

Ispitni laboratoriji akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 za ispitivanje hrane i pića u Republici Hrvatskoj

Dina Polašek, Miroslav Venus¹

¹ *Zavod za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko-podravske županije,
Ljudevita Gaja 21, Virovitica*

Sažetak:

Norma HRN EN ISO/IEC 17025:2007 utvrđuje opće zahtjeve za osposobljenost za provođenje ispitivanja i/ili umjeravanja. Akreditacija je priznanje osposobljenosti laboratorija za obavljanje određenog ispitivanja. Glavna prednost akreditacije je pouzdanost rezultata ispitivanja te međunarodno priznavanje ispitnih rezultata. U Republici Hrvatskoj je do studenog 2012. prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 akreditiran 41 ispitni laboratorij iz područja hrane i pića. Od toga petnaest laboratorija ima akreditirano manje od deset metoda ispitivanja, a po trinaest laboratorija ima akreditirano između deset i dvadeset pet te više od dvadeset pet metoda ispitivanja. Od ukupnog broja akreditiranih ispitnih laboratorija za ispitivanje hrane i pića je dvadeset laboratorija zavoda za javno zdravstvo, tj. 48,8% od ukupnog broja akreditiranih.

Ključne riječi: akreditacija, ispitni laboratoriji, HRN EN ISO/IEC 17025

1. Uvod

Uređivanje sustava ocjene sukladnosti jedna je od glavnih potpora razvoju hrvatskoga tržišta i uklanjanju zapreka u prometu s inozemstvom te uključivanju u međunarodne gospodarske integracije. Dokazivanje sukladnosti proizvoda, procesa i usluga s odredbama propisa, norma i ugovornih tehničkih specifikacija pretpostavka je konkurentske sposobnosti hrvatskih dobavljača na zahtjevnome međunarodnom tržištu.

Istovremeno, dobavljači imaju povećanu slobodu u izboru sredstava dokazivanja da su zadovoljeni svi zahtjevi države i potrošača. Pri tome je važno da koriste usluge stručno i tehnički osposobljenih laboratorija jer je to osnova povjerenja u provedena ispitivanja.

Norma HRN EN /IEC 17025:2007 utvrđuje opće zahtjeve za osposobljenost za provođenje ispitivanja uključujući uzorkovanje. Akreditacijska tijela, upravna tijela za donošenje propisa

i kupci laboratorijskih usluga koriste ju za potvrđivanje i priznavanje osposobljenosti laboratorija.

Norma je primjenjiva na sve organizacije koje provode ispitivanja/umjeravanja, tj. na sve laboratorije, bez obzira na broj osoblja ili opseg ispitivanja, i služi laboratorijima pri razvoju njihova sustava upravljanja kvalitetom i tehničkim poslovima. (1)

2. Akreditacija i zakonska osnova

Prema pojmovima navedenim u normi HRN EN ISO/IEC 17000:2007; Ocjenjivanje sukladnosti – Rječnik i opća načela, akreditacija se definira kao potvrđivanje koje provodi treća strana, a odnosi se na tijela za ocjenjivanje sukladnosti, dajući formalni iskaz osposobljenosti za obavljanje određenih zadataka ocjenjivanja sukladnosti. (2)

Hrvatska akreditacijska agencija (HAA) je javna neprofitna ustanova za obavljanje poslova i zadataka nacionalne službe za akreditaciju. Osnovana je Uredbom Vlade Republike Hrvatske (NN br. 158/04) na temelju Zakona o akreditaciji, NN br. 158/03 i NN br. 75/09 (3) kojim su uređeni osnivanje i djelatnost akreditacijskog tijela koje obavlja poslove nacionalne službe za akreditaciju, područje u kojemu se provodi akreditacija u neobveznom području te akreditacija u svezi s propisima o ocjenjivanju sukladnosti. (4)

Priprema laboratorija za akreditaciju velik je i opsežan posao koji zahtjeva veliko zalaganje menadžmenta i iskustva sa sustavima kvalitete kod ključnog i tehničkog osoblja koje oni najčešće ne posjeduju, te ih je o sustavima kvalitete potrebno prethodno educirati.

Važno je napomenuti da akreditacijska kuća ne preuzima nikakvu odgovornost za valjanost ispitnih rezultata koje izdaju laboratoriji koje je ona akreditirala.

Akreditacijska agencija davanjem potvrde o akreditaciji nekom laboratoriju samo potvrđuje da je taj laboratorij u stanju provesti određena ispitivanja i dati tehnički valjan rezultat. Hoće li svaki ispitni rezultat koji laboratorij izda biti tehnički valjan, odgovornost je samog laboratorija.

Akreditacija laboratorija u Republici Hrvatskoj je dragovoljna, ali tijela državne uprave koriste akreditaciju kao preduvjet dodjeljivanja ovlaštenja za određene vrste ispitivanja.

U tom slučaju, akreditacija postaje obvezna za sve laboratorije koji se bave ispitivanjima u tom području, kao što je slučaj sa laboratorijima koji djeluju u području zdravstvene ispravnosti hrane i vode za piće. Tako npr. u Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za

piće NN 47/08 u članku 9. se navodi da zavodi za javno zdravstvo koji koji provode monitoring moraju biti akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. (5)

3. Registar akreditacija Hrvatske akreditacijske agencije

HAA vodi i održava registar (upisnik) akreditiranih tijela za ocjenu sukladnosti. Taj je registar javan, a dostupan je i na web stranici HAA <http://www.akreditacija.hr/registar>. U registru se nalaze podaci o akreditiranim tijelima za ocjenu sukladnosti, uključujući naziv i adresu akreditiranog tijela, kontakt osobu, broj i rok valjanosti potvrde o akreditaciji te skraćeni i potpuni opis područja akreditacije. Registar akreditacija moguće je pretraživati prema nazivu ustanove, normi ili tipu akreditiranog tijela. (6)

4. Ispitni laboratoriji u Republici Hrvatskoj akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 za ispitivanje hrane i pića

U tablici 1. su prikazani ispitni laboratoriji akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 do 15. studenog 2012., koji se bave ispitivanjem hrane i pića u Republici Hrvatskoj.

Tablica 1. Akreditirani laboratoriji u Hrvatskoj prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

R br.	Naziv institucije	Sjedište	Broj metoda	Prva akreditacija
1.	Bioinstitut d.o.o.	Čakovec	85+2	21.4.2005.
2.	E.C. Inspekt d.o.o. Odjel za laboratorijsku djelatnost	Zagreb	39	30.11.2006.
3.	Euroinspekt-Croatiakontrola d.o.o.	Zagreb	57	27.2.2004.
4.	Hrvatska poljoprivredna agencija, Odjel za ispitivanje kvalitete poljoprivrednih proizvoda, Središnji laboratorij za kontrolu mlijeka	Križevci	12	22.9.2004.

5.	Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu, selo, Zavod za maslinarstvo i južne kulture	Dubrovnik	5	22.7.2011.
6.	Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za vinogradarstvo, vinarstvo i voćarstvo, Laboratorij za senzorna ispitivanja, laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja	Zagreb	23	30.12.2002.
7.	Hrvatski veterinarski institut	Zagreb	132	15.5.2008.
8.	Hrvatski zavod za javno zdravstvo	Zagreb	60	9.12.2003.
9.	Inspecto d.o.o. Laboratorij	Osijek	11	5.7.2007.
10.	Institut za jadranske kulture i melioraciju krša Split, Enološki laboratorij	Split	10	7.8.2009.
11.	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Laboratorij za plankton	Split	5	19.12.2008
12.	Institut za poljoprivredu i turizam, Prehrambeno-biotehnološki laboratorij, vinarski laboratorij	Poreč	16	19.5.2009.
13.	SGS Adriatica d.o.o. Sektor CTS	Zagreb	17	6.7.2010.
14.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije	Rijeka	51	5.12.2007.
15.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije	Split	59	12.2.2009.
16.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Centar za kontrolu namirnica	Zagreb	40+1	26.4.2007.
17.	Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mljekarstvo Referentni	Zagreb	27	14.12.2005.

	laboratorij za mlijeko i mliječne proizvode			
18.	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Odjel za veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane	Zagreb	5	27.4.2011.

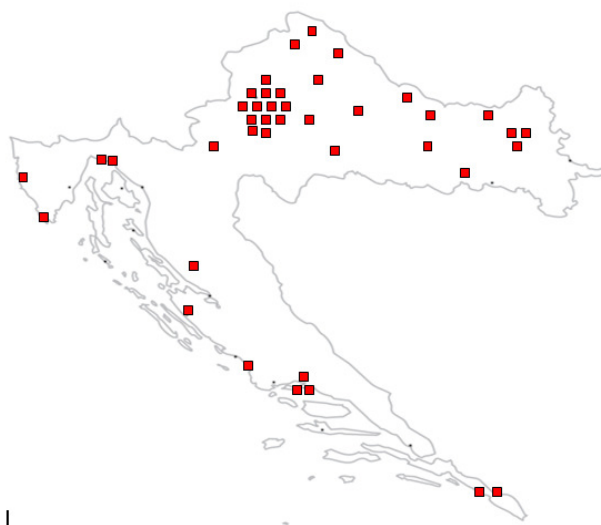
Tablica 1. Akreditirani laboratoriji u Hrvatskoj prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007 - nastavak

R br.	Naziv institucije	Sjedište	Broj metoda	Prva akreditacija
19.	Veterinarska stanica Beli Manastir d.o.o., Laboratorij	B. Manastir	1	15.9.2011.
20.	Veterinarska stanica grada Zagreba d.o.o., Laboratorij za ispitivanje zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe, ZIN-LAB	Zagreb	18	31.5.2006.
21.	Veterinarska stanica, Slatina	Slatina	1	2.12.2011.
22.	Veterinarska stanica Vetam d.o.o.	Osijek	1	2.12.2011.
23.	Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko-podravske županije	Virovitica	20	28.4.2010.
24.	Zavod za javno zdravstvo "dr. A. Štampar"	Zagreb	87+19	8.12.2003.
25.	Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije	Bjelovar	5	2.11.2011.
26.	Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije	S. Brod	5	3.9.2009.
27.	Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-Neretvanske županije	Dubrovnik	8	15.12.2010
28.	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije	Pula	36	1.4.2008.

29.	Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije	Karlovac	10	15.10.2010
30.	Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije	Koprivnica	5	26.8.2010.
31.	Zavod za javno zdravstvo Krapinsko-Zagorske županije	Zlatar	7	18.7.2008.
32.	Zavod za javno zdravstvo Ličko-Senjske županije	Gospić	3	8.1.2010.
33.	Zavod za javno zdravstvo Osječko-Baranjske županije	Osijek	24	7.7.2009.
34.	Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije	Požega	9	28.4.2010.
35.	Zavod za javno zdravstvo Sisačkomoslavačke županije	Sisak	15	27.9.2011.
36.	Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije	Varaždin	13	25.10.2010
37.	Zavod za javno zdravstvo Zadar	Zadar	33+3	9.2.2009.
38.	Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije	Ivanić Grad	10	15.3.2010.
39.	Konmarklab d.o.o.	Zagreb	27	19.6.2012.
40.	Riekolab d.o.o.	Rijeka	4	18.6.2012.
41.	Zavod za javno zdravstvo Šibensko-Kninske županije	Šibenik	4	24.2.2012.

Radi bolje preglednosti i jednostavnijeg prikaza u daljnjem tekstu naziv laboratorija zamjenjuje se brojčanom oznakom laboratorija vidljivom u tablici 1.

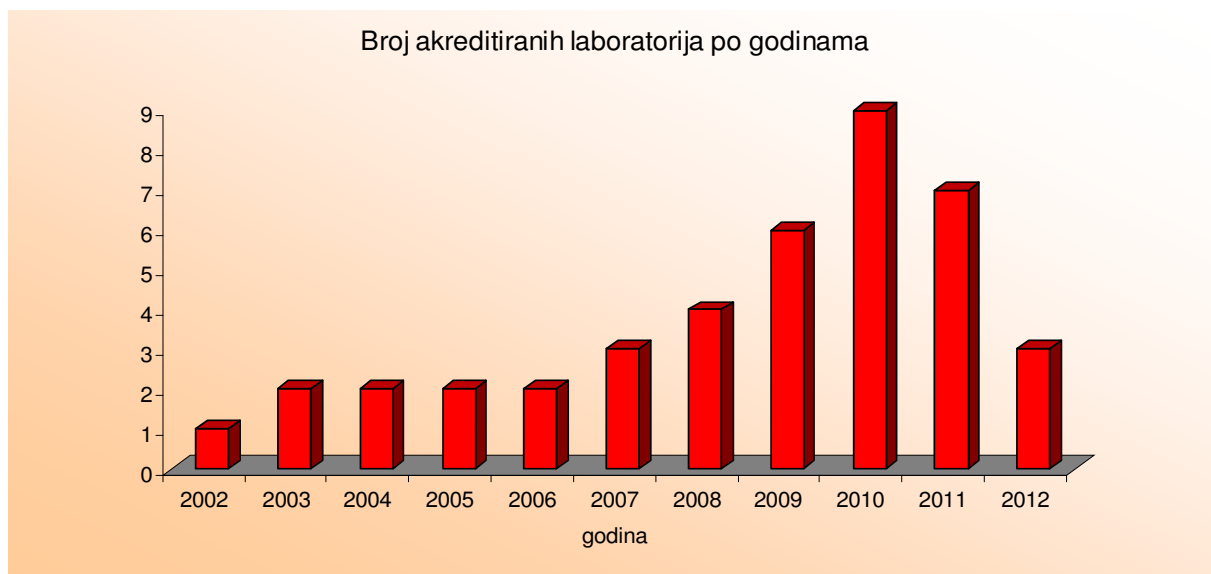
5. Geografski razmještaj akreditiranih laboratorija



Slika 1: Geografski razmještaj akreditiranih laboratorija u Republici Hrvatskoj

Od 41 akreditiranog ispitnog laboratorija, najveći broj ih se nalazi se Zagrebu (12), zatim u Splitu i Osijeku (3), Rijeci i Dubrovniku (2) a po jedan akreditirani laboratorij nalazi se u Belom Manastiru, Bjelovaru, Čakovcu, Ivanić gradu, Gospiću, Karlovcu, Koprivnici, Križevcima, Poreču, Požegi, Puli, Slatini, Slavonskom Brodu, Sisku, Šibeniku, Varaždinu, Virovitici, Zadru te Zlataru, prikazano na slici 1.

6. Podjela laboratorija prema godini prve akreditacije



Slika 2: Broj akreditiranih laboratorija po godinama

Potvrda o akreditaciji vrijedi najviše pet godina, a prvi ispitni laboratoriji akreditiran je u Hrvatskoj 2002. godine, i to Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za vinogradarstvo, vinarstvo i voćarstvo, Laboratorij za senzorna ispitivanja i laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja iz Zagreba. U razdoblju od 2003.-2006. godine akreditirano je svake godine po dva laboratorija, i to 2003. Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Zavod za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“. 2004. godine prvi privatni laboratorij, Euroinspekt-Croatia kontrola te Odjel za ispitivanje kvalitete poljoprivrednih proizvoda Hrvatske poljoprivredne agencije. 2005. Bioinstitut d.o.o. i Zavod za mljekarstvo Agronomskog fakulteta iz Zagreba, a 2006. E.C. Inspekt d.o.o. i Veterinarska stanica grada Zagreba. Tijekom 2007. akreditirana su tri laboratorija, Inspecto d.o.o., Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, te Centar za kontrolu namirnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. 2008. četiri, i to, Hrvatski Veterinarski institut, Laboratorij za plankton Instituta za oceanografiju i ribarstvo, Zavod za javno zdravstvo Istarske i Krapinsko-zagorske županije. 2009. šest laboratorija, Enološki laboratorij Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša, Vinarski laboratorij Prehrambeno-biotehnološkog laboratorija iz Poreča, Nastavni Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije, Osječko-baranjske i Zadarske županije. 2010. devet, SGS Adriatica d.o.o., te Zavodi za javno zdravstvo Virovitičko-podravske, Dubrovačko-neretvanske, Karlovačke, Koprivničko-križevačke, Ličko-senjske, Požeško-slavonske, Varaždinske i Zagrebačke županije, sedam ispitnih laboratorija 2011. iz područja hrane i pića, Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za maslinarstvo i južne kulture iz

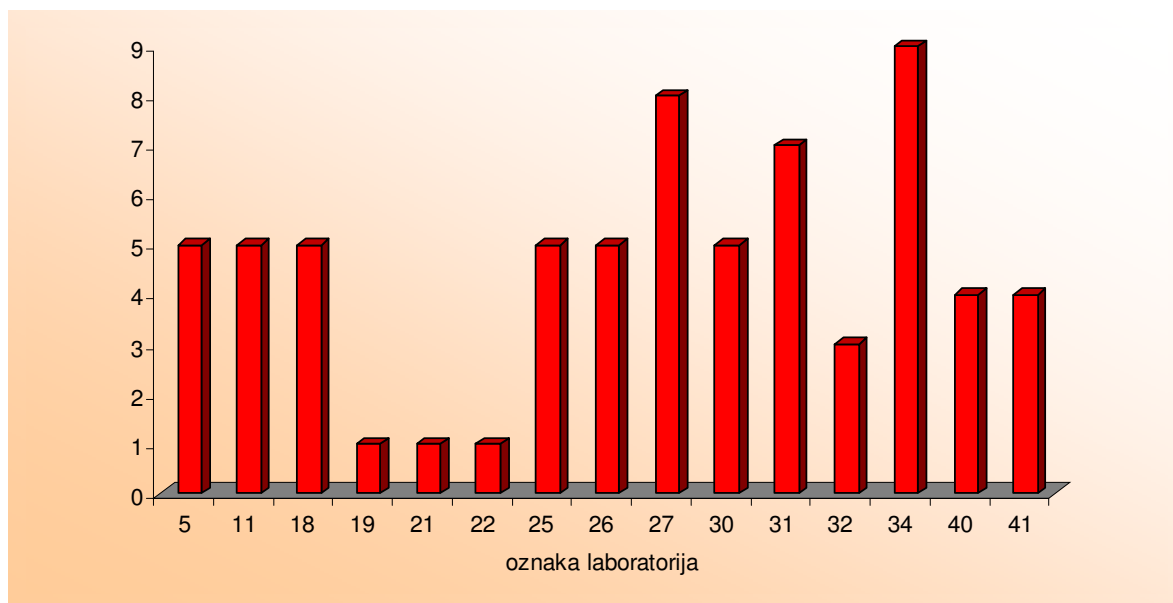
Dubrovnika, Odjel za veterinarsko javno zdravstvo Veterinarskog fakulteta, Veterinarske stanice iz Belog Manastira, Slatine i stanica Vetam iz Osijeka, te Zavodi za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske i Sisačko-moslavačke županije, a tri laboratorija 2012. Konmarklab, Riekolab i Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije.

Od prve akreditacije laboratorija 2002. godine, broj akreditiranih ispitnih laboratorija na području Republike Hrvatske u stalnom je porastu, a najveći broj laboratorija, čak devet, akreditirano je 2010. godine, čemu može biti razlog izdavanje Pravilnika o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorija za hranu i hranu za životinje (NN 86/2010, 07/11) (7) koji je donesen na temelju članka 81. Zakona o hrani (NN 46/07, 155/08, 55/11) (8), a prema kojem laboratoriji za službenu kontrolu moraju biti akreditirani prema hrvatskim normama.

7. Podjela laboratorija prema broju akreditiranih metoda

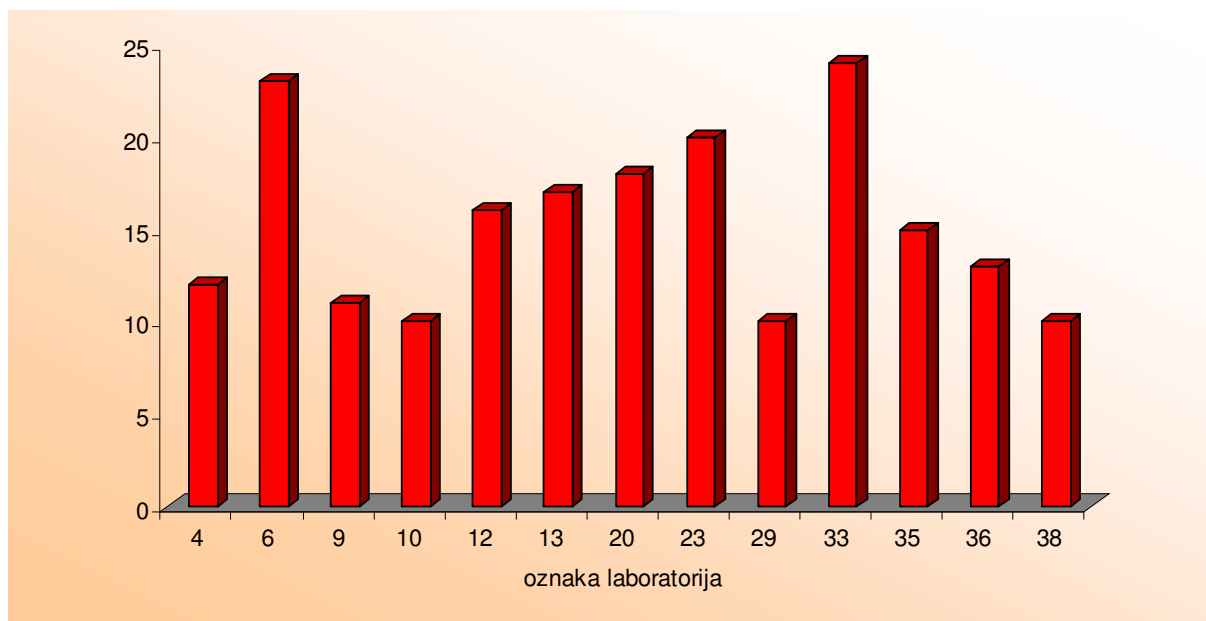
Najveći broj akreditiranih metoda ima Hrvatski veterinarski institut na nekoliko lokacija (132 metode ispitivanja), zatim slijede Zavod za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“ iz Zagreba (87 metoda i 19 metoda iz fleksibilnog područja), te Bioinstitut d.o.o. Čakovec (85 metoda ispitivanja i 2 metode iz fleksibilnog područja).

Od ukupno 41 akreditiranog ispitnog laboratorija, njih 15 ima manje od deset akreditiranih metoda, a po 13 laboratorija ima akreditiranih 10-25 metoda i više od 25 akreditiranih metoda ispitivanja.



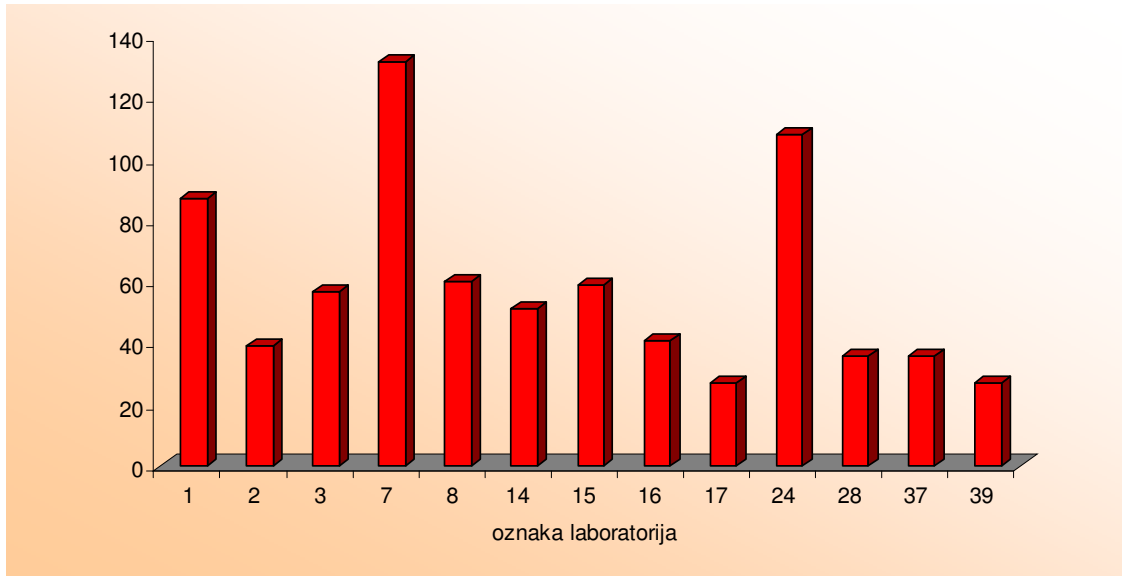
Slika 3: Laboratoriji sa manje od deset akreditiranih metoda

U prvu skupinu laboratorija (manje od 10 akreditiranih metoda ispitivanja) spadaju Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo Zavod za maslinarstvo i južne kulture, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Veterinarski fakultet u Zagrebu Odjel za veterinarsko javno zdravstvo, Veterinarska stanica Beli Manastir, Veterinarska stanica Slatina, Veterinarska stanica Vetam d.o.o., Zavodi za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske, Brodsko-posavske, Dubrovačko-neretvanske, Koprivničko-križevačke, Krapinsko-zagorske, Ličko-senjske, Požeško-slavonske, Šibensko-kninske te Riekolab d.o.o.



Slika 4: Laboratoriji sa akreditiranih 10-25 metoda

U drugu skupinu (10-25 metoda ispitivanja) spadaju Hrvatska poljoprivredna agencija Odjel za ispitivanje kvalitete poljoprivrednih proizvoda, Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo Zavod za vinogradarstvo, vinarstvo i voćarstvo, Inspecto d.o.o., Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Institut za poljoprivredu i turizam Prehrambeno-biotehnološki laboratorij, SGS Adriatica d.o.o., Veterinarska stanica grada Zagreba ZIN-LAB, te zavodi za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko-podravske županije, Karlovačke županije, Osječko-Baranjske županije, Sisačko-moslavačke žuapnije, Varaždinske županije te Zagrebačke županije.



Slika 5: Laboratoriji sa 25 i više akreditiranih metoda

U treću kategoriju (više od 25 akreditiranih metoda) spadaju: Bioinstitut d.o.o., E.C. Inspekt, Euroinspekt-Croatiakontrola d.o.o., Hrvatski veterinarski institut, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Centar za kontrolu namirnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Agronomski fakultet Zavod za mljekarstvo, zavodi za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“, Istarske županije, Zadarske županije, te Konmarklab d.o.o.

8. Stanje akreditacije ispitnih laboratorija iz područja hrane i pića u Republici Hrvatskoj

Prema podacima iz registra akreditacija Hrvatske akreditacijske agencije do 15.11.2012. godine u Republici Hrvatskoj je prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 akreditirano 193 ispitnih i umjernih laboratorija, od ukupno 319 akreditirana tijela. Od ukupnog broja laboratorija akreditiranih prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 je 172 ispitnih laboratorija podijeljenih na trideset područja ispitivanja, te 21 umjernih laboratorij podijeljenih na deset područja ispitivanja.

Iz područja hrane i pića akreditiran je 41 ispitni laboratorij, što čini 21,2% od akreditiranih tijela prema normi HRN EN ISO/IEC 17025, odnosno 12,9 % od ukupnog broja tijela koje je akreditirala Hrvatska akreditacijska agencija.

Od ukupnog broja od 41 akreditiranog ispitnog laboratorija iz područja hrane i pića u RH, dvadeset ispitnih laboratorija je iz mreže Zavoda za javno zdravstvo u Republici Hrvatskoj, tj. 48,8 %, a deset privatnih laboratorija, tj 24,4% od ukupnog broja prikazanih u tablici 1.

Što će se dogoditi sa akreditiranim ispitnim laboratorijima nakon ulaska u Europsku uniju?

Dobra strana je u tome da su ispitni izvještaji akreditiranih laboratorija iz Republike Hrvatske potpisom multilateralnog sporazuma HAA i njenim članstvom u EA (European Accreditation), priznati od strane Europske unije, i kupcima/naručiteljima analiza iz cijele Europe se pruža mogućnost da odaberu laboratorij u kojem žele analizirati svoj proizvod.

Loša strana je činjenica da će se ulaskom u Europsku uniju pojaviti konkurencija bolje opremljenih, suvremenijih i poznatijih laboratorija iza kojih stoje domaće prehrambene industrije.

9. Zaključak

Sustav upravljanja kvalitetom bitan je za postizanje kvalitete rada laboratorija. U Republici Hrvatskoj postoji dovoljan broj, tj. 41 ispitni laboratorij akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007.

Tijela za ocjenu sukladnosti podliježu nadzoru tijekom kojeg najčešće povećavaju broj akreditiranih metoda i područje akreditacije, a samim tim se i podaci dobiveni iz registra akreditacija HAA stalno mijenjaju.

Literatura:

1. HRN EN ISO/IEC 17025:2007; Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija
2. HRN EN ISO/IEC 17000:2007; Ocjenjivanje sukladnosti – Rječnik i opća načela
3. Zakon o akreditaciji, (NN br. 158/03; NN br. 75/09)
4. Pravila za akreditaciju tijela za ocjenu sukladnosti HAA-Pr-2/1, 14. izdanje listopad 2012.
5. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće NN 47/08
6. Registar akreditacija Hrvatske akreditacijske agencije, <http://www.akreditacija.hr/registar>, 2012.
7. Pravilnik o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorija za hranu i hranu za
8. životinje (NN br. 86/2010, NN br. 07/11)
9. Zakon o hrani (NN br. 46/07, NN br. 155/08 i NN br. 55/11)