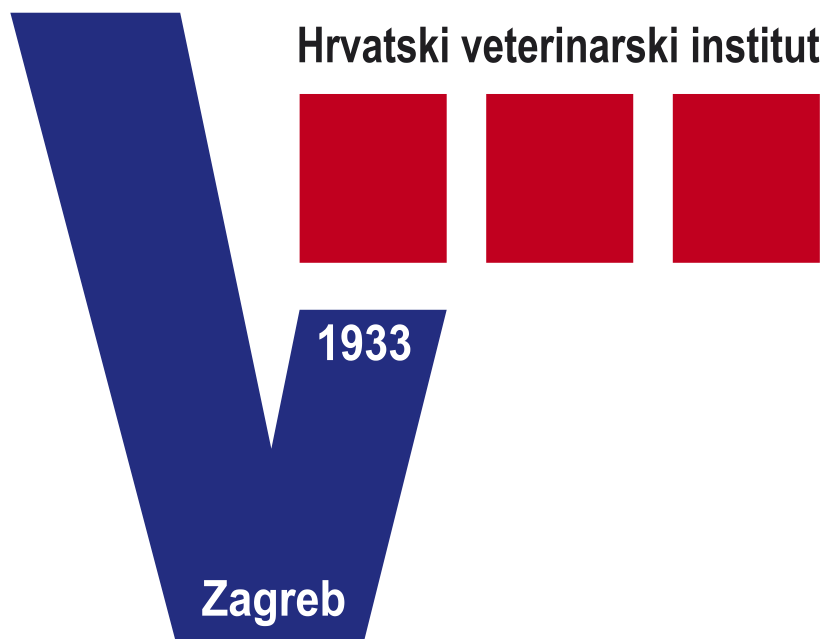




**Plan i program rada i razvoja
Hrvatskog veterinarskog instituta
(u razdoblju od 2019. do 2023. godine)**

**Izv. prof. dr. sc. Boris Habrun, dr. med. vet.
Znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Siječanj 2019.

Hrvatski veterinarski institut je javni institut u vlasništvu Republike Hrvatske čija je temeljna djelatnost dijagnostika zaraznih i nametničkih bolesti životinja, kontola hrane, hrane za životinje i veterinarsko medicinskih pripravaka.

Osim središnjice smještene u Savskoj cesti 143, Hrvatski veterinarski institut ima pet podružnica: Veterinarski zavod Križevci, Veterinarski zavod Rijeka, Veterinarski zavod Split, Veterinarski zavod Vinkovci i Centar za peradarstvo.

Od svog osnutka 1933. godine Hrvatski veterinarski institut je opstao u različitim društvenim sustavima. U svojoj povijesti čak je 10 puta mijenjao naziv do 1995. godine, od kada se zove Hrvatski veterinarski institut.

U prvim godinama osamostaljenja Republike Hrvatske Institut je imao nestabilnu financijsku situaciju, nedostatnu opremu i mali broj zaposlenika u znanstvenim zvanjima. Financijski stabilizacija započinje kada dr. sc. Darko Majnarić postaje generalni direktor tadašnjeg Veterinarskog zavoda Hrvatske i dr. sc. Hrvoje Kovačić v.d. direktora Veterinarskog instituta Zagreb. Tijekom tri mandata prof. dr. sc. Mirka Lojkića kao ravnatelja (od 1995. do 2007. godine) Institut je potpuno finacijski stabiliziran, nabavlja se kvalitetna oprema, veći broj djelatnika postiže akademski stupanj doktora znanosti i znanstvena zvanja. Veći broj zaposlenika odlazi na treninge u inozemstvo.

Pred kraj mandata prof. dr. sc. Mirka Lojkića u Institutu se moralo riješiti nekoliko značajnih stvari, Institut je prvenstveno morao akreditirati važnije metode pretraživanja, a jedan od preduvjeta akreditacije bilo je i uređenje tj. rekonstrukcija laboratorija, čiji se početak odgađa radi obećanja relevantnih političkih struktura o gradnji nove zgrade Instituta. Čekanje gradnje nove zgrade dovelo je Institut u nezgodan položaj, jer bio je sve veći pritisak radi potrebe akreditacije laboratorija, nisu započele rekonstrukcije postojeće, tada derutne zgrade, a nije počela niti izgradnja nove zgrade Instituta. Tijekom 2005. počinju pripreme dokumentacije za akreditaciju laboratorija.

Dolaskom akademika Željka Cvetnića na mjesto ravnatelja Instituta u ožujku 2007. godine počinje razdoblje vrlo intenzivnih promjena u Institutu. U život je provedena reorganizacija Instituta, gdje je 17 laboratorija spojeno u 4 odjela. Usprkos protivljenjima pojedinih članova tadašnjeg Upravnog vijeća i relevantnih političkih struktura, akademik Željko Cvetnić donosi odluku o rekonstrukciji laboratorija Instituta u postojećoj, tada oronuloj zgradi u Savskoj cesti 143. Rekonstrukcije intenzivno počinju već nekoliko dana nakon što prof. dr. sc. Željko Cvetnić postaje ravnatelj.

Tijekom dva mandata akademika Željka Cvetnića rekonstruirani su svi laboratoriji Instituta, administrativni prostori (ukupno oko 2500 m² prostora). Obnovljene su fasade,

krovovi, kotlovnica i parkiralište. U prostorima Instituta bila su tri stana (ukupno oko 260 m² prostora) koja su otkupljena. Sekcijska dvorana za velike životinje dislocirana je u prostore „Agroproteinke“ u Sesvetskom Kraljevcu.

Nabavljena je nova vrhunska oprema i novi namještaj u svim laboratorijima. Sve investicije napravljene su vlastitim sredstvima bez kredita i zajmova. Danas svi laboratoriji Instituta svojim uređenjem i opremom potpuno zadovoljavaju sve uvjete za kvalitetan laboratorijski rad.

Sredstva Svjetske banke koja su prvenstveno bila namijenjena izgradnji nove zgrade Instituta alocirana su te su, uz vlastita sredstva, tim sredstvima rekonstruirane zgrade podružnica. Tako je u Veterinarskom zavodu Split proširen podrum i obnovljen prostor u visokom prizemlju čime je Zavod proširen s 300 na 600 m². Nažalost, na prvom katu zgrade nalaze se četiri stana. Iako im je ponuđena visoka cijena otkupa, nisu pristali na otkup stana i iseljenje. Potpuno je uređena zgrada Veterinarskog zavoda Vinkovci, u Veterinarskom zavodu Rijeka je uz postojeću zgradu nadograđena nova zgrada, a stara je potpuno rekonstruirana. Veterinarski zavod Križevci je bio samo djelomično rekonstruiran zajmom Svjetske banke, te se tijekom 2014. godine provela potpuna rekonstrukcija zavoda. Ovime se svi veterinarski zavodi u potpunosti rekonstruirani.

Osim rekonstrukcije, za podružnice je nabavljena i nova vrhunska oprema sredstvima zajma Svjetske banke, vlastitim sredstvima Instituta i sredstvima s CAPS2 projekta.

Izuzetak je Centar za peradarstvo koji je smješten u podrumskim prostorijama Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, pa nije bilo moguće provesti značajnije rekonstrukcije, već je nabavljena nova oprema.

Potpuno je izmijenjena informatička infrastruktura (serveri, kablovi, računala), uveden je računalni program „VetLab“ za zaprimanje uzoraka i ispise izvješća o rezultatima pretraživanja. Uveden je i interni potral radi lakše distribucije dokumenata, informacija i obavijesti vezanih uz sustav upravljanja.

Ocjenitelji Hrvatske akreditacijske agencije proveli su prvo ocjenjivanje u rujnu 2007. godine, a prva akreditacija dobijena je 15. 05. 2008. godine. Reakreditacija je dobivena 15. 05. 2013. godine i potom 15. 05. 2018. godine. Danas Hrvatski veterinarski institut ima više od 240 akreditiranih metoda u 29 laboratorija. Veći broj metoda se nalazi u fleksibilnom području akreditacije pa se točan broj akreditiranih metoda mijenja.

U razdoblju od 2015. do 2019. godine Institut je solidno opremljen i u potpunosti adaptiran. Nabavlja se dio nove analitičke opreme, posebice za provedbu Državnog programa monitoringa rezidua, prostori se boje, popravljaju se krov dvorišne zgrade i izvode se manji

adaptacijski radovi. Djelatnici se kontinuirano dalje obrazuju, odlaze na veći broj kraćih usavršavanja u inozemstvu, veći broj djelatnika postiže akademski stupanj doktora znanosti.

Prijedlog plana i programa rada i razvoja Hrvatskog veterinarskog instituta u razdoblju 2019. - 2023. godine

Način financiranja rada Instituta

Još prije 12 godina podružnice Instituta su oko 90% svojih prihoda zarađivale vlastitom djelatnošću. Središnjica je oko 17 % prihoda imala od znanstveno istraživačke djelatnosti, oko 30 % od provođenja kontrole zaraznih bolesti i državnog monitoringa rezidua koje ostvaruje godišnjim ugovorima sa Ministarstvom poljoprivrede Republike Hrvatske, a oko 50 % prihoda bilo je iz vlastite djelatnosti (pružanje usluga gospodarskim subjektima).

Danas se situacija drastično promijenila, tako da Hrvatski veterinarski institut između 60% i 70 % svojih prihoda osvaruje putem Ugovora o terenskoj i laboratorijskoj dijagnostici, Državnog programa monitoringa rezidua i Plana praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjaka i drugim manjim ugovorima sa Ministarstvom poljoprivrede.

Institut je sve više vezan na jednog klijenta (Ministarstvo poljoprivrede), što nosi i rizik u budućem poslovanju jer ukoliko u jednoj godini budu znatno financijski smanjeni navedeni ugovori, može doći do ozbiljnih finacijskih problema u poslovanju Instituta. Valja računati s činjenicom da će pojedini veliki programi dijagnostike bolesti (bruceloza, enzootska leukoza goveda, goveđe spongiformne encefalopatije i dr.) biti znatno smanjeni, a time i sredstva koja se ostvaruju realizacijom nevedenih programa i ugovora.

Tijekom posljednjih godina kontinuirano padaju prihodi od vlastite djelatnosti, prvenstveno radi ukidanja karantena, promjene legislative vezane uz kontrolu hrane i smanjenja broja farmi. Veliki pad prihoda uzrokovan je prestankom kontrole goveda na liniji klanja na GSE. U području kontrole hrane sve je veći problem konkurencija drugih laboratorija koji našim klijentima nude provedbu pretraga po cijenama koje ne mogu pokriti niti troškove reagensa potrebne za pojedine pretrage.

Nažalost, najveći problem financiranja postaje to što za razliku od drugih javnih znanstvenih instituta ne primamo iz riznice plaću za sve zaposlenike, već manji broj (34). Ovog trena postoji nerazumijevanje Ministarstva poljoprivrede za djelatnost Instituta kao i veterinarske profesije uopće. Najznačajniji ugovori s Ministarstvom poljoprivrede 2018.

godine su sklopljeni u srpnju, naplata potraživanja kasni. Umjesto dogovora oko stabilnog financiranja Instituta, Ministarstvo poljoprivrede razmišlja da poslove koje radi Institut da na tender, što ne radi ni jedna zemlja članica EU.

Institut je razvijao laboratorije i akreditirao metode prvenstveno zbog zahtjeva Ministarstva poljoprivrede, kako Hrvatska ne bi imala problema u zaštiti zdravlja i kontroli hrane animalnog podrijetla prilikom ulaska u EU. Danas imamo skup i zahtjevan laboratorijski sustav, u svom području rada smo lideri u regiji, no imamo sve manje razumijevanja za financiranje onih koji su od nas tražili ovakav razvoj.

Ovog trena Ministarstvo poljoprivrede nije produžilo ugovor o provedbi poslova vezanih uz VMP-e, te razmišlja da tu djelatnost da na natječaj.

Sredstva koja će Institut ostvariti u 2019 godini biti će vjerojatno manja nego proteklih godina. Smanjuju se iznosi ugovora s Ministarstvom poljoprivrede, ukidaju se programi, kao i sufinanciranje rada nacionalnih referentnih laboratorija koji ne mogu obnašati sve što trebaju bez dodatnog sufinanciranja.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja također ne pokazuje razumijevanje, prvenstveno kada tražimo povećanje broja radnih mjesta financiranih od Ministarstva znanosti i obrazovanja. Trenutno su samo 34 zaposlenika Instituta financirana iz riznice, što je premalo za kvalitetan znanstveno istraživački rad.

Zbog toga Institut mora što više pronalaziti i druge izvore financiranja poput europskih projekata, intenzivnije suradnje sa privredom, prvenstveno prehrambenom industrijom, te aktivno participirati u natječajima za različite projekte unutar Hrvatske (gospodarstvo, različita ministarstva, farmaceutске kuće, lokalna samouprava).

Od djelatnika Instituta, poglavito predstojnika i voditelja laboratorija tražit će se sve veći angažman na tržištu i sve intenzivnija ponuda usluga Hrvatskog veterinarskog instituta. Uz postojeći sustav stimulacija uvest će se i nagrade djelatnicima koji dogovore nove poslove (projekti, suradnja s gospodarskim subjektima) koji će Institutu donijeti dobit.

Rekonstrukcije i investicije

U dva mandata akademika Željka Cvetnića rekonstrukcije Instituta su praktički završene. Potpuno su uređeni i opremljeni središnjica Hrvatskog veterinarskog instituta te veterinarski zavodi Križevci, Rijeka, Split i Vinkovci. Budući da su pojedini laboratoriji rekonstruirani 2007. godine, već u 2015. godini pokrenuti su radovi redovitog održavanja

(krečenje, sitniji popravci) jer se ne smije dopustiti da Institut izgleda neodržavano i oronulo kao prije 2007. godine.

Kod podružnica ostaju dvije neriješene stvari, drugi kat zgrade Veterinarskog zavoda Split i smještaj Centar za peradarstvo.

Na drugom katu Veterinarskog zavoda Split sav je prostor razdijeljen između četiri stanara. Zajmom Svjetske banke uz prizemlje koje se ranije koristilo uređen je i podrum u Zavodu, te prostor u narednom razdoblju neće biti kritičan problem u Veterinarskom zavodu Split. Tijekom mandata akademika Cvetnića stanarima je bio ponuđen otkup stanova pod uvjetom da svi stanari prihvate ponudu kako bi se iselio čitav kat. Nažalost, ponuda nije bila prihvaćena. U narednom mandatu ponovo ću pokušati otkupiti stanove, iako prvi pokušaj otkupa govori da će biti teško provediv.

Centar za peradarstvo nalazi se u podrumskim prostorijama Veterinarskog fakulteta u Heinzelovoj ulici 55, Zagreb. Iako se u drugom mandatu akademika Cvetnića pokušao naći prikladniji prostor za Centar, veliko smanjenje pretraga koje Centar provodi i loše financijsko poslovanje Centra proteklih godina, uvjetuje iznalaženje novih rješenja, uključivo i mogućnost spajanja Centra sa središnjicom ili ukidanja/spajanja pojedinih laboratorija. Sada će se nastojati s upravom Veterinarskog fakulteta postići kvalitetan dogovor o daljnjem najmu prostora i pojednostavljenju dobijanja suglasnosti za manje rekonstrukcijske zahvate u Centru.

Nova zgrada Instituta

Kao srednjoročni plan razvoja Hrvatskog veterinarskog instituta pokrenuta je inicijativa za dobijanje građevinskog zemljišta u Velikog Gorici, k.o. Kurilovec, k.č br. 688/1 površini oko 65.000 m². Riječ je o zemljištu u državnom vlasništvu, pa je pismo namjere upućeno u Državni ured za upravljanje državnom imovinom. Zemljište se nalazi u gospodarskoj zoni, pa za gradnju nije potrebna izmjena GUP-a. Na zemljištu postoji uknjiženi teret, što se započelo rješavati sa Zagrebačkom bankom.

Pretpostavljalo se da će Institut dobiti to zemljište darovnicom od strane tadašnjeg Državnog ureda za upravljanje državnom imovinom, nakon čega bi se započelo s pripremom sve potrebne dokumentacije za ishodenje građevinske dozvole. Ovo bi zemljište poslužilo za gradnju nove zgrade Hrvatskog veterinarskog instituta za što bi se tražila sredstva iz strukturnih fondova Europske unije, a dio troškova bi snosili i vlastitim sredstvima. Nažalost, Ministarstvo državne imovine ponudilo je navedeno zemljište po punoj tržišnoj cijeni. Zbog neizvjesnog financiranja rada Hrvatskog veterinarskog instituta u idućim godinama ovog

trena je preriskantno ići u tako veliku investiciju, zbog čega je odluka o gradnji nove zgrade Instituta stavljena u mirovanje.

Oprema

Do konca 2018. godine su i središnjica i podružnice Instituta opremljene vrhunskom opremom, no u opremu treba i dalje nastavljati ulagati te racionalizirati korištenje opreme na način da se ne multipliciraju isti uređaji tamo gdje se ne koriste u dostatnom obimu. I dalje će trebati nabavljati novu opremu, te pratiti razvoj tehnologije kako se sadašnja razina provođenja i razvijanja suvremenih analitičkih i dijagnostičkih metoda nastavlja i dalje, te kako bi Institut i dalje zadržao status svojih nacionalnih referentnih i službenih laboratorija i u svom djelokrugu rada ostao lider u Hrvatskoj i regiji.

Organizacija

Hrvatski veterinarski institut je reorganiziran u 2007. godini, kada su u središnjici zaživjeli odjeli koji se sastoje od laboratorija i koji su u rangu podružnica koje se također sastoje od laboratorija.

Na čelu instituta je ravnatelj, na čelu odjela / podružnica predstojnik i na čelu laboratorija voditelj. Za sustav upravljanja (kvalitete) zaduženi su voditelj kvalitete Hrvatskog veterinarskog instituta i voditelji kvalitete podružnica. Svaka osoba koja obnaša bilo koju dužnost u Institutu ima imenovanog zamjenika.

Postojeća organizacija Hrvatskog veterinarskog instituta se pokazala uspješnim u proteklom razdoblju.

Zbog smanjenja obima poslova tijekom 2016. godine bio je reorganiziran Odjel za patološku morfologiju zbog nelogičnog postojanja opće patologije i patologije preživača. Reorganizacijom su ustrojeni Laboratorij za patologiju, Laboratorij za transmisivne spongiformne encefalopatije i Laboratorij za patologiju riba.

Moguće su manje reorganizacije na razini pojedinih laboratorija radi uvođenja novih metoda, možebitni prestanak provođenja nekih metoda te ukoliko se ukaže potreba za spajanjem nekih djelatnosti u jednu ustrojbenu jedinicu.

Upitan je i opstanak Ureda za dobrobit životinja. Nakon velikog inzistiranja Ministarstva poljoprivrede da se takav ured osnuje u Institutu, danas taj ured praktički nema posla osim manjih povremenih projekata sa Hrvatskom agencijom za hranu, nedostatnih za

podmirivanje osnovnih troškova ureda kao što su sredstva za bruto plaće djelatnika u uredu i režijski troškovi. Postoji i službeni dopis Ministarstva poljoprivrede da usluge u području dobrobiti životinja nisu potrebne.

U slučaju većih financijskih problema u poslovanju Instituta i potrebi za smanjenjem broja zaposlenika i kapaciteta, nameće se pitanje Centra za peradarstvo, smještenog u podrumskim prostorijama Veterinarskog fakulteta, Heinzelova 55. Naime, na udaljenosti manjoj od 10 km postoje u Institutu dva laboratorija za virologiju, serologiju, bakteriologiju i kemijsku i mikrobiološku kontrolu hrane za životinje. Racionalizacija bi se provela ukidanjem Centra za peradarstvo i preseljenjem najkvalitetnijih stručnjaka u istovrsne laboratorije središnjice Instituta.

Veću i aktivniju ulogu treba postaviti pred Znanstveno vijeće Instituta, morat će aktivnije pratiti sva bitna događanja vezana uz Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Hrvatske zaklade za znanost te europskih projekata. Zbog toga postoji mogućnost osnutka Ureda za znanstveno istraživački rad.

Zbog sve zahtijevnijih zadaća za računovodstvo, valja reorganizirati cjelokupan rad računovodstva, naročito zbog uspješnog vođenja financija za znanstvene projekte (domaće i europske). Uvođenjem novog računovodstvenog računalnog programa i ukidanjem posebnih računa podružnica, veći udio posla obavljaju djelatnici računovodstva u središnjici, dok su djelatnici računovodstva po podružnicama manje opterećeni.

Sve funkcije u Hrvatskom veterinarskom institutu (ravnatelj, predstojnici odjela i podružnica, voditelji laboratorija) imenovani su na vrijeme od 4 godine, što će i dalje biti praksa tako da svaki ravnatelj nakon preuzimanja dužnosti može imenovati svoj tim ljudi. Jedine funkcije koje se imenuju na razdoblje od 2 godine su predsjednik Znanstvenog vijeća i članovi Upravnog vijeća.

Akreditacija

Hrvatski veterinarski institut akreditiran je od 15. 05. 2008. godine. U 2018. godini ima oko 240 akreditiranih metoda u 29 laboratorija s fleksibilnim područjem akreditacije. Tijekom proteklog razdoblja svi djelatnici su shvatili način funkcioniranja sustava upravljanja i sustav je zaživio u svim segmentima laboratorijskog rada. U prvim godinama akreditiranja nastojalo se akreditirati što više metoda, no ubuduće će se akreditirati metode za koje imamo zahtjeve naših korisnika (Ministarstvo poljoprivrede, gospodarki subjekti u Hrvatskoj), jer akreditacija osigurava sljedivost pretraga i međunarodno priznanje nalaza, no nije sama sebi

cilj već se mora marketinški iskorištavati i pod akreditacijom držati samo one metode za koje postoji interes klijenata Instituta.

Danas je sustav upravljanja potpuno izgrađen, uspostavljen je interni portal, a u slijedećem razdoblju treba ga i dalje poboljšavati (to je i jedan od zahtjeva norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007) i racionalizirati gdje je moguće radi velikih troškova umjeravanja i održavanja opreme, validacija metoda i međulaboratorijskih testiranja.

Ukoliko pojedine metode ne moraju biti akreditirane radi zahtjeva Ministarstva poljoprivrede ili gospodarskih subjekata, tražit će se za njih prestanak akreditacije.

U području dijagnostike gotovo i ne treba uvoditi nove metode, eventualno ako se bude tražila akreditacija nekih metoda od strane Ministarstva poljoprivrede. U području provedbe Državnog programa monitoringa rezidua postoji trogodišnji plan razvoja novih metoda te valja osigurati resurse za provedbu istih.

Znanstveno istraživački rad

Iako je Hrvatski veterinarski institut prvenstveno javni znanstveno istraživački institut, danas je udio financiranja od strane MZO-a u ukupnom budžetu Instituta manji od 10 %, a čine ga sredstva za plaće dijela znanstvenika i znanstvenih novaka, dio sredstava za hladni pogon i višegodišnje namjensko institucionalno financiranje.

Po prvi puta u povijesti Instituta jedan djelatnik je postao redoviti član HAZU. U protekle dvije godine dva djelatnika Instituta dobila su Državnu nagradu za znanost.

Iako je Institut praktički na samofinanciranju jer više od 90 % prihoda mora ostvariti rutinskim pretragama koje radi za Ministarstvo poljoprivrede i na tržištu, ostvaruje i značajne rezultate u području znanstveno istraživačke djelatnosti. Pregled aktivnih projekata prikazan je u tablici 1:

Tablica 1. Aktivni projekti Hrvatskog veterinarskog instituta

1. MEĐUNARODNI PROJEKTI						
Naziv	Akronim / jedinstveni registarski broj projekta	Voditelj / predstavnik partnerstva	Financira	Suradnici (djelatnici HVI)	Aktivan	Prijavljen / na ocjeni
1. Mediterranean Aquaculture Integrated Development	MedAID	Mediterranean Agronomic Institute of Zaragoza. Spain; dr.sc. Snježana Zrnčić (HVI)	H2020, Research and Innovation Program, ugovor broj 727315	dr.sc. Dražen Oraić, dr.sc. Dragan Brnić, Giovanna Ivana Zupčić, dr.med.vet.	01.05.2017. - 30.04.2021.	-
2. Fishery and aquaculture integrated management along the Adriatic coasts	FAIMMAC EASME/EMFF/2015/1.2.1.7	Centro Italiano Ricerche e Studi per la Pesca Scarl - C.I.R.S.P.E., Rome; Italy, dr.sc. Snježana Zrnčić (HVI)	European Commission's Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises	dr.sc. Dražen Oraić, dr.sc. Nina Bilandžić, prof.dr.sc. Jelka Pleadin, Tihana Damić	01.09.2016 31.08.2018	-
3. Crosstalk between bone and vascular redox state in diabetes		dr. sc. Kristina Blaslov, dr. med., KB Merkur	European Foundation for the Study of Diabetes EASD/EFSD Rising Star Programme	dr.sc. Dunja Grabarević	2017-2018.	-
4. Enhancing Innovation and sustainability in Adriatic Aquaculture	AdriAquaNet	Sveučilište u Udinama; Dr.sc. Snježana Zrnčić (HVI)	2014- 2020 Interreg V-A; Italy – Croatia CBC Preprogramme, Call for proposal 2017 standard, Priority Axis: Blue innovation	dr.sc. Dražen Oraić, izv. prof.dr.sc. Jelka Pleadin, dr.sc. Dragan Brnić, Tomislav Mikuš, dr.sc. Željko Mihaljević, mr.sc. Natalija Džafić, Tihana Damić	01.01.2019 - 01.07.2021.	
5. Analiza izolata vrste <i>Brucella melitensis</i> metodama cjelogenomskog sekvenciranja	KK.01.1.1.04.0040.	dr. sc. Silvio Špičić	MZO, Sektor za međunarodnu suradnju projekte i programe EU.	Dr. sc. Maja Zdelar-Tuk, dr.med.vet., Dr. sc. Ivana Lojkić, prof. biologije, Dr. sc. Sanja Duvnjak, mag. biol. mol., Željko Pavlinec, mag. biol. mol.		2018.

6. Quality Control Materials for Standardisation and Harmonization of Avian Influenza and Newcastle Disease Laboratory Diagnosis	IAEA Research Contract No. 20670	Dr.sc. Vladimir Savić	IAEA, Coordinated Research Project „VETLAB Network“ (D32032)	dr. sc. Mirta Balenović	11. 4.2016. - 10.4 2021.	-
1. NACIONALNI PROJEKTI						
1. Aktivni nadzor bjesnoće u šišmiša-bitan faktor za procjenu buduće prijetnje	UIP-09-2014-8513	dr.sc. Bedeković	Uspostavno istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	Ivana Šimić dr.med.vet., dr.sc. Ivana Lojkić, dr.sc. Nina Krešić	1.4.2016.- 1.4.2019.	
2. Rotavirusi u ekosustavu Republike Hrvatske: molekularna epidemiologija i zoonotski potencijal	REco/UIP-05-2017-8580	dr. sc. Dragan Brnić	Uspostavno istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	dr. sc. Nina Krešić, Ivana Šimić dr. med. vet., dr. sc. Ines Škoko	2018-2023	-
3. T-2 i HT-2 toksini u žitaricama uzgojenim u Republici Hrvatskoj	-	izv. prof. dr. sc. Jelka Pleadin	Hrvatska agencija za hranu	dr. sc. Ana Vulić, dr. sc. Nina Kudumija, Tina Lešić, mag. ing., doc. dr. sc. Mario Škrivanko, dr. sc. Kruno Aladić, dr. sc. Vesna Jaki, Maja Kiš, mag. ing.	2016-2018.	-
4. Procjena svakodnevne izloženosti metalima i osobne osjetljivosti majke kao čimbenika razvojnoga podrijetla zdravlja i bolesti	METALORIGINS IP-2016-06-1998	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI)dr.sc. Martina Piasek, dr. med., znan. sav.	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	Karmen Branović Čakanić, dipl. ing. med. biokem., Znans. Suradnik	30.1.2017. – 29.1.2021.	-
5. Novi molekularni mehanizmi kao mete ciljanih terapija: Interakcije molekula mikroRNA i signalnog puta Hedgehog-GLI u seroznom karcinomu jajnika	MIRnaGLI MIRnaGLIMIRna GLI Istraživački projekt IP-06-2016	dr. sc. Sonja Levanat, Institut Ruđer Bošković	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	dr.sc. Tajana Amšel Zelenika	2016-2018	-

6. Inovativni funkcionalni proizvodi od janječeg mesa	INOJANJETINA IP-2016-06-3685	prof. dr. sc. Maja Popović, Veterinarski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	Tomislav Mikuš, dr.med.vet.	01.03.2018- 28.02.2022	-
7. Prevalencija i molekularna epidemiologija emergentnih i re-emergentnih neuroinvazivnih arbovirusnih infekcija na području Hrvatske	CRONEUROARB O (7456)	Doc. Tatjana Vilibić – Čavlek, HZJZ	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	Izv. prof. Lorena Jemeršić, dr.sc. Vladimir Savić, dr.sc. Jelena Prpić, Andreja Jungić dr.med.vet.	01.03.2017 - 28.02.2021	-
8. Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta	IM-HQHAM	Prehrambeno- biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	Sandra Petričević, dipl.ing kem. i dr.sc. Eddy Listeš, dr.med.vet.	2017-2021	-
9. Mikrobna ekologija voda kao pokazatelj zdravstvenog stanja okoliša	AQUAHEALTH	Insititut Ruđer Bošković (Zagreb) dr.sc. Damir Kapetanović	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	dr.sc. Eddy Listeš	2015-2019	-
10. Proizvedeno u dobrobiti		Tomislav Mikuš, dr.med.vet.	Hrvatska agencija za hranu.	izv. prof. dr. sc. Jelka Pleadin, dr. sc. Manuela Zadravec	2017-2018.	-
11. Modulacija metaboličkog, endokrinog i antioksidacijskog statusa u mliječnim krava dodavanjem zeolita u hranu	ModZeCow (6601)	Vetrinarski fakultet, prof.dr.sc. Marko Samardžija	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za znanost	Doc. dr.sc. Miroslav Benić	15.09.2015 - 14.09.2019	-
12. Projekt razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti	vezano uz H2020 projekt MedAID	dr.sc. Snježana Zrnčić	Hrvatska zaklada za znanost	Giovanna Ivana Zupičić, dr.med.vet.	01.10.2018- 2022.	
13. Mikotoksini u hrvatskim tradicionalnim mesnim	TMPmouldRISK	izv. prof. dr. sc. Jelka	Istraživački projekt; Hrvatska zaklada za	dr. sc. Ana Vulić, dr. sc. Nina Kudumija, Tina Lešić, mag.	01.11.2018-	

proizvodima: molekularna identifikacija plijesni producenata i procjena izloženosti potrošača		Pleadin	znanost	ing., doc. dr. sc. Mario Škrivanko, dr. sc. Mario Mitak, dr. sc. Manuela Zadravec, Irena Perković, dipl. ing., Maja Kiš, mag. ing.	2022.	
14. Primjena inovativnih tehnika ekstrakcije bioaktivnih komponenata iz nusproizvoda biljnog podrijetla	UIP-05-2017	Izv. Prof. dr. sc. Stela Jokić, dipl. ing. / Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek	Uspostavni projekt; Hrvatska zaklada za znanost	doc. dr. sc. Krunoslav Aladić	01.01.2018. 01.01.2023	-
15.COST akcije i drugi međunarodni projekti						
1. Sharing Advances on Large Animal Models (SALAAM);	COST Action BM1308		EU	Tomislav Mikuš, dr.med.vet.	19.05.2014 – 18.05.2018	-
2. DairyCare	COST Action FA1308		EU	Tomislav Mikuš, dr.med.vet.	21.03.2014 – 20.03.2018	-
3. Synergy for preventing damaging behaviour in group housed pigs and chickens (GroupHouseNet)	COST Action CA15134		EU	Tomislav Mikuš, dr.med.vet.	02.03.2016 – 01.03.2020	-
4. Understanding and combating African Swine Fever in Europe (ASF-STOP)	ASF-STOP COST Action CA15116	National veterinary institute (SVA), Švedska; Dolores Gaviera-Widén, DVM, MSc, PhD,. Izv.prof. Lorena Jemeršić i dr.sc. Tomislav Keros (HVI)	EU	Dr.sc. Jelena Prpić, dr.sc. Danko Deždek, dr.sc. Relja Beck, dr.sc. Željko Mihaljević	2016-2020	-
5. Network for Evaluation of One Health	NEOH COST Action TD1404	dr.sc. Relja Beck	EU	-		-
6. Combatting	COMBAR	dr.sc. Relja Beck	EU	-		-

	anthelmintic resistance in ruminants	COST Action CA16230				
7.	A European Network for Foodborne Parasites	Euro-FBP COST Action FA1408	dr.sc. Relja Beck	EU	-	-
8.	Better training for safer food	BTSF	European Commission, DG Sanco; dr. Jorgen Westergaard.	The Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency.	Izv. prof. Lorena Jemeršić	2018-2022 -

Tablica 2. Prikaz radova u časopisima koje citira CC koje su objavili djelatnici Instituta

Godina	HVI CC		Centar za Peradarstvo CC		VZ Križevci CC		VZ Rijeka CC		VZ Split CC		VZ Vinkovci CC		Σ
	autor	koaut.	autor	koaut.	autor	koaut.	autor	koaut.	autor	koaut.	autor	koaut.	
2012	30	8	-	5	-	9	-	-	1	1	1	-	55
2013	18	9	1	-	-	-	-	-	-	2	-	1	31
2014	20	9	1	2	-	3	-	1	-	4	1	2	43
2015	22	20	-	1	-	-	-	2	-	2	1	3	51
2016	13	54	-	1	-	-	-	1	-	1	1	4	75
2017	18	111	1	2	1	4	-	-	-	5	-	6	148
Σ	121	211	3	11	-	16	-	4	1	15	4	16	
Σ ukupno	332		14		16		4		16		12		

Prikazani podaci govore o kvalitetnom znanstveno istraživačkom radu u proteklom razdoblju u Hrvatskom veterinarskom institutu. Donesena su i dva pravilnika o financiranju znanstveni istraživačke djelatnosti sredstvima dobivenim od MZO i vlastitim prihodima instituta.

Hrvatski veterinarski institut je izdavač znanstvano-stručnog časopisa „Veterinarska stanica“, koji se besplatno distribuira kolegama veterinarima u Hrvatskoj (može se čitati i na web stranicama Instituta), a tiska se u nakladi od 1400 primjeraka.

Svakako treba i dalje unaprijeđivati znanstveno istraživački rad i poticati djelatnike na pisanje radova i prijemu projekata.

Ljudski resursi

Koncem studenog 2018. godine u Hrvatskom veterinarskom institut ima 254 djelatnika, od kojih 134 u središnjici.

Danas Hrvatski veterinarski institut u prosjeku ima populaciju djelatnika srednje dobi, tek nekoliko djelatnika koji bi u idućih 4-5 godina trebali biti umirovljeni, većina predstojnika i voditelja laboratorija su u dobi od 40-55 godina, imaju visoka znanstvena zvanja, a u Institutu radi i veći broj mlađih stručnjaka (znanstvenih novaka i asistenata) koji pohađaju doktorske studije i svi su prošli barem jedan trening u inozemnim laboratorijima. U

podružnicama je slična dobna struktura djelatnika, i veći broj djelatnika pohađa doktorski studij, tako da se očekuje i veći broj doktora znanosti u podružnicama.

Za razliku od deficita znanstvenih kadrova prije petnaestak godina, danas u Institutu radi 23 znanstvena savjetnika, 8 viših znanstvenih suradnika i 11 znanstvenih suradnika. U laboratorijima će biti ograničen broj zaposlenika koji će imati znanstvena radna mjesta zbog toga što većinu plaća Institut isplaćuje iz vlastitih sredstava, kako prevelika masa plaća ne bi ugrožavala financijsko poslovanje Instituta.

Iako su dosad svi znanstveni novaci redovito nakon isteka novačkog staža bili zapošljavani, u budućnosti će se posao ponuditi samo onim novacima koji su stvarni potrebni zbog obima posla u pojedinom laboratoriju.

Moguća su zaposlenja znanstvenika ukoliko se dobiju sredstva s pojedinih projekata koja imaju predviđena sredstva za zapošljavanje. Prvo će se takvim sredstvima pokušati financirati postojeći zaposlenici Instituta, a potom eventualno zaposliti novi djelatnici na određeno vrijeme (vrijeme trajanja projekta).

Svi laboratoriji su kvalitetno kadrovski popunjeni i nekoliko umirovljenja tijekom idućih 4-5 godina neće zahtijevati veći prijem novih djelatnika. Isto tako, ne očekuje se u narednom razdoblju povećanje obima posla, već se može očekivati pad pretraga u idućih nekoliko godina. Zbog manjeg broja rutinskih pretraga biti će uvedeno pravilo rada u dva laboratorija, naročito tehničkih suradnika. Primjerice, ako u pojedinom laboratoriju nema dovoljno posla za 8 sati, djelatnici će se raspoređivati na način da pola radnog vremena provedu u jednom, a pola u drugom laboratoriju.

Domaća i međunarodna suradnja

Hrvatski veterinarski institut ima sporazume o suradnji sa Veterinarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Veterinarskim fakultetom Univerziteta u Sarajevu, Veterinarskim fakultetom Univerze u Ljubljani, Prehrambeno biotehnološkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Prehrambeno tehnološkim fakultetom Sveučilišta u Osijeku, Veterinarskim institutom „Dr. Vaso Butozan“ u Banja Luci, Naučnim institutom za veterinarstvo Srbije iz Beograda, Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo, Nastavnim zavodom za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ Suradnja će se i dalje širiti, prvenstveno sa srodnim institucijama u regiji radi zajedničke suradnje i pripreme projektnih prijedloga. Potpisan je ugovor o suradnji s Nacionalnim parkom Mljet.

Osim suradnje sa znanstveno – istraživačkim institucijama, radit će se na što većoj suradnji sa gospodarskim subjektima, prvenstveno velikim uzgojima životinja i prehrambenom industrijom.

SWOT analiza Hrvatskog veterinarskog instituta – jake strane i slabosti

SWOT (*Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats*) analiza služi prvenstveno tome da se u pojedinoj tvrtci ocijeni koje su jake strane i slabosti tvrtke u unutrašnjem okružju tvrtke te prilike i prijetnje u vanjskom okružju .

Slabosti unutrašnjeg okružja Hrvatskog veterinarskog instituta – iako Institut ima mlad i educiran kadar, ljudi još nisu svjesni marketinga i borbe na tržištu. Ulaskom Republike Hrvatske u EU Institut je izgubio monopolistički položaj za neke pretrage i ugovore, radi čega treba raditi na rejtingu Instituta kako ne bismo izgubili sadašnje klijente, radi čega se i dalje moraju poboljšavati usluge i komunikacija s klijentima.

Unutarnje jake snage Hrvatskog veterinarskog instituta – Sa sadašnjim kadrom, uređenjem laboratorija i opremom Institut nije ništa lošiji od nacionalnih veterinarskih instituta bilo koje zapadnoeuropske zemlje, sve dijagnostičke i analitičke metode rade se po međunarodnim standardima (OIE, ISO; AOAC i t.d.).

Vanjske prijetnje Hrvatskog veterinarskog instituta – sve veća ovisnost o jednom klijentu (Ministarstvo poljoprivrede), mogućnost da Ministarstvo poljoprivrede poslove koje obavlja Institut da na javni natječaj čime bi se ugrozila financijska stabilnost Instituta, ulaskom Hrvatske u EU gubitak monopola nekih djelatnosti i opasnost od odlaska klijenata u druge srodne institute u susjednim zemljama.

Vanjske prilike Hrvatskog veterinarskog instituta – resursi Instituta koji omogućuju provođenje kvalitetnih i sljedivih pretraga u laboratoriju, vrhunski kadar i oprema, koje treba marketinški što bolje iskorištavati.

Zaključak

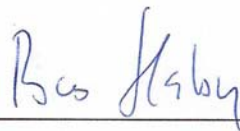
U razdoblju od 2019. do 2023. godine strateški ciljevi Hrvatskog veterinarskog instituta su:

- Održavanje financijske stabilnosti Instituta.

- Daljnje poboljšavanje suradnje s Ministarstvom poljoprivrede, inicijative u predlaganju pojedinih kontrola i programa bolesti životinja, kontrole hrane, hrane za životinje i veterinarsko medicinskih proizvoda, iako je upitan uspjeh takvih prijedloga
- Poboljšanje konkurentnosti usluga Instituta na tržištu
- Jači marketinški nastup na tržištu i jačanje rejtinga, jačanje suradnje s gospodarskim subjektima u Hrvatskoj.
- Restrukturiranje pojedinih ustrojbenih jedinica ovisno o financijskom poslovanju.
- Ukidanje Ureda za dobrobit životinja.
- Osnivanje Ureda za znanstveno istraživački rad.
- Reorganizacija rada računovodstva Instituta.
- U slučaju negativnog financijskog poslovanja restrukturiranje Centra za peradarstvo na način da se dio zaposlenika premjesti u istovrsne laboratorija središnjice Instituta.
- Daljnje investicije u opremu, edukaciju i tehnološki razvoj, održavanje prostorijske.
- Kvalitetna priprema natječaja za projekte Hrvatske zaklade za znanost i ostale domaće projekte različitih ministarstava i gospodarskih subjekata.
- Veći angažman na aplikacijama za europske projekte .
- Daljnji razvoj svih novih analitičkih i dijagnostičkih metoda u skladu s međunarodnim standardima .
- Kontinuirana edukacija kadrova, prvenstveno na kraćim treninzima u najboljim europskim laboratorijima, prvenstveno EURL-ima.

U Zagrebu, 03. siječnja 2019.

Sa štovanjem,



Izv. prof. dr. sc. Boris Habrun