

Spisak ovlaštenih laboratorija – juni 2017. godina

Kanton	NAZIV LABORATORIJA	Vrste laboratorijskih analiza po važećem Rješenju o ovlaštenju
UNSKO–SANSKI KANTON	JU VETERINARSKI ZAVOD BIHAĆ Omera Novljanina bb, Bihać (posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006) UP-I- 06-2-24/17-987-4/14 10. oktobra 2014. godine - 3 godine	a) Laboratorij za isptivanje dijagnostičkog materijala na zarazne i parazitarne bolesti životinja: Bruceloza Rose bengal test, iElisa test, cElisa test Bruceloza RVK test Enzootska leukoza iElisa test, Agid test Q-groznica iElisa test Infektivna anemija kopiotara iElisa test, Agid test Paratuberkuloza iElisa test Bolest plavog jezika cElisa test Artritis/encefalitis koza i Maedi-visna ovaca iElisa test Klasična svinjska kuga iElisa test Respiratorno reproduktivni sindrom krmača (PRRS) iElisa test IBR / IPV iElisa test Leptospiroza Mat test Aviarna influenza iElisa test Atipična kuga peradi iElisa test Zarazni bronhitis peradi iElisa test Gamboro bolest iElisa test Mycoplazma gallisepticum Brza serumska aglutinacija Mycoplazma synovie Brza serumska aglutinacija Salmonella pullorum Brza serumska aglutinacija Samonela SPP u fecesu životinja i uzorcima okoliša iz faze primarne proizvodnje ISO 6579/ Am 1 , aneks D Salmonella SPP u rasplodnim jajima i ugušcima Izolacija i identifikacija Salmonella SPP u organima i tkivima životinja Izolacija i identifikacija E.Coli u tkivima i organima životinja Izolacija i identifikacija

Staphylococcus SPP u tkivima i organima životinja	Izolacija i identifikacija
Sulfid reducirajuće klostridije u tkivima i organima životinja	Izolacija i identifikacija
Streptococcus SPP u tkivima i organima životinja	Izolacija i identifikacija
Kolera peradi (pasterela) u tkivima i organima životinja	Izolacija i identifikacija
Proteus spp u tkivima i organima životinja	Izolacija i identifikacija
Trihinella spiralis u mesu	Vještačka digestija
Američka gnjiloća pčelinjeg legla	Izolacija i identifikacija
Evropska gnjiloća pčela	Izolacija i identifikacija
Nozemoza pčela	Izolacija i identifikacija
Varooza pčela	Identifikacija
Tropileloza pčela	Identifikacija
Aethina tumida	Identifikacija

b. Mikrobiološki laboratorij za ispitivanje hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i vode:

- Hrana

Horizontalna metoda za detekciju <i>Listera monocytogenes</i>	BAS EN ISO 11290-1:2005
Horizontalna metoda za brojanje bakterija <i>Listera monocytogenes</i>	BAS EN ISO 11290-2:2005
Horizontalna metoda za brojanje bakterija <i>E.coli</i>	BAS ISO 16649-2:2008
Horizontalna metoda za brojanje mikroorganizama	BAS EN ISO 4833:2006
Horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Enterobacteriaceae</i>	BAS ISO 21528-2:2008
Horizontalna metoda za detekciju <i>Salmonella</i> spp.	BAS EN ISO 6579:2005
Horizontalni postupak brojanja bakterija <i>Staphylococcus aureus</i>	BAS EN ISO 6888-1:2005
Detekcija <i>Enterobacter sakazakii</i>	BAS ISO/TS 22964:2007
Horizontalna metoda za brojanje susupeptnog (edpostavljenog) <i>Bacillus cereus</i> – Brojanje na 30°C	BAS ISO 18593:2014

- Voda:

Koliformne bakterije i Esherichia coli (E.coli)

BAS EN ISO 9308-2:2004

Pseudomonas aeruginosa

BAS EN ISO 16266:2009

Brojanje kultivisanih mikroorganizama – broj kolonija na 22⁰C

BAS EN ISO 6222:2003

Brojanje kultivisanih mikroorganizama – broj kolonija na 37⁰C

BAS EN ISO 6222:2003

Clostridium perfringens (uključujući spore)

BAS EN 26461-1:2003;BAS EN ISO 26461-2:2003

- Hrana za životinje

Staphylococcus piogenes

BAS EN ISO 6888-1

Clostridium botulinum

BAS ISO 15213

Clostridium perfringens

BAS ISO 6579

- Hrana i hrana za životinje

Hrana i hrana za životinje Horizontalna metoda za detekciju potencijalno patogenih Yersinia enterocolitica

EN ISO 10273:2003, ITD; ISO 10273:2003

Hrana i hrana za životinje Horizontalna metoda za detekciju Esherichia coli 0157

BAS EN ISO 16654:2005

Hrana i hrana za životinje Horizontalna metoda za detekciju i brojanje Enterobacteriaceae – Dio 1: Detekcija i brojanje koristeći MPN tehniku sa prethodnim obogaćivanjem

BAS ISO 21528-1:2004

Meso i proizvodi od mesa – Brojanje potencijalnih Pseudomonas spp.

BAS EN ISO 13720-2012

Hrana i hrana za životinje: Horizontalna metoda za detekciju i brojanje Campylobacter spp; Dio 1.: Metoda detekcije

BAS EN ISO 10272-1:2007

Hrana i hrana za životinje: Horizontalna metoda za detekciju i brojanje Campylobacter spp. – Dio 2.: Tehnika brojanja kolonija

BAS ISO/TS 10272-2:2007

Hrana i hrana za životinje: Horizontalna metoda za detekciju i brojanje Campylobacter spp. – Dio 3.: Semikvantitativna metoda

BAS CEN ISO 10272-3:2011

- Analize sirovog mlijeka

Određivanje sadržaja mliječne masti	BAS ISO 9622:2008 (ISO 9622:1999) Infracrvena spektometrija
Određivanje sadržaja proteina	BAS ISO 9622:2008 (ISO 9622:1999) Infracrvena spektometrija
Određivanje sadržaja ukupne suhe tvari	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RMSM-03 izdanje/edition: 05 2013-05-17, Infracrvena spektometrija
Određivanje sadržaja bezmasne suhe tvari	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RMSM-03 izdanje/edition: 05 2013-05-17, Infracrvena spektometrija
Određivanje sadržaja laktoze	BAS ISO 9622:2008 (ISO 9622:1999,) Infracrvena spektometrija
Određivanje broja somatskih stanica	BAS EN ISO 13366-2:2008 (EN ISO 13366-2:2006) BAS EN ISO 13366-2/Cor (EN ISO 13366-2:2006/AC:2007), Fluoro-opto-elektronska metoda
Određivanje sadržaja ukupnog broja bakterija	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RMSM-01 izdanje/edition: 04 2013-05-17, Metoda protočna citometrija
Određivanje sadržaja ukupnog broja bakterija u sirovom mlijeku horizontalnom metodom brojanja kolonija na 30°C	BAS EN ISO 4833-1:2013
Određivanje broja somatskih stanica u sirovom mlijeku	BAS EN ISO 13366-1: 2008, Mikroskopska metoda
Određivanje tačke mržnjenja	BAS EN ISO 5764:2010

(EN ISO 5764:2009;
ISO 5764:2009)

Identifikacija mikroorganizama i
rezistencija mikroorganizama na
antibiotike

Krioskopska metoda
Multiskan EX/Mikronaut, Identifikacijski
sistem za biohemijsku potvrdu
mikroorganizama i rezistenciju
mikroorganizama na antibiotike

c) Metode za uzrokovanje u svrhu provođenja mikrobioloških analiza:

Horizontalna metoda za postupke uzorkovanja s
površine korištenjem kontaktnih ploča i briseva

BAS ISO 18593 :2004

Uzorkovanje trupova za mikrobiološke analize

BAS ISO 17604-2014

Uzorkovanje trupova za mikrobiološke analize –

BAS ISO 17604/A1:2014

Uzorkovanje trupova peradi

**d) Fizikalno – hemijski laboratorij za ispitivanje hrane životinjskog porijekla,
hrane za životinje i vode:**

- Mlijeko

Određivanje suhe materije

BAS ISO 6731:2012

Određivanje kiselosti

Metoda po Soxhlet-Henkel-u

Određivanje sadržaja masti

BAS EN ISO 2446:2010

Određivanje suhe materije-

BAS ISO 6731:2012

VRHNJE

Određivanje suhe materije-

BAS EN ISO 5534:2006

SIR

Određivanje suhe materije-

BAS ISO 13580:2007

JOGURT

Određivanje suhe materije-

Gravimetrija

Ostali proizvodi od mlijeka

Određivanje kiselosti

Metoda po Soxhlet-Henkel-u

Određivanje sadržaja masti

Metoda po Gerber-u

Određivanje sadržaja vlage-

BAS ISO 8851-1:2008

MASLAC

Određivanje sadržaja vlage-

Gravimetrija

ostali proizvodi od mlijeka

- Meso

Određivanje sadržaja vlage	BAS ISO 1442:2007
Određivanje ukupnog pepela	BAS ISO 936:2007
Određivanje sadržaja masti	BAS ISO 1443:2007
Određivanje sadržaja ukupnog fosfora	BAS ISO 13730:2008 UV VIS spektrofotometrija
Određivanje sadržaja nitrita	BAS ISO 2918:2007 UV VIS spektrofotometrija
Određivanje sadržaja nitrata	BAS ISO 3091:2008
Određivanje sadržaja proteina	BAS ISO 937:2007
Mjerenje pH	BAS ISO 2917:2007
Određivanje sadržaja hidrosiprolina	BAS ISO 3496:2007
Određivanje sadržaja hlorida-Dio 1: Volhard metoda	BAS ISO 1841-1

- Med

Određivanje sadržaja redukovanih šećera	Volumetrija
Određivanje sadržaja saharoze	Volumetrija
Određivanje sadržaja vode	Gravimetrija
Određivanje mineralnih tvari	Gravimetrija
Određivanje kiselosti	Volumetrija
Određivanje netopljivih tvari u vodi	Gravimetrija
Određivanje hidrosimetilfurfurola	UV VIS spektrofotometrija

- Hrana za životinje

Određivanje sadržaja masti	BAS ISO 6492:2008
Određivanje sadržaja proteina	-BAS EN ISO 5983-2:2010 Kjeldahl metoda
Određivanje sadržaja vlage	-BAS ISO 6496:2008

Određivanje sirovog pepela	Gravimetrija -BAS ISO 5984:2008
Određivanje sadržaja kalcija	Gravimetrija BAS ISO 6490-1:2008
Određivanje sadržaja fosfora	-BAS ISO 6491:2008 UV VIS spektrofotometrija

- Voda

Određivanje temperature vode	BAS DIN 38404-4:2010
Određivanje boje	BAS EN ISO 7887:2013
Mutnoća	BAS EN ISO 7027:2002
Miris	BAS EN 1420-1-2002
Električna vodljivost	BAS EN ISO 27888:2002
pH	BAS ISO 10523:2010
Ukupni ostatak, isparni ostatak i ostatak nakon žarenja	Gravimetrija
Suspendirane tvari	BAS EN 872:2006
Alkalitet	BAS EN ISO 9963-1:2000
Željezo	BAS ISO 6332:2000
Određivanje sume kalcija i magnezija	BAS ISO 6059:2000
Permanganatni indeks	BAS EN ISO 8467:2002
HPK	BAS ISO 6060:2000
BPK5	BAS ISO 5815-2:2004
Određivanje topivog kisika	BAS EN 25813:2000
Hloridi	BAS ISO 9297:2002
Slobodni hlor	BAS EN ISO 7393-1:2003
Ukupni hlor	ISO 7393-3:1990
Fosfati	BAS EN ISO 6878:2006
Amonijak	Spektrofotometrijska
Nitriti	Spektrofotometrijska
Nitrati	BAS ISO 7890-3:2002

- prisustvo rezidua u hrani, dijagnostičkom materijalu i hrani za životinje:
 Određivanje beta-laktama u mesu i Inhouse metoda - ELISA
 mlijeku (RMR-01)

		<p> Određivanje aflatoksina M1 (RMR-02/01) Inhouse metoda - ELISA Određivanje ukupnog aflatoksina u hrani za životinje (RMR 02/02) Inhouse metoda - ELISA Određivanje histamina u mesu ribe (RMR - 04) Enzimatski test Određivanje rezidua stilbena (DES) u mesu (RMR -06/01) In house metoda - ELISA Određivanje rezidua stilbena u urinu farmskih životinja (RMR -05/01) In house metoda - ELISA Određivanje metabolita nitrofurana u svježim jajima (RMR 07) In house metoda - ELISA Određivanje nedeklariranih vrsta mesa, konjsko, pileće, goveđe, svinjsko (RMR-03) In house metoda – ELISA Brza metoda za određivanje betalaktama u hrani. Brzi test Određivanje Sulfonamida u hrani (RMR-08) In house metoda –ELISA Određivanje organohlornih i organofosfornih pesticida u hrani. Gasna kromatografija GC-Agilent Određivanje kloramfenikola u hrani In house metoda – ELISA </p>
TUZLANSKI KANTON	<p> JU VETERINARSKI ZAVOD TUZLANSKOG KANTONA II Tuzlanske brigade br.28, Tuzla (posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025 : 2006) Broj: UP-I-06-2-24/17- 572-2/16 J.B. 22. aprila 2016. godine - 3 godine </p>	<p> <u>HRANA ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA, HRANA ZA ŽIVOTINJE I VODA</u> a) Mikrobiološki laboratorij: -horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Listeria monocytogenes</i>, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005);- hrana - horizontalna metoda za otkrivanje <i>Salmonella</i> spp (BAS EN ISO 6579:2008); - hrana, hrana za životinje, brisevi -horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja aerobnih mikroorganizama (BAS EN ISO 4833:2003); - hrana i brisevi - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Enterobacteriaceae</i>, dio I i II (BAS EN ISO 21528-1:2004; BAS EN ISO 21528-2:2004); - hran i brisevi - horizontalna metoda za određivanje broja sulfitreducirajuće klostridije (BAS EN ISO 15213:2008); - hrana, hrana za životinje, brisevi -horizontalna metoda za određivanje broja kolagulaza pozitivnih stafilocoka (<i>Staphylococcus aureus</i> i <i>Staphylococcus</i> spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2009; BAS EN ISO 6888 – 2:2009); - hrana i hrana za životinje </p>

- horizontalna metoda za određivanje broja β -glukoronidaze pozitivne *Esherichia coli* (BAS EN ISO 16649-1:2009; BAS EN ISO 16649-2:2009; BAS EN ISO 16649-3:2009); - hrana
- horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni (BAS ISO 21527-1: 2009; BAS ISO 21527-2: 2009) – hrana i hrana za životinje
- metoda brojanja aerobnih sporogenih bakterija – interna metoda – hrana, hrana za životinje
- Detekcija i brojanje *E. coli* u vodi za piće (BAS EN ISO 9308-1:2003)
- Detekcija i brojanje crievnih enterokoka u vodi za piće (BAS EN ISO 7899-2:2000)
- Detekcija i brojanje sulfidreducirajućih anaeroba (klistridija) u vodi za piće (BAS EN ISO 26461-2:2003)
- Detekcija i brojanje koliformnih bakterija u vodi za piće (BAS EN ISO 9308-1:2003)
- Brojanje uzgojenih mikroorganizama – određivanje broja kolonija u vodi za piće na 22°C u vodi za piće (BAS EN ISO 6222:2003)
- Brojanje uzgojenih mikroorganizama – određivanje broja kolonija u vodi za piće na 37°C u vodi za piće (BAS EN ISO 6222:2003)
- Detekcija i brojanje *Pseudomonas aeruginosa* u vodi za piće (BAS EN ISO 16266:2006)

b) Fizikalno - hemijski laboratorij:

- ELISA test - određivanje prisustva aflatoksina M1 u mlijeku i aflatoksina B1 u hrani za životinje (screening metode po uputi proizvođača).
- SNAP I ELISA test – dokazivanje rezidua veterinarskih lijekova - (screening metode po uputi proizvođača) u hrani.

SIROVO MLIJEKO

c) Laboratorij za kontrolu sirovog mlijeka

- fluoro-opto elektronska metoda – broj somatskih ćelija (BAS EN ISO 13366-2: 2008)
- protočna citometrija – broj bakterija (po uputstvu proizvođača)
- FTIR spektrofotometrija – mliječna mast, laktoza, protein (BAS ISO 9622: 2008)
- FTIR spektrofotometrija – bezmasna suha tvar, suha tvar (po uputstvu proizvođača)
- krioskopija – tačka mržnjenja (BAS EN ISO 5764:2010)
- određivanje kiselosti mlijeka – metoda titracije (interna metoda)
- Dokaz NaHCO_3 u mlijeku (interna metoda)

DIJAGNOSTIČKI MATERIJAL

d) Mikrobiološki laboratorij:

- horizontalna metoda za detekciju *Salmonella* spp. - rasplodna jaja, feces, okoliš (BAS EN ISO 6579:2005, Amd 1 Aneks D: 2008);
- dijagnostika američke gnjiloće pčelinjeg legla – pčele, pčelinje leglo, med (Manuel of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, 6th Edition, Volum 1 and 2, 2010, Chapter 2.2.2.)
- Mikrobiološka izolacija – organi i meso, sekret vimena, brisevi;
- izrada antibiograma – po uputstvu proizvođača;

e) Serološki laboratorij

- ELISA test (iELISA, cELISA i ELISA test)– goveđa enzooska leukoza, Q groznica, bruceloza, infektivna anemija kopitara, paratuberkuloza, Gumboro bolest, infektivni bronhitis peradi, bolest plavog jezika i avijarna influenza;
- AGID test – infektivna anemija konja;
- MAT – leptospiroza.
- Rose Bengal test – bruceloza.

f) Parazitološki laboratorij

- Metoda flotacije i sedimentacije – feces
- Vještačka digestija – mišićno tkivo
- Dijagnostika nozemoze pčela – pčele (Manuel of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 6th edition Volume 1 and 2. 2008, Chapter 2.2.4)
- Mikroskopski pregled za dijagnostiku varoze i prisustva ektoparazita – pčele i strugotine kože

ZENIČKO –
DOBOJSKI KANTON

**JU “INSTITUT ZA ZDRAVLJE
I SIGURNOST HRANE”,
Zenica,
Fra Ivana Jukića br.2, Zenica
Sarajevska br.77, Zenica
Travnička br.7, Zenica**

Mikrobiološki i parazitološki laboratorij:

- horizontalna metoda za detekciju i brojanje *Listeria monocytogenes*, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005);
- horizontalna metoda za detekciju *Salmonella* spp. (BAS EN ISO 6579:2008);
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje aerobnih mezofilnih bakterija (BAS EN ISO 4833-1:2014; BAS EN ISO 4833-2:2014);
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje *Enterobacteriaceae*, (BAS EN ISO 21528-2:2013);
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje sulfitreducirajuće bakterija (BAS EN ISO 15213:2008);

(posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006)

Broj: UP-I-06-2-24/17- 853-7/17 J.B.

**15. juna 2017. godine
- 3 godine**

- horizontalna metoda za detekciju i brojanje kolagulaza pozitivnih stafilokoka (*Staphylococcus aureus* i *Staphylococcus* spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2005/A1:2005);
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje β -glukoronidaze pozitivne *Esherichia coli* (BAS EN ISO 16649-2:2008);
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje kvasaca i plijesni (BAS ISO 21527-1:2009; BAS ISO 21527-2: 2009)
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje *Clostridium perfringens* (BAS EN ISO 7937:2005)
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje *Bacillus cereus* (BAS EN ISO 7932:2013)
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje *Enterobacter sakazakii* (BAS EN ISO 22964:2007)
- pretraga mesa na prisustvo *Trichinella spiralis* – digestija (Pravilnik o načinu obavljanja pretrage na prisutnost T. spiralis u mesu (“Službeni glasnik BiH” br. 56/11 i 4/13)
- Detekcija i brojanje *E. coli* u vodi za piće (BAS EN ISO 9308-1:2003)
- Detekcija i brojanje crijevnih enterokoka u vodi za piće (BAS EN ISO 7899-2:2003)
- Detekcija i brojanje sulfidreducirajućih anaeroba (klostridija) u vodi za piće (BAS EN ISO 26461-2:2003)
- Detekcija i brojanje koliformnih bakterija u vodi za piće (BAS EN ISO 9308-1:2003)
- Brojanje uzgojenih mikroorganizama – određivanje broja kolonija u vodi za piće na 22°C u vodi za piće (BAS EN ISO 6222:2003)
- Brojanje uzgojenih mikroorganizama – određivanje broja kolonija u vodi za piće na 37°C u vodi za piće (BAS EN ISO 6222:2003)
- Detekcija i brojanje *Pseudomonas aeruginosa* u vodi za piće (BAS EN ISO 16266:2009)

Fizikalno - hemijski laboratorij:

- ELISA test - određivanje prisustva aflatoksina M1 u mlijeku (screening metode)
- SNAP, PREMI i ELISA test – dokazivanje rezidua veterinarskih lijekova: β -laktama, tetraciklina, gentamicina, sulfonamida, drugih antimikrobnih supstanci, te ivermerktina i abamerktina u mišićju, bubrežnom tkivu, jetri, mlijeku, jajima (screening metode)
- Određivanje prisustva antibiotika u hrani – metoda 6 ploča
- Određivanje električne provodljivosti vode (BAS EN 27888)
- Određivanje pH vode (BAS ISO 10523)
- Određivanje mutnoće vode (BAS ISO 7027:2002)
- Određivanje hlorida – volumetrijski, sa srebro nitratom uz hromatni indikator po Mohru (BAS ISO 9297:2002)

- Određivanje nitrata – dio III, spektrometrijski, sa sulfosalicilnom kiselinom (BAS ISO 7890-3:2002)

Senzorne i druge metode za vodu:

- boja, ukus, miris, mutnoća/prozirnost, pH vrijednost, utršak KMnO_4 , rezidualni hlor, hloridi, amonijak, nitriti, nitrati, elektroprovodljivost na 25°C , sulfati, mangan, željezo, aluminij, kalcijum kao CaO , magnezijum kao MgO , isparni ostatak, ukupna tvrdoća.

Analiza kvaliteta namirnica životinjskog porijekla (volumetrijski, gravimetrijski):

- ukupni pepeo, određivanje suhe materije (bez masti), mineralnih materija, stepena kiselosti, masti, stepena kiselosti u rastvoru 67% etanola, sadržaj NaCl , ukupne masnoće po Welbull Stold-u, jodna reakcija na škrob, određivanje gustine na 15°C , mliječne masti, dodate vode, energetske vrijednosti masnoća, bjelančevina, ugljenih hidrata, ukupne energetske vrijednosti, sadržaja vlage (sušenjem na 130°C u toku 90 minuta), utvrđivanje patvorenja namirnica. **Serološki laboratorij:**
- Dokazivanje prisustva specifičnih antitijela za uzročnike bruceloze goveda, ovaca, koza i svinja – Rose Bengal test (OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals);
- Dokazivanje prisustva specifičnih antitijela za uzročnika enzootske leukoze goveda – ELISA test (OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals);
- Dokazivanje prisustva specifičnih antitijela za uzročnika Q groznice – ELISA test (OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals);
- Dokazivanje prisustva specifičnih antitijela za uzročnika “plavog jezika” – ELISA test (OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals);
- Dokazivanje prisustva specifičnih antitijela za uzročnika infektivne anemije konja – ELISA test (OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals).

KANTON SARAJEVO

**VETERINARSKI FAKULTET
UNIVERZITETA U
SARAJEVU
Zmaja od Bosne br.90.,
Sarajevo**

Centar za reprodukciju i genetiku
UP-I-06-2-24/17-1179-19/15
J.B.
07. decembra 2015. godine
– 3 godine

Laboratorij za andrologiju i ginekologiju

- ocjena progresivne pokretljivosti spermatozoida;
- ocjena koncentracije spermatozoida;
- analiza koncentracije sperme – DVM Rapid test;
- Ocjena broja živih spermatozoida - metoda po Blumu;
- Ocjena broja patoloških i nezrelih spermatozoida (spermiogram).

Centar za peradarstvo i kuničarstvo
(posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006)
UP-I-06-2-24/17-1601-4/15
J.B.
03. decembra 2015. godine
- 3 godine

a) Virusološka dijagnostička ispitivanja:

- Visoko patogena ptičija gripa – (izolacija uzročnika inokulacijom u jajetu; ELISA, IH, HA, AGID serološki);
- Newcastle bolest (izolacija uzročnika inokulacijom u jajetu; ELISA, IH, HA serološki);
- Marekova bolest; Gumboro bolest; Sindrom pada nesivosti; Infektivni laringotraheitis,, adenovirusne infekcije (ELISA i AGID test, serološki).
- Influenca i druge virusne bolesti ptica (Real Time PCR detekcija uzročnika);

b) Bakteriološka dijagnostička ispitivanja:

- *Salmonella spp.* BAS EN ISO 6579/Amd.1:2008 Annex D; EN ISO 6579:2002; IDT+Technical corrigendum1:2004 (izolacija i identifikacija u fecesu i uzorcima okoliša; iz faze primarne proizvodnje, rasplodnim jajima i valioničkom otpadu i tkivima – kao dijagnostičkom materijalu);
- Horizontalna metoda za detekciju, brojanje i serotipizaciju *Salmonellae* – dio 3. Smjernice za serotipizaciju *Salmonella spp.*(CEN IS/TR 6579-3:2014, IDT; ISO /TR 6579-3:2014, IDT)
- *E. coli* – OIE Manual of Diagnostics Test and Vaccines for Terrestrial Animals 2014 Chapter 2.90.11(izolacija i identifikacija uzročnika u rasplodnim jajima, valioničkom otpadu, tkivima – kao dijagnostičkom materijalu).
- *Campylobacter spp.* EN ISO 10272-1:2006, (izolacija i identifikacija u fecesu, sadržaju cekuma, klinički uzorci);
- *Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Proteus spp., Pseudomonas spp.,* – Clinical Veterinary Microbiology 2000, Section 2, Bacteriology- PJ Quin, M.E.Carter, B. Marçay, G.R. Carter (izolacija i identifikacija uzročnika).
- *Mycoplasma gallisepticum, M. Synoviae* – OIE Manuel of Diagnostics Tests and Vaccines for T. A. 2008, Chapter 2.3.5. (Brza serumska glutinacija BSA)
- ispitivanje antibiotske rezistencije/multirezistencije na pojedine bakterije/antibiogram – (disk - difuzioni metod i mikrodilucija).

**Centar za kontrolu zdravlja
životinja**

(posjeduje djelimičnu
akreditaciju po BAS ISO
17025:2006)

**UP-I-06-2-24/17-1602-4/15
J.B.**

**03. decembra 2015. godine
- 3 godine**

Laboratorij za parazitologiju:

Metode koprološke dijagnostike

- Metoda sedimentacije (*Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Paramphistomum spp.*, *Diphyllobothrium latum*, *Balantidium colli*, *Eimeria leuckarti*);
- OvaTector metoda (klasa *Cestoda*, *Nematoda*, *Acanthocephala*, *Protozoa*);
- Metoda flotacije (klasa *Cestoda*, *Nematoda*, *Acanthocephala*, *Protozoa*);
- Kvantitativna metoda za određivanje broja parazitskih elemenata po Mc Masteru (intenzitet infestacije),
- Bojenje lugolom (*Giardia spp.*, *Entamoeba histolytica*),
- M.I.F.C. metoda (*Giardia spp.*, *Entamoeba histolytica*),
- Bojenje po Ziehl - Neelsenu (*Cryptosporidium spp.*),
- Metoda po Bermanu (larvice plućnih Strongylida – familija *Dictyocaulidae*, *Metastrongylidae*, *Protostrongylidae*, *Filaroididae*, *Crenosomatidae*, *Angiostrongylidae*),
- Cefalonski otisak (*Oxyuris equi*, *Enterobius vermicularis*, *Passalurus ambiguus*, *Skrjabinema spp.*)
- Direktna imunofluorescenca (*Giardia spp.*, *Cryptosporidium spp.*, *Entamoeba histolytica*)
- Dermatološke pretrage (uzročnici ektoparazitoza),

Metode hematološke dijagnostike:

- Metoda bojenje po Giemsi (*Trypanosoma spp.*, *Leishmania spp.*, *Babesia spp.*, *Theileria spp.*, *Hepatozoon spp.*, *Ehrlichia spp.*, *Haemobartonella spp.*, *mikrofilarije*)
- Knott test (Mikrofilarije – *Dirofilaria spp.*, *Dipetalonema spp.*);

Metode serološke dijagnostike:

- ELISA test IgG (*Echinococcus spp.*, *Toxocara spp.*, *Dirofilaria spp.*, *Trichinella spp.*, *Leishmania spp.*, *Babesia spp.*, *Theileria spp.*, *Neospora caninum*, *Toxoplasma gondii*)
- IFAT (*Leishmania spp.*, *Echinococcus spp.*, *Babesia spp.*)

Metode molekularne dijagnostike:

- PCR (*Leishmania spp.*, *Echinococcus spp.*, *Trichinella spp.*, *Babesia spp.*)

Metode dermatološke dijagnostike:

- Dijagnostika šuge (*Sarcoptes spp.*, *Notodredres spp.*, *Cnemidocoptes spp.*, *Psoroptes spp.*, *Chorioptes spp.*, *Otodectes cynotis*)
- Dijagnostika demodikoze (*Demodex spp.*)
- Determinacija krpelja (*Ixodidae*, *Argasidae*)

- Determinacija ektoparazita (*Dermanyssidae*, *Trombiculidae*, *Cimicidae*, *Anplura*, *Mallophaga*, *Aphiniptera*, *Diptera*)

Metode urološke dijagnostike:

- Metoda sedimentacije (*Diocotophyme renale*, *Capillaria spp*, *Stephanurus dentatus*)

Parazitološke pretrage organa, tkiva i tjelesnih sistema sa deterimnacijom parazita:

- Parazitološka sekcija (*Helminti*, *Protozoae*, *Arachnida*, *Isecta*)
- Metoda po Whitlocku (*Helminti*)
- Parazitološka pretraga oka (*Thelazia spp.*)
- Metoda digestije (*Trichinella spp.*)

Odjeljenje za akvakuturu:

- izolacija virusa u kulturi tkiva, neutralizacija, ELISA test (virusna hemoragična septikemija, zarazna nekroza gušterače, zarazna hematopoetska nekroza, proljetna viremija šarana);
- Metoda bojenja po Grammu, ELISA test (bakterijaska bolest bubrega);
- Mikroskopski pregled (uzročnici saprolengioze, girodaktiloze, ihtiofilitroze, miksobolijaze, sferosporidioze, protozooze, zatim dokazivanje prisustva *Trematoda*, *Cestoda*, *Nematoda*, *akara*)
- Metoda digestije - identifikacija *Anisakidae* L3 ličinki u mesu i proizvodima od riba .

Laboratorij za mikrobiologiju i mikologiju:

- Izolacija uzročnika bolesti životinja (kamfilobakterioza, salmoneloza, listerioza, Antrax, šuštavac, parašuštavac, Erysipelas svinja, pastereloza, zarazna pleuropneumonija goveda i koza, zarazna agalaksija ovaca i koza, mikoplazmatski mastitis goveda, mikoplazmatske pneumonije preživar, bolesti riba: yersinioza, furunkuloza, hemoragična septikemija, infekcije zračnog mjehura, infektivni ascites; bakteriološka ispravnost sperme, lijekova – vakcina, hrane za životinje, mikoze kože i sistemske mikoze; mikološka ispravnost hrane za životinje),
- Serološka dijagnostika (uzročnik Antraxa – Ascoli reakcija, uzročnik leptospiroze – MAT metoda);

Laboratorij za virusologiju i serologiju:

- ELISA test – (uzročnici bruceloze, Enzooske leukoze goveda, IBR/IPV, paratuberkuloze, hlamidioze, parvoviroze, klasične kuge svinja, Q groznice, plavog jezika, slinavke i šapa, BVD)

- ELISA test u svrhu dokazivanje antitijela nakon vakcinacije (bjesnilo);
- Rose Bengal (uzročnik bruceloze);
- RVK (uzročnici Q groznice, hlamidioze);
- AGID (uzročnici Enzootske leukoze goveda, Infektivne anemije konja, Plavog jezika)
- RVK (uzorčnik bruceloze);
- IHA (uzročnik Influence konja);
- RT - PCR (uzročnik bjesnila i ostalih virusnih bolesti);
- FAT (uzročnik bjesnila);
- Nativni hapten agar – gel test precipitacije (uzročnik bruceloze);
- Gama interferon test (uzročnik tuberkuloze);

Odieljenje za pčelarstvo:

- Kultivacija, mikroskopski pregled (uzročnici američke gnjiloće, lažna gnjiloća, evropske gnjiloće, krečnog legla, kamenog legla),
- biohemijski test (uzročnik američke gnjiloće);
- Mikroskopski pregled (uzročnik nozemoze, ameboze, akaroze);
- Flotacija (uzročnik varoze).

Laboratorij za BSE:

- ELISA (analiza gotovog uzorka konjugata).

Laboratorij za patologiju:

- patološko, histopatološko i histochemijsko ispitivanje na bolesti životinja
- citološka dijagnostika, mikroskopski pregled.

Centar za kontrolu živežnih namirnica, stočne hrane i zaštita životne sredine

a) Laboratorij za kontrolu radioaktivnosti:

- Gama - spektrometrijska metoda;
- alfa spektrometrijska metoda i ukupna alfa – aktivnost;
- Mjerenje specifične beta – aktivnosti pojedinačnih beta emitera i ukupne beta – aktivnosti;
- Mjerenje radona i radonovih potomaka u zraku;
- Mjerenje brzine ekspozicione doze gama zračenja;
- Mjerenje površinske radioaktivnosti.

(posjeduje djelimičnu
akreditaciju po BAS ISO
17025:2006)

UP-I-06-2-24/17-1179-5/15

J.B.

28. septembra 2015.godine

– 3 godine

b) Laboratorij za analize stočne hrane:

Hrana za životinje:

- Gravimetrijska metoda (higroskopna vlaga, sirovi pepeo, ostatak pepela nerastvoriv u HCl – u);

- Postupak po Kjeldahlu (sirovi i čisti protein);

- Taloženje po Barnsteinu (čisti protein);

- Postupa po Soxhletu (sirova mast);

- Postupak po Honnenberg – Stohmanu (sirova vlakna);

- Taložna metoda po Mayerhoferu (skrob);

- Ekstrakcija (kiselinski stepen);

- Jodometrijska metoda po Schoorlu (šećer);

- Destilacija po Lepper – Fliegu (silazne kiseline);

- Metoda prema u vodi topivim hloridima (NaCl);

-Atomska apsorpciona spektrofotometrija/AAS (besplamena tehnika) kalcij, natrij, kalij, magnezij, željezo, mangan, bakar, cink, fosfor;

- AAS (hidridna tehnika nakon kisele digestije) - živa, arsen i kalaj - anorganski (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005; BAS EN 13805:2005) –interna metoda;

- AAS (nakon kisele digestije pod pritiskom) - bakar, željezo, nikl (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005; BAS EN 13805:2005);

- AAS (grafitna tehnika) - olovo i kadmij (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005; BAS EN 13805:2005) - interna metoda;

- Metoda po Woyu i Eggertz – Fikeneru (fosfor);

- kiselina digestija pod pritiskom, grafitna peć i hidridna tehnika (kadmijum i olovo);

- Određivanje elemenata u tragovima sa AAS (olovo, kadmij, živa, arsen, željezo, baker, nikl, kositra).

Voda:

- termometarski (temperatura);

- organoleptički (miris);

- turbidimetrijski (mutnoća);

- Atomska apsorpciona spektrofotometrija (amonijak, nitrati, nitriti);

- titracija (rastovreni kiseonik, kiseonik poslije 5 dana, utrošak kalij – permaganata);

- elektrohemijski (pH vrijednost)

- Konduktometrijski (elektroprovodljivost);

- volumetrijski (slobodni CO₂, alkalitet);

- argentometrijska titracija (hloridi);

- gravimetrijska metoda (sulfati, ukupni, isparni ostatak, žareni ostatak);

- turbidimetrijski (sulfati);

- Kompleksometrijski (magnezij, kalcij, ukupna tvrdoća);

c) Laboratorij za mikrobiološka ispitivanja namirnica animalnog porijekla, hrane za životinje i predmeta opšte upotrebe:

Mikrobiološke analize:

-horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Listeria monocytogenes*, dio I i II (EN ISO 11290-1:2009; EN ISO 11290 – 2: 2009);

- -horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Listeria monocytogenes*, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005);

- horizontalna metoda za otkrivanje *Salmonella* spp (EN ISO 6579:2008);

- horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Enterobacteriaceae*, dio I i II (EN ISO 21528-1:2009; EN ISO 21528-1:2009);

- horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama (EN ISO 4833:2008);

- horizontalna metoda za određivanje broja suspektnog *Bacillus cereus* (SRPS EN ISO 7932:2009);

-horizontalna metoda za određivanje broja kolagulaza pozitivnih stafilokoka (*Staphylococcus aureus* i *Staphylococcus* spp.) (EN ISO 6888 – 1:2009);

- horizontalna metoda za određivanje broja β -glukoronidaze pozitivne *Esherichia coli* – dio II (EN ISO 16649-2:2009);

- horizontalna metoda za određivanje broja *Clostridium perfringens* (EN ISO 7937:2009);

- horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni (EN ISO 21527: - 1: 2009); (EN ISO 21527: - 2: 2009);

d) Laboratorij za ispitivanje hemijskih i bioloških rezidua i kvaliteta živežnih namirnica:

Fizikalno – hemijske analize:

- Gravimetrijska metoda – mlijeko i proizvodi od mlijeka (suha tvar), meso i proizvodi od mesa (voda, pepeo), med i proizvodi od meda (mineralne tvari), hrana za životinje (vlaga, pepeo, sirova celuloza);

- Metoda po Gerber–u – mlijeko i proizvodi od mlijeka (masti)

- Metoda po Soxlet–Henkel–u - mlijeko i proizvodi od mlijeka (kiselost i masti),

- Metoda po Volhard–u – meso i proizvodi od mesa (sadržaj NaCl),

- Metoda po Kjeldal–u – meso proizvodi od mesa (proteini),

- Volumetrija – meso i proizvodi od mesa (kiselost) med i proizvodi od meda (kiselost, redukovani i ukupni šećer, saharoza), hrana za životinje (sadržaj Na Cl, kiselinski stepen, proteini),

- Ekstrakcija – med i proizvodi od meda (određivanje netopive tvari), hrana za životinje (masti, sirova celuloza),

- Digestija – hrana za životinje (proteini),
- Destilacija – hrana za životinje (proteini),
- UV VIS spektrofotometrija – meso i proizvodi od mesa (sadržaj NaNO₃, ukupnog fosfora), med i proizvodi od meda (hidroksimetilfurfural),
- IC spektrofotometrija – mlijeko i proizvodi od mlijeka (određivanje sirovog proteina, mliječne masti, laktoze, suhe tvari),
- Refraktometrija – med i proizvodi od meda (sadržaj vode),
- metoda po Hanušu (određivanje jednog broja),
- Krioskopska metoda – mlijeko i proizvodi od mlijeka (tačka mržnjenja),
- ELISA test – proizvodi od mesa (prisustvo nedeklarisanih vrsta mesa), patvorenje mlijeka i mliječnih proizvoda;
- ELISA test - meso, riba i mlijeko (detekcija dietilstilbestrola);
- određivanje peroksidnog broja po Wheeleru
- određivanje slobodnih masnih kiselina.

Analize na prisustvo rezidue:

- ELISA test i LC MS/MS - jaja, tkiva, hrana za životinje i premiksi (kokcidiostatici – diklazuril, maduramicin, monenzin, narazin, nikarbazin, robenidin, salinomycin, toltrazuril (T. sulfone), lazalocid – “*Inn house method*”); meso i mlijeko (nitrofurani); mlijeko (avermerktini), jetra i mišićno tkivo (skupina antihelmintika – abamektin, doramerktin, emamektin, eprinomektin, ivermerktin, moxidektin);
- ELISA test i HPLC – namirnice životinjskog porijekla, hrana za životinje (aflatoksin B1, b2, G1, G2), mlijeko, mlijeko u prahu, mliječni proizvodi (aflatoksin M1);
- HPLC – meso, žitarice, hrana za životinje (ohratoksin, doksivalenol, zaeralenol); ,
- GC – namirnice životinjskog porijekla (organohlorni pesticidi);
- AAS (plamena tehnika) - određivanje prisustva kalcija, magnezija, natrija, cinka, mangana, željeza, bakra - namirnice životinjskog porijekla;
- AAS (hidridna tehnika nakon kisele digestije) - živa, arsen i kalaj - anorganski (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005; BAS EN 13805:2005) – interna metoda – namirnice životinjskog porijekla;
- AAS (nakon kisele digestije pod pritiskom) - bakar, željezo, nikl (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005; BAS EN 13805:2005) – namirnice životinjskog porijekla;
- AAS (grafitna tehnika) - olovo i kadmij (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005; BAS EN 13805:2005) - interna metoda – namirnice životinjskog porijekla;
- ELISA test – u mesu i mlijeku (β laktami); u mesu, mlijeku, hrani za životinje (klenbuterol); u svim namirnicama životinjskog porijekla (gluten); svim namirnicama životinjskog porijekla i hrani za ribe (histamin);
- SNAP test – mlijeko i proizvodi od mlijeka (antibiotici);

		<ul style="list-style-type: none"> - detekcija antimikrobnih materija inhibicijom rasta testnih mikroorganizama (antibiotici, hemoterapeutici); - detekcija PREMI testom (antibiotici, hemoterapeutici).
<p>HERCEGOVAČKO – NERETVANSKI KANTON</p>	<p>„HERKON“ Mostar Biskupa Ćule br. 10, Mostar (posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006) Broj: UP-I-06-2-24/17- 527- 7/17 J.B. 10. maja 2017. godine - 3 godine</p>	<p><u>A) Mikrobiološko ispitivanje hrane animalnog porijekla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Listeria monocytogenes</i>, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005); - horizontalna metoda za otkrivanje <i>Salmonella</i> spp (BAS EN ISO 6579:2008); -horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja aerobnih mikroorganizama (BAS EN ISO 4833:2003); - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Enterobacteriaceae</i>, dio I i II (BAS EN ISO 21528-1:2004; BAS EN ISO 21528-2:2004); - horizontalna metoda za određivanje broja sulfitreducirajuće klostridije (BAS EN ISO 15213:2008); -horizontalna metoda za određivanje broja kolagulaza pozitivnih stafilokoka (<i>Staphylococcus aureus</i> i <i>Staphylococcus</i> spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2009; BAS EN ISO 6888 – 2:2009); - horizontalna metoda za određivanje broja β-glukoronidaze pozitivne <i>Esherichia coli</i> (BAS EN ISO 16649-1:2009; BAS EN ISO 16649-2:2009; BAS EN ISO 16649-3:2009); - horizontalna metoda za detekciju i brojanje kvasaca i plijesni (BAS ISO 21527-1: 2009; BAS ISO 21527-2: 2009) <p><u>B) Mikrobiološko ispitivanje vode :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brojanje kulturabilnih mikroorganizama – inokulacija na hranjivoj podlozi (BAS ISO 6222: 1999) - detekcija i brojanje koliformnih mikroorganizama i vjerovatne <i>E. coli</i>–membranska filtracija (BAS EN ISO 9308-1:2003) - detekcija i brojanje spora sulfitreducirajućih anaeroba (<i>Clostridium</i> spp.) – membranska filtracija (EN ISO 26461-2:1993) - detekcija i brojanje <i>Pseudomonas aeruginosa</i>- membranska filtracija (BAS EN ISO 16266:2009) - detekcija i brojanje interstinalnih enterokoka – membranska filtracija (EN ISO 7899-2:2000) <p><u>C) Fizikalno - hemijsko ispitivanje hrane animalnog porijekla:</u></p> <p>1. Mikotoksini</p>

- određivanje prisustva aflatoksina M1, aflatoksina B1, ohratoksina, zearlenona i deoksinivalenola - hrana životinjskog porijekla (ELISA test - screening metoda po uputi proizvođača).

2. Kvalitet vode

- slobodni hlor (BAS EN ISO 7393-1)
- ukupni hlor (EN ISO 7393-3)
- željezo (BAS EN ISO 6332)
- suma Ca i Mg (BAS EN ISO 6059)
- temperatura (BAS EN ISO 38404- 4)
- permanganatni index (BAS EN ISO 8467)
- boja (BAS EN ISO 7887)
- alkalitet (BAS EN ISO 9963 – 1)
- pH (BAS EN ISO 10523)
- električna provodljivost (BAS EN ISO 27888)
- hloridi (BAS EN ISO 9297)
- fosfati (BAS EN ISO 6878)
- nitrati (BAS EN ISO 7890-3)
- mutnoća (BAS EN ISO 7027)
- suspendiranje čvrste čestice (BAS EN ISO 827)
- određivanje elemenata u tragovima AAS (plamena tehnika) Ni, Cd, Cu, Pb, Zn, Al, As (BAS EN ISO 8288)
- određivanje elemenata u tragovima AAS (grafitna tehnika) Al, As, Cd, Cr, CU, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, Zn (BAS EN ISO 15586)
- određivanje topivg kisika (BAS EN ISO 25813)
- količina Na (BAS EN ISO 9964-1)
- Količina K (BAS EN ISO 9964 – 2)
- BPKs (BAS EN ISO 5815-1; BAS EN ISO 5815-2)
- KPK (BAS EN ISO – 6060)
- određivanje ulja i masti tečno – tečnom ekstrakcijom i gravimetrijom (EPA 1664)
- određivanje sulfata (gravimetrija) – (EPA 375.3)
- određivanje suhe tvari i filtrirane suhe tvari (BAS DIN 38409-1)
- određivanje nitrita NO₂-N (BAS EN 26777)
- određivanje amonijaka NH₄-N spektometrija (ISO 7150/1)
- određivanje nitrogena -metoda po Kjeldalu (BAS EN 25663)

3. Hrana za životinje

- vlaga i hlapive tvari (BAS EN ISO 6496),
- gornja kalorijska vrijednost (BAS EN ISO 9831)

- celuloza (ekstrakcija po uputstvu proizvođača – metoda po Weendeu);
- određivanje NaCl (volumetrijska metoda);
- pepeo (gravimetrijska metoda);
- proteini (volumetrijska metoda) BAS EN ISO 5983:2010;
- sirove masti (ekstrakcija) BAS ISO 6492:2008;
- stepen kiselosti (volumetrijska metoda)
- vlaga (gravimetrijska metoda)
- prisustvo primjesa
- zapreminska masa
- amonijačni azot
- urea
- pH
- skrob
- pepeo netopiv u HCl
- određivanje Na, K, Ca, Mg, P, Mn, Co, Fe, Zn, Cu.

4. Hrana animalnog porijekla

- meso i proizvodi od mesa, riba, proizvodi od ribe – ukupne masti (BAS ISO 1443), određivanje količine vlage (BAS EN ISO 1442), određivanje pH (BAS EN ISO 2917), određivanje količine hlorida (BAS EN ISO 1841), određivanje količine nitrita (BAS EN ISO 2918), određivanje ukupnog fosfora, kao P₂O₅ (BAS EN ISO 2294), određivanje elemenata u tragovima – Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Cr (BAS EN ISO 14082)
- mlijeko i proizvodi od mlijeka – određivanje suhe tvari, bezmasne suhe tvari, masti, ukupnog dušika, udio proteina (“Službeni glasnik BiH” broj 82/13), količina Pb (ISO/TS 6733), količine Zn (BAS EN ISO 11813), određivanje elemenata u tragovima – Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Cr (BAS EN ISO 14082)
- ulja, masti, margarina i srodni proizvodi – saponifikacijski broj (BAS EN ISO 3657), jodni broj (BAS EN ISO 3961), vlaga i hlapive tvari (BAS EN ISO 662), kiselinski broj (BAS EN ISO 660), peroksidni broj (BAS EN ISO 3960), indeks refrakcije (BAS EN ISO 6320), određivanje elemenata u tragovima – Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Cr (BAS EN ISO 14082), određivanje teških metala – Pb, Cu, Fe, Ni (AAS).
- med – određivanje šećera, vode, kiselosti, pepela, tvari netopive u vodi (“Službeni glasnik BiH” 37/09), određivanje elemenata u tragovima - Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Cr (BAS EN ISO 14082).

KANTON SARAJEVO

**JU „ZAVOD ZA JAVNO
ZDRAVSTVO KANTONA
SARAJEVO” Sarajevo**

Mikrobiološko ispitivanje:

1. Hrana animalnog porijekla:

- horizontalna metoda za otkrivanje *Salmonella* spp (BAS EN ISO 6579:2008);
- horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Listeria monocytogenes*, (EN ISO 11290-1);

**Dr. Mustafe Pintola br. 1,
Ilidža, Sarajevo**

(posjeduje djelimičnu
akreditaciju po BAS ISO
17025:2006)

**Broj:UP-I-06-2-24/17-1065-
3/15 J.B.**

**14. septembra 2015. godine
- 2 godine**

- horizontalna metoda za određivanje broja kolagulaza pozitivnih stafilocoka (*Staphylococcus aureus* i *Staphylococcus* spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2009; BAS EN ISO 6888 – 2:2009);
- horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Enterobacteriaceae* (BAS EN ISO 21528-1:2004; BAS EN ISO 21528-2:2004);
- horizontalna metoda za određivanje broja β -glukoronidaze pozitivne *Escherichia coli* (BAS EN ISO 16649-1:2009; BAS EN ISO 16649-2:2009; BAS EN ISO 16649-3:2009);
- horizontalna metoda za određivanje broja sulfitreducirajuće klostridije (BAS EN ISO 15213:2008);
- horizontalna metoda za određivanje ukupnog broja mikroorganizama (aerobne mezofilne bakterije i aerobne sporogene bakterije) (BAS EN ISO 4833:2008)
- horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni (BAS EN ISO 21527-1:2009; BAS EN ISO 21527-1:2009)

2. Voda:

Voda iz distribucije - broj koliformnih uzročnika u 100 ml (MF BAS EN ISO 9308-1);

- ukupan broj živih uzročnika $22 \pm 1^\circ\text{C}/48 \text{ h}$ (BAS EN ISO 6222)
- ukupan broj živih uzročnika $37 \pm 1^\circ\text{C}/48 \text{ h}$ (BAS EN ISO 6222)
- *Escherichia coli* na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 9308-1);
- *Enterococcus* spp. na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 7899 – 2);

Stona voda – ukupan broj kolonija $22 \pm 1^\circ\text{C}/72 \text{ h}$ (BAS EN ISO 6222);

- ukupan broj kolonija $37 \pm 1^\circ\text{C}/72 \text{ h}$ (BAS EN ISO 6222)
- *Escherichia coli* na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 9308-1);
- *Enterococcus* spp. na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 7899 – 2);
- *Pseudomonas aeruginosa* , MF endo agar
- koliformne bakterije na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 9308-1);

Izvorska voda - ukupan broj kolonija $22 \pm 1^\circ\text{C}/72 \text{ h}$ (BAS EN ISO 6222);

- ukupan broj kolonija $37 \pm 1^\circ\text{C}/72 \text{ h}$ (BAS EN ISO 6222)
- *Escherichia coli* na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 9308-1);
- *Enterococcus* spp. na $37 \pm 1^\circ\text{C}/24 \text{ h}$ (MF BAS EN ISO 7899 – 2);
- *Pseudomonas aeruginosa* , MF na CN agaru (BAS EN ISO 16266)
- *Clostridium* spp. MF (BAS EN ISO 26461-2)

Fizikalno - hemijsko ispitivanje:

1. Hrana animalnog porijekla:

- priprema uzorka i senzorsko (organoleptičko) ispitivanje;

- Gravimetrija – određivanje netto mase, određivanje gustine piknometrom, suha tvar sušenjem na 105°C (BAS ISO 1442), estarski broj (ekstrakcija), pepeo (spaljivanjem na 400 - 800 °C);
- volumetrijska titracija – NaCl, stepen kiselosti, saponifikacijski broj, jodni broj;
- AA spektrofotometrija (plamena, grafitna) - olov kadmij, cink, bakar, željezo, hrom (BAS EN 13804:2005; BAS EN 14082:2005); arsen (hidridna) (BAS EN 14546:2007), bakar, željezo i nikl u masti i uljima (BAS EN 8294:2007);
- UV – Vis spektrofotometrija – Na – benzoat; K – sorbat;
- Refraktometrija – index refrakcije;
- određivanje pH –elektrohemijski (BAS ISO 2917)
- određivanje bjelančevina po Kjeldahl –u (BAS ISO 1871)
- određivanje masti po Soxlet – Henkel – u (BAS ISO 1443)
- određivanje masti po Gottlieb-u i wiebl – Stoldt – u
- ekstrakcija (kvalitativno) – umjetna sladila, sintetska organska boja
- određivanje hlorida (BAS ISO 18411-1)
- određivanje nitrita (BAS ISO 2918)
- određivanje energetske vrijednosti hrane – sadržaj pepela, bjelančevina, ugljeni h hidrata, masti, voda

2. Voda:

Voda za piće, bazeni - boja (US EPA 110.2); miris i ukus (BAS EN 1420-1), mutnoća (US EPA 180.1), elektroprovodljivost (BAS EN 27888), pH (BAS ISO 10523), utrošak KMnO₄/oksidativnost (BAS EN ISO 8467), amonijak (US EPA 350.2), hloridi (BAS ISO 9297), nitrati (US EPA 4500-NO₃), nitriti (US EPA 354.1), željezo, aluminij, mangan (BAS EN ISO 15586), sulfati (US EPA 375.4), natrij (BAS ISO 9964- 1).

Prirodna, mineralna voda - boja (US EPA 110.2); miris i ukus (BAS EN 1420-1), mutnoća (US EPA 180.1), elektroprovodljivost (BAS EN 27888), pH (BAS ISO 10523), ugljen dioksid (TM V26), utrošak KMnO₄/oksidativnost (BAS EN ISO 8467), amonijak (US EPA 350.2), hloridi (BAS ISO 9297), nitrati (US EPA 4500-NO₃), nitriti (US EPA 354.1), željezo, aluminij, mangan, bakar, kadmij, hrom, nikl, olovo, selen (BAS EN ISO 15586), sulfati (US EPA 375.4), natrij (BAS ISO 9964- 1), kalij (BAS ISO 9964-2), magnezij, kalcij (TM V22), hidrogenfosfati / HPO₄ (TM V20), hidrogenkarbonati / HCO₃ (TM V23), arsen i živa (TM V25).

Prirodna, izvorska voda - boja (US EPA 110.2); miris i ukus (BAS EN 1420-1), mutnoća (US EPA 180.1), elektroprovodljivost (BAS EN 27888), pH (BAS ISO 10523), ugljen dioksid (TM V26), utrošak KMnO₄/oksidativnost (BAS EN ISO 8467), amonijak (US EPA 350.2), hloridi (BAS ISO 9297), nitrati (US EPA 4500-NO₃), nitriti (US EPA 354.1), željezo, arsen, mangan, bakar, kadmij, hrom, nikl, olovo, selen (BAS EN ISO 15586), natrij (BAS ISO 9964- 1), sulfati (US EPA 375.4), živa (TM V25).

HERCEGOVAČKO –
NERETVANSKI
KANTON

**FEDERALNI
AGROMEDITERANSKI
ZAVOD, MOSTAR**

Buna bb, Mostar

(posjeduje djelimičnu
akreditaciju po BAS ISO
17025:2006)

**Broj: UP-I-06-2-24/17-807-
7/17 J.B.**

**Sarajevo, 15. juna 2017.
godine
- 2 godine**

a) Mikrobiološko ispitivanje hrane animalnog porijekla:

- horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Listeria monocytogenes*, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005);
- horizontalna metoda za otkrivanje *Salmonella* spp (BAS EN ISO 6579:2008);
- horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja *Enterobacteriaceae*, dio I i II (BAS EN ISO 21528-1:2004; BAS EN ISO 21528-2:2004);
- horizontalna metoda za određivanje broja sulfitreducirajuće klostridije (BAS EN ISO 15213:2008);
- horizontalna metoda za određivanje broja kolagulaza pozitivnih stafilokoka (*Staphylococcus aureus* i *Staphylococcus* spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2009; BAS EN ISO 6888 – 2:2009);
- horizontalna metoda za određivanje broja β -glukoronidaze pozitivne *Esherichia coli* (BAS EN ISO 16649-1:2009; BAS EN ISO 16649-2:2009; BAS EN ISO 16649-3:2009);
- horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja aerobnih mikroorganizama (BAS EN ISO 4833:2003);
- horizontalna metoda za detekciju i brojanje kvasaca i plijesni (BAS ISO 21527-1: 2009; BAS ISO 21527-2: 2009)

b. 1) Fizikalno – hemijske analize:

- Gravimetrijska metoda – mlijeko i proizvodi od mlijeka (suha tvar), meso i proizvodi od mesa (voda, pepeo), med i proizvodi od meda (mineralne tvari), hrana za životinje (vlaga, pepeo, sirova celuloza);
- Metoda po Gerber–u – mlijeko i proizvodi od mlijeka (masti)
- Metoda po Soxlet–Henkel–u - mlijeko i proizvodi od mlijeka (kiselost i masti),
- Metoda po Volhard–u – meso i proizvodi od mesa (sadržaj NaCl),
- Metoda po Kjeldal–u – meso proizvodi od mesa (proteini),
- Volumetrija – meso i proizvodi od mesa (kiselost) med i proizvodi od meda (kiselost, redukovani i ukupni šećer, saharoza), namirnice (sadržaj Na Cl, kiselinski stepen, proteini),
- Određivanje saharoze – med (HPLC)
- Ekstrakcija – med i proizvodi od meda (određivanje netopive tvari), hrana za životinje (masti, sirova celuloza),
- Digestija – namirnice (proteini),
- Destilacija – namirnice (proteini),
- UV VIS spektrofotometrija – meso i proizvodi od mesa (sadržaj NaNO₂, ukupnog fosfora), med i proizvodi od meda (hidroksimetilfurfural),

- Atomska apsorpciona spektrofotometrija - AAS (Kalcij, natrij, kalij, magnezij, željezo, mangan, bakar, cink, fosfor), plamena i bezplamena metoda;
- kisela digestija pod pritiskom, grafitna peć i hidridna tehnika (kadmijum i olovo);
- Određivanje elemenata u tragovima sa AAS (olovo, kadmij, živa, arsen, željezo, baker, nikl, kositra).
- Refraktometrija – med i proizvodi od meda (sadržaj vode),
- metoda po Hanušu (određivanje jednog broja).

b.2) Analize na prisustvo rezidua:

- Određivanje sadržaja hloramfenikola – meso, mlijeko i jaja (ELISA test)
- Određivanje β agonista – jetra životinja (ELISA test)
- Određivanje antibiotika – mlijeko i proizvodi od mlijeka (SNAP test – screening)
- Određivanje antibiotika i hemoterapeutika – meso i proizvodi od mesa (PREMI test – screening)
- Detekcija antimikrobnih materija inhibicijom rasta testnih mikroorganizama
- Određivanje organofosfornih pesticida - med (UPLC MS/MS) – BAS EN ISO 15662:2008
- Određivanje karbamatnih pesticida – meso, mlijeko, med (UPLC MS/MS) – BAS EN ISO 15662:2008
- Određivanje organohlornih pesticida - mlijeko i proizvodi od mlijeka, mesu i proizvodima od mesa, medu, ribi (“*In house*” metoda GC ECD)
- Određivanje piretroida – meso i proizvodi od mesa, med (“*In house*” metoda GC ECD)
- Određivanje ukupnog arsena hidridnom generacijom AAS –a, nakon suhog spaljivanja – meso i proizvodi od mesa, riba i proizvodi od ribe, mlijeko i proizvodi od mlijeka (BAS EN ISO 14546)
- Određivanje distilbestrola – meso i proizvodi od mesa (HPLC)
- Određivanje boja malahit –zeleno, leukomalahit – zeleno – riba (UPLCMS/MS)
- Određivanje Aflatoxina B1 – hrana za životinje (ELISA test)
- Određivanje aflatoksina M1 – mlijeko (ELISA test)

HERCEGOVAČKO –
NERETVANSKI
KANTON

**JU „VETERINARSKI ZAVOD
HERCEGOVAČKO –
NERETVANSKOG
KANTONA/ŽUPANIJE”
Mostar**

Mikrobiološki laboratorij za ispitivanje hrane životinjskog porijekla:

- | | |
|--|----------------------|
| Horizontalana metoda za brojanje bakterija <i>Escherichia coli</i> | BAS ISO 16649-2:2008 |
| Horizontalna metoda za brojanje mikroorganizama (aerobne mezofilne bakterije, <i>Campylobacter jejuni</i> i dr.) | BAS ISO 4833:2006 |
| Horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Listeria monocytogenes</i> | BAS ISO 11290-1:2008 |

	<p>- Mikrobiološki laboratorij Kneza Višeslava br. 30, Mostar (posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006) Broj:UP-I-06-2-24/17-1774-5/15 J.B. 15. aprila 2016. god. - 2 godine</p>	<p>Horizontalna metoda za detekciju <i>Salmonella</i> spp. Horizontalni postupak brojanja stafolikoka, <i>Staphylococcus aureus</i> i dr.</p> <p>Horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Enterobacteriaceae</i> spp.</p> <p>Horizontalna metoda za brojanje sulfidredukujućih bakterija - Horizontalna metoda za brojanje mikroorganizama Dio 1. –brojanje kolonija pri 30oC tehnikom izlivanja podloga (BAS EN ISO 4833-1:2014); - Horizontalna metoda za detekciju i brojanje Enterobacteriaceae Dio 2.- brojanje kolonija (BAS ISO 21528-2:2013); - Horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni Dio 2; tehnik brojanja kolonija u proizvodima kod kojih je aktivitet vode jednak ili manji od 0,95 (BAS ISO 21527-2: 2009); - Metoda vještačke digestije na mesu (<i>Trichinella spiralis</i>); - Izolacija i identifikacija uzročnika (<i>Nosema apis</i>, <i>Paenibacillus larvae</i>); - Identifikacija uzročnika (<i>Varoa jacobsoni</i>).</p>	<p>BAS ISO 11290-2:2005 BAS ISO 6579:2005 BAS ISO 6888-1:2005 BAS ISO 6888-1:2005 BAS ISO21528-1:2004 BAS ISO 15213:2003</p>
<p>SREDNJOBOSANSKI KANTON</p>	<p>INSTITUT ZA BIOMEDICINSKU DIJAGNOSTIKU I ISTRAŽIVANJE „GENOM” Travnik, Slavka Gavrančića br. 17c, Dolac na Lašvi, Travnik (posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006) Broj:UP-I-06-2-24/17-1635-5/15 J.B.</p>	<p>1. Mikrobiološki laboratorij -hrana životinjskog porijekla: Horizontalana metoda za brojanje bakterija <i>E.coli</i> Horizontalna metoda za brojanje mikroorganizama Metoda brojanja ukupnog broja kvasaca i plijesni (mlijeko i proizvodi od mlijeka) na 25° C Horizontalna metoda za detekciju <i>Salmonella</i> spp. Horizontalni postupak brojanja stafolikoka, <i>Staphylococcus aureus</i> i dr. Horizontalni postupak brojanja stafilokoka, <i>Staphylococcus aureus</i> i dr. Horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Listeria monocytogenes</i> Dio 1.- detekcija Horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Listeria monocytogenes</i> Dio 2.- numeracija Horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Enterobacteriaceae</i> Dio 1- detekcija</p>	<p>BAS ISO 16649-2:2005 BAS EN ISO 4833:2003 BAS ISO 6611 BAS EN ISO 6579:2005 BAS EN ISO 6888-1:2005 BAS EN ISO 6888-1:2005/A1 BAS EN ISO 11290-1:2005 BAS EN ISO 11290-2:2005 BAS ISO 21528-1:2004</p>

17. februara 2016. god.

- 2 godina

Dio 2- brojanje kolonija BAS ISO 21528-2:2004

- **voda**: Mikrobiološko ispitivanje vode: BAS ISO 6222:2003;

- **Uzorkovanje hrane za mikrobiolišku analizu**: Horizontalna metoda za tehnike uzorkovanja sa površine korištenjem kontaktnih ploča i briseva, brisevi i otisci ambijentalnih uslova (BAS ISO 18593:2004); Uzorkovanje trupova za mikrobiološke analize (BAS ISO 17604:-2014)

2.Fizikalno – hemijski laboratorij za ispitivanje:

- **hrana životinjskog porijekla:**

Meso i proizvodi od mesa:

- određivanje sadržaja ukupne masti - BAS ISO 1443;
- određivanje sadržaja nitrogen BAS ISO 937;
- određivanje sadržaja vlage BAS ISO 1442;
- mjerenje pH BAS ISO 2917;
- određivanje sadržaja hlorida BAS ISO 1841-1
- određivanje sadržaja nitrita BAS ISO 2918
- određivanje sadržaja ukupnog fosfora – spektrofotometrijski BAS ISO 13730

Mlijeko i proizvodi od mlijeka:

- određivanje ukupne suhe tvari BAS ISO 6731
- određivanje sadržaja masti BAS ISO 2446
- **ispitivanje voda**: kalcij i magnezij (BAS ISO 6059:2000); određivanje boje (BAS ISO 7887:2013); određivanje pH (BAS ISO 10523:2010); metoda po Mohru (BAS ISO 9297:2002); određivanje mutnoće (BAS ISO 7027:2002); određivanje slobodnog i ukupnog hlora, titrimetrijska metoda (BAS EN ISO 7393-1:2003); određivanje željeza, spektrometrijska metoda (BAS ISO 6332:2000); određivanje temperature (BAS DIN 38404-4:2010); određivanje permaganatnog indeksa (BAS EN ISO 8467:2002); određivanje ukupnog i kompositnog alkaliteta (BAS EN ISO 9963-1:2000); određivanje fosfora, spektrometrijska metoda (BAS EN ISO 6878:2006); određivanje rastvorenog oksigena, jodometrijska metoda (BAS EN 25813:2000); određivanje biohemijske potrošnje oksigena nakon n dana (BODn) (BAS ISO 5815-2:2004); određivanje hemijske potrošnje kisika (BAS ISO 6060:2000); određivanje sadržaja teških metala (BAS ISO 8288:2002);

- **ispitivanje hrane na prisustvo rezidua i kontaminanti:** ELISA test razvijenim „Inn house“ toksikološkim metodama na prisustvo rezidua i kontaminanti (aflatoksin M1u mlijeku; aflatoksin B1 u hrani za životinje; određivanje antibiotika i hloramfenikola u

		<p>mlijeku i mesu, određivanje nedeklariranih vrsta mesa u proizvodima od mesa); određivanje sadržaja metala nakon mikrovalne digestije (BAS EN 14084:2005)</p>
<p>UNSKO – SANSKI KANTON</p>	<p>POLJOPRIVREDNI ZAVOD UNSKO – SANSKOG KANTONA</p> <p>Omera Novljanina br. 4, Bihać (posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006)</p> <p>Broj:UP-I-06-2-24/17-1275- 4/16 J.B.</p> <p>07. novembra 2016. godine - 1 godina</p>	<p>Fizikalno – hemijski laboratorij:</p> <p><u>Med:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hidrosimetilfurfurol (metoda po Winkleru); - kiselost (titracijska metoda); - pepeo (gravimetrijska metoda); - polenska analiza (mikroskopski) - reducirajući šećeri (volumetrijska metoda) - saharoza (volumetrijska metoda) - količina vode /gravimetrijska metoda) <p><u>Hrana za životinje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - celuloza (ekstrakcija po uputstvu proizvođača – metoda po Weendeu); - određivanje NaCl (volumetrijska metoda); - pepeo (gravimetrijska metoda); - proteini (volumetrijska metoda) BAS EN ISO 5983:2010; - sirove masti (ekstrakcija) BAS ISO 6492:2008; - stepen kiselosti (volumetrijska metoda) - vlaga (gravimetrijska metoda) - GC/LC - ostaci pesticida (dichlorvos, carbofuran, profam, dimethoat, simazin, sulfotep, lindan, terbufos, diazinon, paration – metil, terbutrin, aldrin, malation, metolahlor, fention, chlorpirifos, triadimefon, bromofosmetil, metazahlor, pendimetanil, chlorfenvinfos, procimidon, endosulfan–alfa, metoprotrin, etion) (BAS EN 15662:2011) <p><u>Hrana životinjskog porijekla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - AAS - olovo, kadmij, cink, bakar i željezo (BAS EN 14084:2005);
<p>KANTON SARAJEVO</p>	<p>FEDERALNI ZAVOD ZA POLJOPRIVREDU, Sarajevo Butmirska cesta br. 40, Ilidža</p> <p>(posjeduje djelimičnu akreditaciju po BAS ISO 17025:2006)</p> <p>Broj: UP-I-06-3-34/17-370- 7/15 J.B.</p>	<p>a) Mikrobiološki laboratorij</p> <ul style="list-style-type: none"> - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Listeria monocytogenes</i>, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005); - horizontalna metoda za otkrivanje <i>Salmonella</i> spp (BAS EN ISO 6579:2008); - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja aerobnih mezofilnih bakterija (BAS EN ISO 4833); - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Enterobacteriaceae</i>, dio I i II (BAS EN ISO 21528-1:2009; BAS EN ISO 21528-1:2009); - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Enterobacter sakazackii</i> (BAS ISO/TS 22964); - horizontalna metoda za određivanje broja sulfitreducirajuće klostridije (BAS EN ISO 15213:2008);

	<p>17. februara 2016. godine – 2 godine</p>	<ul style="list-style-type: none"> - horizontalna metoda za određivanje broja suspektnog <i>Bacillus cereus</i> (SRPS EN ISO 7932:2009); - horizontalna metoda za određivanje broja kolagulaza pozitivnih stafilocoka (<i>Staphylococcus aureus</i> i <i>Staphylococcus</i> spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2009; BAS EN ISO 6888 – 2:2009); - horizontalna metoda za određivanje broja β-glukoronidaze pozitivne <i>Esherichia coli</i> (BAS EN ISO 16649-1:2009; BAS EN ISO 16649-2:2009; BAS EN ISO 16649-3:2009); - horizontalna metoda za određivanje broja <i>Clostridium perfringens</i> (BAS EN ISO 7937:2009); - horizontalna metoda za brojanje kvasaca i plijesni (BAS EN ISO 21527: - 1: 2009); (BAS EN ISO 21527: - 2: 2009); - horizontalna metoda za otkrivanje i određivanje broja <i>Campilobacter jejuni</i> (BAS EN ISO 10272 – 1:2006) <p>b) <u>Ispitivanje sirovoog mlijeka :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Određivanje broja somatskih stanica (BAS EN ISO 13366 – 2 :2008) - Određivanje ukupnog broja mikroorganizama (BAS ISO 4833:2003) - Sadržaj mliječne masti, bjelančevina, laktoze (BAS ISO 9622:2008) - Sadržaj suhe tvari, bezmasne suhe tvari, uree <p>c) <u>Fizikalno – hemijski laboratorij :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - HPLC – određivanje prisustva ostataka organohlornih pesticida (jaja, mlijeko, med); - Krioskopska metoda – tačka mržnjenja (mlijeko) - određivanje ph (mlijeko) - određivanje sadržaj vode, pepela, bjelančevina, masti, uree (mlijeko, meso) - DELVO test - prisustvo antibiotika (mlijeko) - ICP – MS – prisustvo teških metala (mlijeko, meso, jaja, med)
<p>BOSANSKO – PODRINJSKI KANTON</p>	<p>JU ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO BOSANSKO – PODRINJSKOG KANTONA I Slavne višegradske brogade bb, Goražde Broj: UP-I-06-2-24/17-1954- 4/16 J.B. 15. februara 2017. godine - 1 godina</p>	<p><u>Mikrobiološke analize hrane animalnog porijekla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Listeria monocytogenes</i>, dio I i II (EN ISO 11290-2:2005; EN ISO 11290 – 2: 1998); (Amandman BAS EN ISO 11290-2/A1:2005); - horizontalna metoda za detekciju <i>Salmonella</i> spp. (BAS EN ISO 6579:2008); - horizontalna metoda za detekciju i brojanje aerobnih mezofilnih bakterija (BAS EN ISO 4833-1:2014; BAS EN ISO 4833-2:2014); - horizontalna metoda za detekciju i brojanje <i>Enterobacteriaceae</i>, (BAS EN ISO 21528-2:2013); - horizontalna metoda za detekciju i brojanje kolagulaza pozitivnih stafilocoka (<i>Staphylococcus aureus</i> i <i>Staphylococcus</i> spp.) (BAS EN ISO 6888 – 1:2005/A1:2005);

- horizontalna metoda za detekciju i brojanje kvasaca i plijesni (BAS ISO 21527-1: 2009; BAS ISO 21527-2: 2009)

Mikrobiološke analize vode:

- brojanje uzgojenih mikroorganizama – određivanje broja kolonija u vodi za piće na 22°C u vodi za piće (BAS EN ISO 6222:2003)

- brojanje uzgojenih mikroorganizama – određivanje broja kolonija u vodi za piće na 37°C u vodi za piće (BAS EN ISO 6222:2003)

- detekcija i brojanje *E. coli* u vodi za piće (BAS EN ISO 9308-1:2003)

- detekcija i brojanje crijevnih enterokoka u vodi za piće (BAS EN ISO 7899-2:2003)

- detekcija i brojanje sulfidreducirajućih anaeroba (klostridija) u vodi za piće (BAS EN ISO 26461-2:2003)

- detekcija i brojanje koliformnih bakterija u vodi za piće (BAS EN ISO 9308-1:2003).

Laboratorij za kontrolu i ispitivanje lijekova koji se upotrebljavaju u veterinarstvu

KANTON SARAJEVO	VETERINARSKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU Zmaja od Bosne br.90. Sarajevo	
	Centar za ispitivanje i kontrolu lijekova i toksikološke analize lijekova UP-I-06-2-24/17-1179-14/15 J.B. 20. 11. 2015. godine - 3 godine	Ispitivanja lijekova (volumen, pH vrijednost, sterilnost, pirogenost, LAL test, organoleptička svojstva i raspadljivost).