и кашљање изнад саме хране;
- Да се забрани употреба сатова, накита, вјештачких ноктију, миришљаве креме за раднике који рукују храном;
- Да се из самих производних објеката избаце производи који су алергени или садрже супстанце које изазивају алергијске реакције (житарице које садрже глутен, јаја, риба, кикирики, ораси, соја, целер, сенф, сусам и сумпор-диоксид), осим у случају када представљају сам састојак готовог производа и када су видно декларисани на етикети.

Посјетиоце би у правилу требало држати изван простора у којем се производи храна, али уколико је приступ посјетиоцима одобрен, важно је да се посјетиоци придржавају истих хигијенских правила који важе и за запослене (да су здрави и немају болести које се преносе храном, да носе једнократна заштитна одијела, да прије уласка у погон за прераду оперу и дезинфикују руке). Посјетиоци у погону не би требало да буду без сталног надзора некога од запослених.

ОДРЖАВАЊЕ, ЧИШЋЕЊЕ И КОНТРОЛА ШТЕТОЧИНА

Техничко одржавање подразумијева превентивне и корективне/интервентне поступке којима се одговарајућим провјерама исправности, замјенама и поправкама у цијелом објекту омогућава функционалност и спровођење добре хигијенске праксе, односно осигурава безбједност и употребљивост хране и штити здравље и безбједност запослених. Просторије и опрема у којој се производи храна треба да буде одржавана да буде функционална и безбједна за руковање, а простори треба да буду израђени на начин да буду једноставни и лаки за одржавање.

Нечистоћа, отпадни материјали, хемијска средства и штеточине представљају микробиолошке, физичке и хемијске контаминације окружења у пословању са храном.

Слабо одржавање хигијене директно угрожава безбједност.

Површине у додиру са храну сматрају се чистим ако су:

- Физички чиста – уклоњена је сва видљива нечистоћа;

- Хемијски чиста – уклоњени су остаци средстава која се користе за прање и дезинфекцију и
- Микробиолошки чиста – број микроорганизама је смањен на ниво који не представља опасност по здравље људи.

Приликом чишћења и одржавања хигијене у објектима битно је да се испоштују основна ДДД (дезинфекција, дезинсекција и дератизација) правила гдје је редослијед радњи чишћења од физичког уклањања видљивих нечистоћа, чишћење и одмашћивање површина са сапунима и чистом водом, након чега је посљедњи корак дезинфекција одговарајућим средствима који не утичу на готов производ.

Дезинфекција представља скуп мјера и радњи којима се на одређеној, претходно очишћеној површини уништавају или смањују на прихватљив ниво сви присутни патогени и штетни микроорганизми (бактерије, вируси и гљивице).

Дезинсекција представља скуп мјера и радњи којима се спречава улазак инсеката који могу да угрозе готов производ, односно хватају и елиминишу већ присутни инсекти у производној просторији.

Дератизација представља скуп мјера и радњи којима се спречава улазак или хватање и уништавање глодара (пацови и мишеви) који могу да контаминирају и угрозе безбједност храњивих производа.

Средства за чишћење и дезинфекцију који се користе у погону морају се чувати одвојено од сировина или помоћних материја који се користе у процесу производње хране, у посебним и закључаним ормарима са приступом само особама обученим за њихову правилну употребу. О употреби и залихама ових средстава потребно је водити евиденцију.

Одржавање хигијене не смије ни на који начин да угрози прехранбени производ и безбједност производње хране.

Опасности од штеточина могу се спријечити на начин да се:

- Околина и просторије у којој се одвија производња одржавају сухим и чистим, са чврстом подлогом и израђеном добром одводњом;
- Постави одговарајући број мамаца за глодаре око производних погона;
- Спријече дивље птице да праве гнијезда у близини производних погона;
- Редовно визуелно контролишу мамци и уклањање угинулих штеточина;

- Поставе аутомати за затварање врата и мреже на прозорима како би се онемогућио улазак инсеката у производне погоне;
- Инсектициди не користе у дијеловима објекта гдје се директно рукује са храном како не бисмо угрозили производ;
- Употребљавају само одобрени биоцидни препарати према упутствима које је специфицирао произвођач препарата.

УКЛАЊАЊЕ ОТПАДА

Отпадни материјал који је настао у пословању са храном може да буде значајан извор микробиолошке, хемијске и физичке контаминације које могу да угрозе производ. Такође, отпад привлачи штеточине и на тај начин повећава ризик по безбједност хране. Из тог разлога је неопходно да се отпадни материјал редовно уклања изван простора за производњу хране и одложи на локацији која је под контролом и која не угрожава процес производње хране.

Препорука је да се у склопу оперативних процедура изради и детаљан план уклањања отпада у којем је јасно дефинисано коју врсту отпада, са које локације, у којим терминима, која одговорна особа уклања, гдје тај отпад одлаже и на који начин се отпад трајно уклања.

СЉЕДИВОСТ ПРОИЗВОДА

Располагање подацима о снабдјевачу сировина и помоћних материјала који се користе у процесу производње хране, као и о купцу хране, је законска обавеза субјекта у пословању са храном и назива се сљедивост производа. Разлог због чега се ови подаци чувају јесте да би надлежна инспекција, као и сам произвођач, по добијању сазнања да одређени производ не испуњава одредбе квалитета и безбједности производа, овакав производ могли опозвати или повући са тржишта и како би се информација прослиједила добављачима ради провјере да ли је дошло до неких проблема у производњи који нису задовољили прихватљиве критерије производње.

Произвођач мора бити у стању да идентификује и прати у сваком трену:

- Један корак уназад: поријекло свих састојака који се користе у преради (воће, поврће, шећер, со, адитиви, амбалажа и сл.);

- Један корак унапријед: идентитет купца/препродавца готовог производа (осим у случају продаје крајњем купцу – директна продаја).

Сировине и готови производи који се примају од или испоручују другим објектима за производњу хране треба да садрже сљедеће информације:

- Врста/Опис производа/сировине;
- Количина;
- Име и адреса произвођача/објекта од којег је производ набављен;
- Име и адреса субјекта/објекта коме је производ испоручен/продат;
- Ознака којом се идентификује производна шаржа и пошиљка;
- Датум отпреме пошиљке.

ХИГИЈЕНСКО ПАКОВАЊЕ ХРАНЕ

За паковање хране потребно је користити само материјале који су погодни за контакт са храном и који не утичу штетно на мирис и укус производа. Материјал за паковање мора да дјелује заштитно и не смије да буде извор контаминације производа.

Циљ паковања хране је да:

- Спријечи накнадну контаминацију хране;
- Спријечи физичко оштећење хране током даљег руковања;
- Омогући правилно декларисање производа;
- Презентује производ.

Приликом изградње, реконструкције и опремања објеката, треба водити рачуна о томе да се:

- Складиштење упакованих производа обавља на хигијенски начин (не на поду);
- Обезбиједо одговарајући услови за чување материјала за паковање прије њихове употребе;
- Одвојено складиште упакована од неупаковане хране.

Потребно је редовно контролисати стање амбалаже како би се осигурало да сама амбалажа није угрожена или контаминирана присуством штеточина.

Приликом паковања хране, битно је поступке манипулације организовати на начин да се избјегне унакрсна контаминација готовог производа

амбалажом за паковање. Како би се то обезбиједило препоручено је да се амбалажа и неупаковани производ држе:

- У посебним просторијама;
- У истој просторији, али у различито вријеме;
- У исто вријеме, али са сталном преградом, која може да се чисти и дезинфикује;
- У исто вријеме, али уз постављање полиетиленске фолије преко неупаковане хране како би се спријечила микробиолошка контаминација.

Најчешће грешке које се могу десити у паковању хране:

- Употреба материјала за паковање чији квалитет није испитан;
- Лоши услови складиштења и руковања са материјалима за паковање (неуредно држање, присутна прашина, трагови штеточина итд);
- Употреба прашњавих и оштећених материјала за паковање;
- Лоши услови складиштења и руковања амбалажом.

АЛЕРГЕНИ

Због посебне осјетљивости одређених група потрошача, материје које могу да изазову алергијске реакције морају да буду посебно контролисане у систему управљања безбједности хране. Послије утврђивања који алергени материјали могу угрозити производ, произвођач може да спријечи њихово присуство у саставу производа на сљедећи начин:

- Гаранцијама добављача сировина и других састојака треба осигурати да не уђу у просторе објекта; и/или
- Примјеном строгих мјера за смањење унакрсне контаминације (нпр. одвајање производа који могу да садржа алергене од других производа у вријеме производње, различите производне линије, посуде и складиштење, посебни поступци рада, свијест радника и поштовање хигијенских правила при повратку са пауза на посао након контакта са другом храном).

Уколико се из оправданих разлога не може спријечити да алергене материје дођу у контакт са храном, у том случају је потребно на самој декларацији производа назначити могућност присуства алергена.

ОБУКА РАДНИКА

Запослени који рукују са храном имају велики утицај на безбједност хране те је из тог разлога веома битна ставка у систему управљања квалитетом и безбједношћу хране сама едукација и тренинг радника.

Обуке је потребно планирати према описима радних задатака, како би сви запослени могли да стекну потребна и довољна знања и вјештине (шта и како) и став потребан за успјешан рад у складу са стандардима добре праксе.

Обука запослених у складу са потребама процеса производње и врсте производа може се спровести на више начина и то:

- Интерним програмима обука развијеним властитим ресурсима;
- Кориштењем расположивих писаних материјала и водича;
- Кориштењем расположивих програма преко интернета;
- Ангажманом спољног сарадика.

КОРАК 5 – СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРОИЗВОДА

СИСТЕМ САМОКОНТРОЛЕ

У циљу осигурања квалитета и безбједности хране потребно је да се за сваки процес производње хране уради темељна анализа читавог процеса (од улаза сировина и помоћних материјала до отпреме готовог производа) у складу са HACCP принципима.

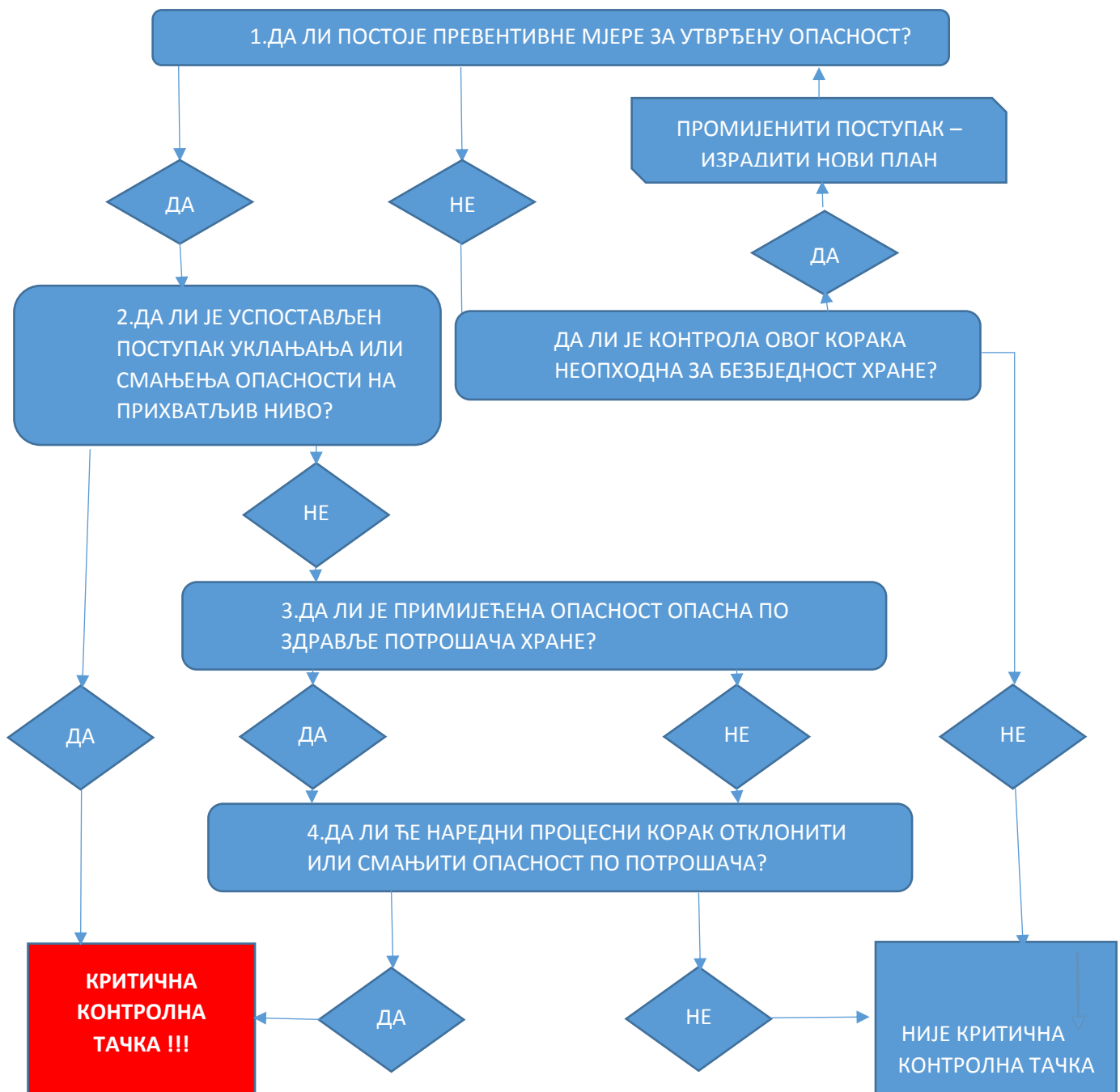
Ти принципи обухватају сљедеће кораке:

- Принцип 1: провести анализу опасности (дијаграм тока за сваки корак, препознати опасност, направити попис и одредити контролне мјере);
- Принцип 2: утврдити критичне контролне тачке - CCP (стабло одлучивања);
- Принцип 3: одредити критичне границе (осигуравају контролу сваке критичне контролне тачке);
- Принцип 4: успоставити систем праћења – мониторинг;
- Принцип 5: установити корективне мјере које требају бити предузете када надзирање индицира да поједина CCP тачка није под контролом;
- Принцип 6: успоставити поступке верификације за потврђивање да је HACCP систем дјелотворан (критична ревизија и тестови);
- Принцип 7: успостављање која се односи на све поступке и записе складно овим начелима и њиховој примјени (вођење документације).

Ови принципи, у суштини, траже од произвођача да изради шему процеса производње, анализира сваки поједини корак у процесу, препозна које то сировине, помоћни материјали, дијелови опреме могу да угрозе квалитет или безбједност производа, идентификује која је то опасност по производ за сваки идентификовани корак (физичка, хемијска, микробиолошка опасност и алергени). Након што се идентификују све опасности на сваком од производних корака, потребно је све те опасности евидентирати у форми HACCP плана у којем је битно евидентирати критичне контролне тачке процеса производње, критичне границе за те параметре, као и корективне мјере које ће се урадити уколико критичне границе на критичним контролним тачкама буду изван дефинисаних вриједности. Ове вриједности се утврђују на основу искуства произвођача или стручних литературних података, али без

обзира на извор података, потребно је дефинисати поступак верификације плана (кроз сталну провјеру успостављеног система контроле у интерним или вањским лабораторијама са важећим поступцима и методама провјера) те у случају да се деси да производ и поред придржавања задатих вриједности није исправан, верификацијом је потребно утврдити да ли саме вриједности у плану нису добро утврђене (потребно кориговати на више или ниже параметре процеса) или опрема којом се врши провјера није адекватна (нпр. термометар није умјерен и читавања одступају од стварних вриједности).

Добар алат за одређивање критичних контролних тачака је „Стабло одлучивања“ гдје се одговорима на сљедећа питања може одредити да ли је дио процеса критична контролна тачка или не:



Кад се утврде критичне контролне тачке као и критичне границе на контролним тачкама и корективне мјере у случају одступања, тада се сачини план по којем ће се вршити надзор над тим тачкама и тај план мониторинга/план контроле треба да одговори на најмање сљедећа питања:

- 1) Временски период у којем је минимално потребно вршити контролу (сваки сат, сваку смјену, једном дневно, седмично, и сл.);
- 2) Назив дијела процеса идентификован на шеми на којем се врши контрола;
- 3) Параметри који се на тој контролној тачки контролишу који морају бити мјерљиви (температура, киселост, влажност, мирис, укус, и сл.);
- 4) Дефинисане критичне границе за мјерене параметре (нпр. температура мора бити увијек већа од 72°C);
- 5) Особу која је одговорна да врши редовну контролу и мјере које ће предузети у случају одступања.

Да би производ био детаљно испитан на квалитет и безбједност хране, обично је потребно да се ураде и лабораторијске анализе којима се потврђује да је производ усаглашен. Ове провјере произвођач може вршити у сопственој (интерној) лабораторији или слати у вањску (акредитовану) лабораторију на провјеру. Због цијена лабораторијске опреме најчешће се произвођачима са малим обимом производње више исплати потписати уговор о сарадњи са неком лабораторијом него набављати и опремати властиту лабораторију и вршити провјере властитих лабораторијских метода и сталну едукацију запослених лабораната (властита лабораторија долази до значаја када произвођач из различитих разлога не може да чека да добије резултате провјере од вањске лабораторије јер мора хитно да подешава параметре производње, али овдје се најчешће ради о аутоматизованим индустријским погонима који захтјевају додатна подешавања базирана на квалитету сировина утврђених лабораторијским провјерама).

Врста и начин лабораторијске контроле је прописан важећим Правилником о методама узимања узорака и вршења хемијских и физичких анализа ради контроле квалитета производа од воћа и поврћа (службени лист СФРЈ, број 29/83) гдје је дефинисано да се код производа од воћа и поврћа врше контроле сљедећих физичко-хемијских параметара:

- Одређивање растворљиве суве материје;
- Одређивање укупне суве материје;

- Одређивање директно редукујућих и укупних шећера;
- Одређивање минералних нечистоћа;
- Одређивање пепела нерастворљивог у хлороводоничној киселини;
- Одређивање вриједности рН;
- Одређивање бензојеве киселине;
- Одређивање сорбинске киселине;
- Одређивање етанола;
- Одређивање хлорида;
- Одређивање пектина;
- Одређивање алкалитета укупног пепела и у води растворљивог пепела;
- Одређивање етарских уља;
- Одређивање етарског екстракта зачинске паприке;
- Одређивање л-аскорбинске киселине;
- Одређивање укупног сумпор-диоксида;
- Одређивање испарљивих киселина;
- Одређивање укупне киселости;
- Одређивање синтетских боја;
- Одређивање природних боја;
- Одређивање материја нерастворљивих у етанолу;
- Одређивање мравље киселине.

У зависности од врсте производа потребно је у план контроле убацити и провјеру једног или више од горе наведених параметара, а обавезно је контролисати оне параметре који се налазе у произвођачкој спецификацији којим смо описали наш готов прехранбени производ.

Осим контроле процеса и производа потребно је контролисати и остале дијелове процеса као што су квалитет амбалаже, помоћних материјала, додатака адитива, воде за пиће и сл. Ове податке обавезно контролисати приликом увођења новог добављача или у случају значајних измјена у процесу производње (повећање капацитета производње за више од 30%, употреба нове и другачије процесне опреме и сл.).

Уколико се нешто промијени у поступку производње (као што је замјена добављача сировина, амбалаже и сл.) потребно је затражити од добављача потврду да је сировина одговарајућег квалитета и безбједна за употребу. Ове доказе о квалитету је потребно чувати и доставити надлежном инспектору у случају редовних или ванредних контрола. Ако је немогуће доћи до података од стране добављача, у том случају је потребно измијенити постојећи план контрола и повећати број

контролисаних узорака ради осигурања да квалитет производа није упитан.

УЛОГА АКРЕДИТОВАНИХ ЛАБОРАТОРИЈА

Акредитована лабораторија је компанија која мора бити независна од процеса производње како би се избјегао било какав утицај на резултате који се у поступку лабораторијских контрола добију. То подразумјева да је оваква лабораторија подијељена у више цјелина које раде независно једна од друге па се због тога осигурава објективност у раду (пријемна лабораторија узорке припрема за лабораторијске провјере и додјељује им шифре тако да сами техничари који раде испитивања не знају ко је власник одређеног узорка, а након испитивања само овлаштена лица имају информацију ко је власник узорка, какви су резултати испитивања те израђују лабораторијске извјештаје на начин да се осигурава тајност података између лабораторије и клијената).

Лабораторија може бити акредитована али да не ради по акредитованим методама, те је веома битно провјерити у опсегу акредитације да ли су методе којим лабораторија провјерава узорке акредитовани или не, па ако лабораторија не ради провјере по акредитованој методи препорука је да се потпише уговор о сарадњи са неком другом лабораторијом. Зашто је битно да се испитивање врши по акредитованој методи? Разлог лежи у томе да је лабораторија која је акредитовала методу претходно извршила провјеру своје лабораторијске опреме, радних процедура и обученост техничара кроз програме међулабораторијских провјера који врше контролу исте методе под истим условима, на истим узорцима и чији резултати морају бити у допуштеним границама да би метода коју лабораторија жели акредитовати била одобрена. То је одређена гаранција произвођачу хране да је онај резултат добијен код овакве лабораторије тачан са тачно утврђеном могућом грешком мјерења (што лабораторије које нису акредитовале методе не могу навести).

Списак свих акредитованих лабораторија води Институт за акредитацију БиХ (БАТА) у чијем се регистру могу пронаћи све лабораторије.

У циљу помоћи произвођачима, ради лакшег сналажења, у табели испод су наведени подаци о неким од акредитованих лабораторија на територији Републике Српске са којим се могу потписати уговори о сарадњи (уз препоруку да произвођачи сами детаљније провјере остале

лабораторије и провјере са ким могу да добију економски најпогодније услове за уговоре):

Запад РС	Исток РС	Југ РС
ЈЗУ „Институт за јавно здравство“ Служба за хигијену Јована Дучића 1 78000 Бања Лука 051 491 606 051 216 510 ПОДРУЧЈЕ АКРЕДИТАЦИЈЕ	„Институт за воде“ д.о.о Бијељина – Сектор лабораторија Милоша Обилића 51 76300 Бијељина 055 203 567 055 211 574 ПОДРУЧЈЕ АКРЕДИТАЦИЈЕ	„СИСТЕМ QUALITA S“ д.о.о. ОЈ Испитни лабораториј Магистрални пут бб 71420 Пале 057 224 955 057 224 955 ПОДРУЧЈЕ АКРЕДИТАЦИЈЕ

КАКО ЗНАМ ДА ЛАБОРАТОРИЈА ИСПУЊАВА ЗАХТЈЕВЕ?

На страници БАТА агенције се налази листа акредитованих лабораторија:

The screenshot shows the website of the Institute for Accreditation of BiH (Иститут за акредитовање БиХ). The header includes the logo of Bosnia and Herzegovina and navigation links for Bosnian, Croatian, Serbian, and English. A search bar is present. A menu bar contains links for Home, Accreditation, Accredited Bodies, Documents, News, Training, Links, Public Call, and Contact. Below the menu, a breadcrumb trail reads 'Почетна / Акредитована тијела'. The main content area contains a paragraph stating that a list of accredited bodies is available in PDF format, with a link to 'Adobe Reader'. A red box highlights the link: 'СПИСАК АКРЕДИТОВАНИХ ТИЈЕЛА ЗА ОЦЈЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ НА ДАН 24.03.2022. (PDF, 300KB)'. Below this, another paragraph mentions a list of withdrawn/refused accreditations, also available in PDF format.

На линку испод налази се **списак акредитованих тијела** у ПДФ формату. За отварање овог документа потребан вам је [Adobe Reader](#).

[СПИСАК АКРЕДИТОВАНИХ ТИЈЕЛА ЗА ОЦЈЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ НА ДАН 24.03.2022. \(PDF, 300KB\)](#)

На линку испод налази се **списак опозваних/отказаних акредитација** у ПДФ формату. За отварање овог документа потребан вам је [Adobe Reader](#).

Са понуђене листе потребно је пронаћи географски најближу лабораторију која се бави испитивањем хране:

R.B.	Naziv akreditiranog tijela za ocjenjivanje usklađenosti, adresa, telefon, telefaks i odgovorna osoba	Skoup akreditacije	Standard ili propis	Broj akreditacije, datum odobranja i produživanja	Broj revizije dodatka i datum izdavanja
7.	EURO-INSPEKT d.o.o. – Ispitni laboratorij Osječani 74245 Dobož ☎ (053) 28 44 44 ☎ (053) 28 40 23 Veljko Budišić, dipl.teh.	Područje: fizičko-hemijska ispitivanja Opseg: nafta i naftni proizvodi i voda (DODATAK) ▶ AKREDITACIJA SUSPENDIRANA U DIJELU	BAS EN ISO/IEC 17025	LI – 06 – 01 2004-01-27 2020-01-27 CERTIFIKAT	Revizija 1 2021-09-13
8.	SISTEM QUALITA, S d.o.o. – OJ Ispitni laboratorij Magistralni put b.b. 71420 Pale ☎ (057) 22 49 55 ☎ (057) 22 49 55 Sanja Kanostrevac, dipl.inž. tehnologije	Područje: kemija Opseg: ispitivanje tečnih naftnih goriva, vode i otpadne vode alkohol, životinjskih i poljoprivrednih proizvoda Područje: ispitivanje kvaliteta zraka (DODATAK) ▶	BAS EN ISO/IEC 17025	LI – 14 – 02 2004-05-20 2020-05-20 CERTIFIKAT	Revizija 0 2020-09-22
9.	AKCIONARSKO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PRERADU I PROMET DERIVATA NAFTE "RAFINERIJA ULJA MODRIČA" - Ispitna laboratorija Vojvode Stepe Stepanovića 49 74480 Modriča	Područje: fizičko-hemijska ispitivanja i uzorkovanje nafte i naftnih proizvoda uključujući izdavanje mišljenja i tumačenja; fizičko-hemijska	BAS EN ISO/IEC 17025	LI – 09 – 01 2004-07-15 2020-07-15 CERTIFIKAT	Revizija 1 2022-02-02

U području akreditacije provjeriti da li ispituje hranu i one parametre koji su propisani za gotov proizvod (npr. sadržaj šećera):

Dodatak akreditaciji br. LI-14-02 od 22.09.2020.
Revizija 0 od 22.09.2020.
Strana 9 od 10

Bilateralni potpisnik EA MLA

Područje rada:		LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja		
Podpodručje rada:		LI 2.4 - Poljoprivredni proizvodi i materijali		
Opis:				
Broj Metode	Materijali/ proizvodi	Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika	Mjerni opseg	Metode/ Specifikacije
101.		Rastvorljiva suha materija	> 0,01%	UP.081 izdanje 2
102.		Ukupna suha materija	> 0,01%	UP.084 izdanje 2
103.		Određivanje šećera	> 0,5%	UP.082 izdanje 2
104.	Voće povrće i njihovi proizvodi	Sadržaj mineralnih materija (ukupni pepeo)	> 0,01%	UP.090 izdanje 2
105.		Sadržaj hlorida	> 0,01%	UP.088 izdanje 2
106.		Ukupna kiselost	> 0,01 mmol/100g	UP.086 izdanje 2
107.		pH vrijednost	4,0 do 7,5	UP.085 izdanje 2
108.	Voće i povrće	Sadržaj pesticida: Cyprodinil/Imazalil Dichlorvos Atrazin Carbaryl Linuron Azoxystrobin	>0,001 mg/kg >0,003 mg/kg >0,002 mg/kg >0,001 mg/kg >0,0003 mg/kg >0,003 mg/kg	UP.181 (GC/ECD) izdanje 1

КОРАК 6 – ОЗНАЧАВАЊЕ (ДЕКЛАРИСАЊЕ) ПРОИЗВОДА

Декларација производа представља значајан аспект презентације хране и регулисана је Правилником о пружању информација потрошачима о храни (који се налази на [ЛИНКУ](#)) који прописује обавезне податке на етикети производа, како би потрошач добио све информације о производу који купује и био у могућности да донесе одлуку о куповини без ризика да буде доведен у забуну. Декларисање и означавање хране прописује и Закон о храни Републике Српске и БиХ.

Обавезни подаци који се морају наћи на етикети/декларацији производа су дефинисани чланом 7 Правилника, а чине их:

1. Назив хране (обично је прописано одговарајућим Правилницима о категорији хране, и треба да буде уз име бренда производа);
2. Списак састојака (према опадајућем редослиједу зависно од количине у производу) уз обавезно навођење кориштених адитива који су одобрени за употребу;
3. Супстанце или помоћне супстанце које могу да изазову алергијске реакције код потрошача, а који су прописани у Прилогу 2 Правилника;
4. Количина одређених састојака или категорије хране (у случају да се тај састојак промовише на етикети ријечју или сликом);
5. Нето количина хране изражено као kg, g, l, ml;
6. Рок трајања хране изражен као „Употријебити до...” (у случају производа који би након истека наведеног рока могли постати опасни по здравље потрошача) или „Најбоље употријебити до ...” (у случају кад се наводи рок за који произвођач може гарантовати с тим да производ може бити исправан и након истека наведеног рока);
7. Подаци о складиштењу (посебно у случају да се храна мора чувати на хладном након отварања);
8. Назив и адреса субјекта у пословању са храном који храну ставља на тржиште (како би потрошач могао да их контактира у случају нејасноћа или рекламација);
9. Земља или мијесто поријекла хране;
10. Подаци о употреби (ако би без тих података било нејасно потрошачу како се користи или припрема храна);

11. Стварни садржај алкохола уколико садржи више од 1,2% волуменског удјела алкохола;
12. Податке о храњивим вриједностима – нутритивна декларација која мора да садржи сљедеће податке: енергетску вриједност, количину масти, количину засићених масних киселина, количину угљених хидрата, количину шећера, количину протеина и количину соли. Ове вриједности могу бити изражене на укупну нето количину хране или изражене на 100g или 100ml.

Висина малих слова на етикети треба да буде већа или једнака 1,2 mm (за етикете веће од 80 cm²).

На истом видном пољу етикете се морају налазити сљедећи подаци:

1. Назив хране,
2. Нето количина хране и
3. Стварни садржај алкохола (уколико је удио већи од 1,2% вол.)

Декларисати производ, тј. израдити етикету којом ће се потрошачу пружити довољно информација о производу, потребно је урадити прије самог стављања на тржиште.

Етикета са декларацијом би требало да изгледа слично као приказано испод:

Састав: шећер, плод јагоде, сок од лимуна, ванилин шећер, средство за желирање (E440) Најбоље употријебити у року од године дана од дана паковања Производи ПГ"Марко Марковић" МЗ Центар, Бања Лука, Тел. 012345678 Земља поријекла: БиХ Чувати на сувом, тамном и хладном мјесту Након отварања паковање држати у фриждеру	ДОМАЋА МАРМЕЛАДА ОД ЈАГОДА	Нутритивна таблица (на 100 g):	
		Енергија:	xxx kcal
		Масти:	xxx g
		Од којих засићене масне киселине:	xxx g
		Угљени хидрати:	xxx g
		Од којих шећер:	xxx g
		Протеини:	xxx g
500 g	Со:	xxx g	

На етикети се може навести, **АЛИ НИЈЕ ОБАВЕЗА** и удио од препоручених дневних уноса чије су вриједности наведене у

Правилнику, као и прорачун нутритивних вриједности у зависности од хране.

ДИО Б – РЕФЕРЕНТНИ УНОСИ ЗА ЕНЕРГИЈУ И ОДАБРАНЕ ХРАЊИВЕ МАТЕРИЈЕ, ОСИМ ВИТАМИНА И МИНЕРАЛА (ОДРАСЛЕ ОСОБЕ)

Енергија или нутријент	Референтни унос
Енергија	8400 kJ / 2000 kcal
Укупне масти	70 g
Засићене масне киселине	20 g
Угљени хидрати	260 g
Шећери	90 g
Протеини	50 g
Со	6 g

ПРИЛОГ 13

**ФАКТОРИ ПРЕТВАРАЊА
ФАКТОРИ ПРЕТВАРАЊА ЗА РАЧУНАЊЕ ЕНЕРГИЈЕ**

Изразена енергетска вриједност рачуна се употребом од следећих фактора претварања:

Угљени хидрати (осим полиола)	17 kJ/g – 4 kcal/g
Полиоли	10 kJ/g – 2,4 kcal/g
Протеини	17 kJ/g – 4 kcal/g
Масти	37 kJ/g – 9 kcal/g
Салатрим	25 kJ/g – 6 kcal/g
Алкохол (етанол)	29 kJ/g – 7 kcal/g
Органска киселина	13 kJ/g – 3 kcal/g
Влакна	8 kJ/g – 2 kcal/g
Еритол	0 kJ/g – 0 kcal/g

ПРИЛОГ 14

ЛАБОРАТОРИЈСКЕ АНАЛИЗЕ ПОКАЗУЈУ ДРУГАЧИЈЕ ВРИЈЕДНОСТИ ОД ОНИХ НАВЕДЕНИХ У НУТРИТИВНОЈ ДЕКЛАРАЦИЈИ – ШТА ДА РАДИМ?

У начелу, произвођач је одговоран за обавјештавање купаца о поријеклу и удјелу појединих састојака у храни како би потрошач могао да донесе информисану одлуку о томе да ли жели купити такав производ (ово се посебно односи на купце који су алергични на поједине састојке хране или на кориснике који су на посебном режиму исхране – смањен унос шећера, масти или соли). Због тих захтјева потребно је потрошачима пружити јасну информацију колико појединих састојака се налази у храни исказано кроз нутритивну декларацију.

Бројеве који се наводе у самој декларацији треба увијек узети као оријентационе јер би, у случају да се захтијева да производ буде стално у складу са декларацијом, процес производње хране био економски неодржив. Разлози за тако нешто су различити, али најчешће се ради о томе да сировина која се прерађује у готов производ није једнака и

квалитет варира од климатских услова узгоја до примијењених агротехничких поступака или сорте плода.

Из тог разлога су на нивоу Европске уније донесене посебне смјернице које се односе на толеранције и одступања између декларисаних вриједности и добијених резултата лабораторијског испитивања, као и заокруживање декларисаних вриједности појединих састојака.

Испитивани састојак	Допуштена горња граница	Допуштена доња граница	Заокруживање декларисане вриједности
Енергија	-	-	Заокружити на 1kJ/kcal
Витамини	+ 50%**	-35%	На 2 значајне цифре осим за витамин А, фолну киселину, хлориде, калцијум, фосфор, магнезијум, јод и калијум (на 3 значајне цифре)
Минерали	+ 45%	-35%	
Укупни угљени хидрати, шећери, протеини и влакна:			
Садржај < 10 g / 100g	+ 2g	-2g	1g (>10g/100g) 0.1g (0.5 – 10g/100g)
10 – 40g / 100g	+ 20%	-20%	Ако је <0.5g/100g допуштено је декларисати са „0g“
>40g / 100g	+ 8g	-8g	
Укупно масти:			
<10g / 100g	+ 1.5g	-1.5g	1g (>10g/100g) 0.1g (0.5 – 10g/100g)
10 – 40g / 100g	+ 20%	-20%	Ако је <0.5g/100g допуштено је декларисати са „0g“
>40g / 100g	+ 8g	-8g	
Укупно засићених, мононезасићених и полинезасићених масних киселина:			
<4g / 100g	+ 0.8g	-0.8g	1g (>10g/100g) 0.1g (0.1 – 10g/100g)
>4g / 100g	+ 20%	-20%	Ако је <0.1g/100g допуштено је декларисати са „0g“
Укупно соли:			
<1.25g / 100g	+ 0.375g	-0.375g	0.1g (>1g/100g) 0.01g (0.0125 – 1g/100g)
>1.25g / 100g	+ 20%	-20%	Ако је <0.0125g/100g допуштено је декларисати са „0g“

** - за витамин Ц су допуштене и веће горње границе

Из горе наведене табеле се може прорачунати које су вриједности лабораторијских провјера допуштене приликом провјере усклађености декларације готовог производа са испитаним квалитетом производа.

Прихватљиве границе за декларисане вриједности можемо приказати на следећем примјеру:

Састојак исказан на етикети	Декларисана вриједност на 100g производа	Допуштено одступање **	Прихватљиве границе лабораторијских испитивања
Масти	15 g	± 20%(± 3g)	Од 12 – 18g / 100g
Од којих засићене масне киселине:	3.0 g	± 0.8 g	Од 2.2 – 3.8g / 100g
Угљени хидрати	45 g	± 8g	Од 37 – 53g / 100g
Од којих шећери:	30 g	± 20%(±6g)	Од 24 – 36g / 100g
Протеини	5.0 g	± 2 g	Од 3 – 7g / 100g
Со	0g		< 0.0125g / 100g

** - допуштено одступање изражено у процентима представља проценат од декларисане вриједности.

Допуштено одступање исказано процентима, као на наведеном примјеру за садржај масти, а у случају да је декларисана вриједност између 10 и 40g/100g (у наведеном примјеру је то случај јер је садржај масти 15g / 100g), израчунава се као 20% од декларисаних 15g што представља ± 3g/100g ($15 \times 0.2 = 3$).

КОРАК 7 – РЕГУЛИСАЊЕ ОБАВЕЗА ПРЕМА РЕПУБЛИЧКИМ ФОНДОВИМА

Сви привредни субјекти дужни су да пријаве приходе у Пореску управу РС и да регулишу обавезе према Фонду здравственог осигурања РС и Фонду за пензијско и инвалидско осигурање РС.

Обавезе се могу израчунати кориштењем [слџдећег КАЛКУЛАТОРА](#).

Поред ове обавезе, произвођачи који своје производе пакују у амбалажу и као такве стављају на тржиште у укупној количини већој или једнакој 100 kg амбалаже на годишњем нивоу, дужни су амбалажу пријавити Фонду за заштиту животне средине и енергетску ефикасност РС (у случају да производе продају на тржишту РС) или Фонду за заштиту околиша ФБиХ (у случају да производе продају на тржишту ФБиХ).

Образци за пријаву за накнаду у РС налазе се на [ЛИНКУ](#).

Образци за пријаву за накнаду у ФБиХ налазе се на [ЛИНКУ](#).