



Bosna i Hercegovina
Ministarstvo vanjske trgovine
i ekonomskih odnosa BiH
Ured za veterinarstvo

Босна и Херцеговина
Министарство спољне трговине
и економских односа БиХ
Канцеларија за ветеринарство

**СМЈЕРНИЦЕ ЗА УЗИМАЊЕ УЗОРАКА ЗА КОНТРОЛУ САЛМОНЕЛОЗЕ
НА ФАРМАМА ЗА УЗГОЈ ПИЛЕНКИ КОНЗУМНИХ НОСИЛИЦА
(ПРИЈЕ ПОЧЕТКА НОСИВОСТИ)**



СМЈЕРНИЦЕ ЗА УЗИМАЊЕ УЗОРАКА ЗА КОНТРОЛУ САЛМОНЕЛОЗЕ НА ФАРМАМАЗА УЗГОЈ ПИЛЕНКИ КОНЗУМНИХ НОСИЛИЦА (ПРИЈЕ ПОЧЕТКА НОСИВОСТИ)

Припремљено уз подршку USAID/Sweden ФАРМА II пројекта

Сарајево; 2017. година



ИЗЈАВА О ОГРАНИЧЕЊУ ОДГОВОРНОСТИ

Припрема ове публикације је омогућена од стране Америчке агенције за међународни развој (USAID) и Владе Краљевине Шведске (Sweden). Становишта изражена у овој публикацији одражавају становишта аутора и не морају да одражавају становишта Америчке агенције за међународни развој (USAID), Владе Сједињених Америчких Држава или Владе Краљевине Шведске.

УЗИМАЊЕ УЗОРАКА НА ИНИЦИЈАТИВУ ВЛАСНИКА

Узорци за контролу салмонелозе на фармама узимају се од свих јата чија је намјена узгој пиленки за производњу конзумних јаја.

Учесталост узорковања

Узорковање се врши у свим јатима намијењеним узгоју пиленки, од пријема једнодневних пилића па кроз цијелу фазу узгоја пиленки.

Током периода узгоја, узорци се узимају двократно:

- први пут приликом пријема једнодневних пилића у узгојни објекат;
- други пут двије седмице прије почетка носивости или пресељења у објекат за ношење.

Пријем новог јата у објекат за узгој

Од једнодневних пилића узорци се узимају у објекту за узгој приликом пријема, при свакој испоруци једнодневних пилића поријеклом из БИХ (нису из увоза).

Узимају се:

СМЈЕРЦИЦЕ ЗА УЗОРКОВАЊЕ НА УЗГОЈНИМ ФАРМАМА ЗА НОСИЛИЦЕ (ПРИЈЕ ПОЧЕТКА НОСИВОСТИ)

- 1 транспортна подлога на сваких 500 испоручених пилића (највише 10 подложака)
- лешеве свих угинулих пилића (највише 60) из сваке испоруке.

Слика 1: Транспортна подлога



Слика 2: Узимање узорака транспортне подлоге



Слика 3: Обиљежавање узорака

Напомена: Уколико су једнодневни пилићи из увоза потребно је поступити по Рјешењу за одобрење увоза које је издала Канцеларија за ветеринарство БИХ.

ПОДНИ СИСТЕМ ДРЖАЊА ПИЛЕНКИ

Узорци се узимају **двје седмице прије** почетка носивости или пресељења у објекат за ношење. Узорци се узимају у објекту за узгој једном у наведеном периоду.

Поступак узорковања

На фармама гдје се перад држи у подном систему треба узети два пара ватираних навлака за обућу за узимање бриса фецеса или чарапа.

Узорковање

Сет за узимање узорака састоји се од (Слика 4):

- два пара навлака за обућу (за узимање узорака бриса фецеса/чарапе)
- једног пара непромочивих навлака за обућу
- једнократних рукавица
- течности за влажење навлака за узимање узорака
- кесице са зип затварачем

Слика 4: Сет за узимање узорака



Припрема навлака за узимање узорака преко обуће

Прије саме употребе навлака за узимање узорака, исте је потребно припремити односно навлажити на један од следећих начина:

- са растварачем (отопина за максимални пораст бактерија МРД: 0,8% физиолошког раствора, 0,1% пептона у стерилној дејонизованој води);
- са стерилном водом;
- са другим растварачем одобреним за коришћење од стране референтне лабораторије;
- на начин да се аутоклавирају у спремнику заједно са растварачем.

Прије влажења навлака потребно је користити једнократне рукавице.

Навлаке за обућу се влаже на начин да се једноставно наспе један од наведених овлаживача унутар кесице која ће се касније користити за спремање и слање узорака до лабораторије.

Навлаке за обућу морају бити довољно упијајуће да би упиле влагу. Површина навлака за обућу мора бити навлажена користећи један од горе наведених овлаживача.

Слика 5: Припрема навлака за узимање узорака



Након насипања течности потребно је добро помијешати навлаке са насутом течношћу како би се навлажиле (Слика 5).

Припрема (влажење) навлака може се обавити или на лицу мјеста прије самог поступка узорковања или у лабораторији. Уколико се влажење навлака обавља у лабораторији, лабораторија мора одредити рок употребе таквих навлака.

За узорковање се употребљавају **најмање два пара** навлака за узимање узорака преко обуће за свако јато товних пилића (бројлера) које се након узимања узорака могу спојити у један узорак.



Слика 6: Припремљене навлаке за узимање узорака

Поступак узорковања



Слика 6: облачење навлака за узимање узорака

Приликом доласка испред улаза у објект јата у којем ће се вршити узорковање, на обућу се навуку непромочиве навлаке за обућу за једнократну употребу (ПВЦ) како не би дошло до контаминације самог узорака приликом узимања узорака.

Приликом уласка у сам објект, преко непромочивих навлака за обућу навлачи се први пар навлака за узимање узорака преко обуће (Слика 7).



Слика 8: Пролазак кроз објекат и узимање узорака

Узорак се узима на начин да се лагано хода кроз објекат (десном страном објекта), од почетка до краја објекта истовремено пратећи знакове који би указивали на болест животиња (Слика 8). Узорци се морају узети за вријеме ходања по фарми користећи руту која ће допринијети добијању репрезентативног узорка са свих дијелова фарме (објекта).

Поново се повратно лагано хода кроз објекат до почетка, водећи рачуна да се у овом случају пролази другом страном објекта (лијевом) (Слика 10).

Слика 10: Промјена навлака и враћање унутар објекта другом страном

Приликом узимања узорака мора се обезбједити да су сви дијелови објекта пропорционално обухваћени узорковањем. Сваким паром навлака треба обухватити по 50% површине објекта на начин како је горе описано.



Слика 9: Промјена навлака

Након доласка до краја објекта потребно је пажљиво промијенити навлаке за узимање узорака на начин да се употријебљене навлаке за узимање узорака скидају са ногу, скинуте навлаке се изврћу унутра како би се боље сачувао узорак, а на ноге се навлаче нове чисте навлаке за узимање узорака. Употребљене навлаке се могу спремити у кесу из које су узете чисте навлаке (Слика 9).



По завршетку узимања узорака навлаке за обућу за узимање бриса фецеса/чарапе треба пажљиво скинути тако да се не оштети накупљени материјал (Слика 11).

Слика 11: Скидање навлака за узимање узорака



Навлаке за обућу се изврћу унутра како би се боље сачувао узети материјал (Слика 12).

Слика 12: Извртање навлака како би се боље сачувао узорак



Навлаке након скидања ставити у кесу са зип затварачем из које су узете. Навлаке се могу објединити у један узорак што значи да се оба пара навлака могу ставити у исту кесу и чине један узорак.

Слика 13: Промјена навлака и враћање унутар објекта другом страном



Након што се узорци спакују у кесу, потребно је исте обиљежити како би се у лабораторији могла утврдити веза између пропратног акта и самог узорка. Ово обиљежавање узорака је посебно важно уколико се у лабораторију шаље више узорака. На узорцима мора стајати ознака повезнице са записником о узорковању (пропратним документом).

Слика 14: Обиљежавање узорака

КАВЕЗНИ СИСТЕМ ДРЖАЊА ПИЛЕНКИ

Узорци се узимају **двје седмице прије** почетка носивости или пресељења у објекат за ношење. Узорци се узимају у објекту за узгој једном у наведеном периоду.

Поступак узорковања

Сет за узимање узорака састоји се од:

- двије стерилне кесице за узорак
- једног пара стерилних рукавица

Прије самог поступка узорковања потребно је опрати и дезинфиковати руке. Након прања и дезинфекције руку, на руке навући стерилне рукавице како би се спријечила контаминација узорака.

Кодјата конзумних носилица које се држе систему кавеза, а која имају уграђене покретне траке или сакупљаче фецеса, узорци свјежег фецеса се узимају на начин да се прије узорковања пусти у погон систем за уклањање фецеса како би се обезбједило узимање свјежих узорака фецеса. Узорци се онда узимају на стругачима гдје се накупио свјежи фецес. Уколико постоји више трака или сакупљача фецеса унутар објекта, узорци се узимају са свих трака или стругачима и обједињују се у два збирна узорка по јату (Слика 15). Укупно се узимају 2 збирна узорка свјежег фецеса у количини од најмање 150 г по узорку.



Слика 15: Мјесто узимања узорака фецеса са стругача фецеса. Аутор фотографије: Роб Дејвис

У објектима код којих не постоје сакупљачи фецеса или покретне траке мора се сакупити 2 x 150г мјешовитог свјежег фецеса са 60 различитих мјеста испод кавеза у посудама за дефекацију (Слика 16). Узорци се узимају на начин да се руком, на коју је навучена стерилна рукавица, помијеша површина фецеса и тек онда узима свјежи узорак. На следећем мјесту се понови исти поступак. Таквим површинским мјешањем фецеса обезбјеђујемо да је узорком обухваћена што већа површина и већи број кавеза. Укупно се узимају 2 збирна узорка свјежег фецеса у количини од најмање 150 г по узорку.



Слика 16: Узимање узорака у систему без сакупљача и покретних трака. Аутор фотографије: Роб Дејвис



Слика 17: Узорке прикупљати у стерилне кесе користећи стерилне рукавице

Узети узорак фецеса прикупити у стерилну амбалажу (ПВЦ кесице, стерилне посуде и сл.) уз коришћење стерилних рукавица како би се обезбједила заштита од контаминације узорка (Слика 17).



Слика 18: Обиљежавање узорка

Након што се узорци спакују у кесу, потребно је исте адекватно обиљежити како би се у лабораторији могла утврдити веза између пропратног акта и самог узорка. Ово обиљежавање узорка је посебно важно уколико се у лабораторију шаље више узорка (узорци узети од више јаата). На узорцима мора стајати ознака повезнице са записником о узорковању (пропратним документом).

У лабораторију се шаљу два узорка гдје се могу анализирати као један заједнички узорак (ради се једна анализа).

Слање узорка

Узорци се достављају у акредитоване лабораторије које имају акредитоване методе за откривање салмонеле из фецеса животиња и узорка из животне средине у примарној фази производње према методи EN ISO 6579-1: Хоризонтална метода за откривање, одређивање броја и серотипизацију *Salmonella* – Дио 1: Откривање *Salmonella* spp. из узорка из примарне фазе производње, као што су фецеси животиња, прашина и брисеви.

Тренутно, акредитоване лабораторије у које се могу доставити узорци за контролу салмонеле из објекта товних бројлера су:

- Центар за перадарство и кунићарство Ветеринарског факултета у Сарајеву,
- Ветеринарски институт Републике Српске „Др Васо Бутозан“ у Бањој Луци,
- Ветеринарски завод Бихаћ,
- Ветеринарски завод Тузланског кантона,
- Ветеринарски завод Славен.

Напомена: Статус акредитованих лабораторија је промјењив по питању метода и издања истих, тако да је препорука да се статус акредитованих лабораторија прати на страници Института за акредитовање БиХ:

http://www.bata.gov.ba/Akreditirana_tijela/Spisak-akreditiranih-tijela.pdf

Пропратни акт (Записник о узорковању)

Приликом слања узорака у лабораторију, уз узорак је потребно испунити и пропратни акт, односно записник о узорковању који треба да садржи следеће информације:

- датум слања узорка и број пропратног акта
- врсту и број узорка
- број (и тежину узорка уколико су узети из кавезног система узгоја, нпр. 2x150 г)
- идентификацију јата које је узорковано
- име власника и број регистрације фарме
- датум и вријеме узорковања
- старост јата код узорковања
- назив лабораторије којој се узорци достављају
- врсту траженог испитивања

Чување узорака

Након узимања узорака на фарми мора се обезбједити да исти не буду изложени сунчевој свјетлости и вишим температурама. Зато је узорке најбоље ставити у ручни фрижидер како би се обезбједило да је избјегнута интензивна топлота (преко 25°C) или излагање сунчевој свјетлости.

Узорке је потребно доставити у лабораторију најкасније 24 часа након самог узорковања. Зато вријеме узорци се требају чувати у фрижидерима у којима су обезбјеђени хладни услови.



Слика 19: Ручни фрижидер и улошци за чување узорака до 24 часа

За теренски рад најприкладније је чување и превоз узорака у ручним фрижидерима уз коришћење уложака за фрижидере који су претходно били добро расхлађени како би се обезбједили хладни услови.

Уколико узорци нису послани унутар 24 часа, исти се морају чувати у фрижидеру.

Превоз узорака

Узорци се достављају лабораторији лично или путем курира најкасније 24 часа након самог узорковања. Уколико узорци нису послани унутар 24 часа од узорковања, исти се морају држати у фрижидеру на температури од 0°C до 8°C.

Приликом превоза узорака до лабораторије неопходно је обезбиједити исте услове који су потребни и за само чување узорака, односно узорци не смију бити изложени вишим температурама (вишим од 25°C) и/или сунчевој свјетлости. Из тог разлога и за превоз узорака важе иста правила као и за чување узорака, односно најбоље је узорке превести у ручним фрижидерима до саме лабораторије.

У лабораторији се узорци држе у фрижидеру до испитивања на температури од 0°C до 8°C. Узорци се морају ставити у процедуру испитивања најкасније 48 часова након примања узорака у лабораторију, односно најкасније 96 часова од самог момента узимања узорака.

Треба водити рачуна да се узорци благовремено шаљу у лабораторију како би се испоштовао рок од најдуже 96 часова за стављање узорака у процедуру од момента узимања узорака на фарми.

Евиденције

На фарми је потребно да се успоставе и чувају евиденције о узорковању и о резултатима испитивања за свако јато на фарми. Евиденције морају садржавати најмање:

- датум узорковања
- идентитет узоркованих јата
- врсту и број узорка
- старост јата код узорковања
- назив лабораторије у коју су достављени узорци
- резултате лабораторијског истраживања

Евиденције се могу водити на начин да се:

- успостави регистратор у којем ће бити архивирани записници о узорковању и извјештај о испитивању за свако испитано јато, и могу се и
- водити у облику табеле са тим да записници о узорковању и извјештаји о испитивању за свако јато буду у прилогу табеле.

Евиденције морају бити доступне надлежном ветеринарском инспектору на увид.