

LABORATORIJSKI POSLOVI U SISTEMU PNHBO I OPŠTENARODNOJ ODBRANI

Stepen teorijske razrade mnogih mera protivnuklearnog, protivhemijskog i protivbiološkog obezbeđenja (PNHBO) u najtešnjoj je zavisnosti od njihovog realnog značaja za vođenje borbe u uslovima primene nuklearnih, hemijskih i bioloških borbenih sredstava (NHB b/s). Takav odnos prema merama PNHBO sasvim je prirodan, pod uslovom ako se sposobnost za vođenje borbe ne shvata samo kao trenutna kategorija ili potreba, već i kao *dugoročni uslov* za život i borbu u NHB-uslovima. Ako bismo značaj bilo koje mere PNHBO procenjivali samo sa stanovišta neposrednog doprinosa preživljavanju žive sile u takvim uslovima, delovanje komandi, štabova teritorijalne odbrane (TO) i rukovodstava Civilne zaštite (CZ), na planu regulisanja pojedinih pitanja PNHBO, bilo bi znatno uže nego u situacijama kada su istovremeno prisutni i problemi dugoročnije žilavosti i otpornosti ljudskog faktora u odgovarajućim komponentama opštenarodne odbrane (ONO).

Razmišljajući o ovome, opredelili smo se za jednu važnu, a teorijski dosta zapostavljenu meru PNHBO — za laboratorijske poslove u NHB-uslovima, ali ne samo zbog njene teorijske zapostavljenosti u odnosu na stvarnu ratnu vrednost, već i zato što je u pitanju delatnost od velikog komandno-štabnog i uopšte regulativnog značaja u svim komponentama ONO. Ta delatnost podjednako je interesantna i za stručne organe (službe) koji je organizuju, sprovode ili zasnivaju svoj rad na njenim podacima i za organe komandovanja i rukovođenja, koji na osnovu laboratorijskih nalaza vrlo često odlučuju i koji, sledstveno tome, moraju imati za nju neophodno razumevanje i uticati na njeno organizovanje, funkcionisanje i korišćenje u NHB-uslovima.

Komandno-štabni aspekti. Značaj laboratorijskih poslova, kao mere PNHBO, opredeljuju dva bitna momenta:

1). Činjenica što se na osnovu podataka primarne detekcije radiološke, biološke i hemijske (RBH) opasnosti mogu donositi samo najneodložnije odluke na terenu, kao što su: aktiviranje neophodnog stanja zaštite i preduzimanje takvih taktičkih i drugih

postupaka ili preventivnih mera, kojima se obezbeđuje da u vremenu garantovane zaštite ljudstva (zavisno od vrste sredstava koja se u datom slučaju koriste za tu svrhu) ne dođe do ozbiljnijih posledica po njegovu borbenu (radnu) sposobnost, odnosno da se opasnost umanjí ili izbegne pre isteka kritičnog vremena.

2). Neophodnost raspolaganja bližim podacima o prirodi (karakteristikama) i trajanju nastale RBH-opasnosti, radi dugoročnijeg regulisanja mera zaštite (što praktično znači celokupnog života, dejstva, rada, ponašanja) na ukupno ugroženom prostoru i svim objektima u njegovom okviru. Potreba za takvim spoznajama RBH-situacije uslovljena je:

— vremenskom funkcijom (dugotrajnošću) RBH-opasnosti i njenim odnosom prema istoj funkciji zaštitnih sredstava koja se u datom slučaju mogu koristiti ili naknadno uključiti u sistem zaštite;

— prostornom funkcijom RHB-opasnosti, njenim ogromnim dimenzijama, neravnomernošću u okviru ukupno zahvaćenog prostora i nejednakim interesom komandovanja (rukovođenja) za svaki deo tog prostora;

— činjenicom da se svaki ugroženi prostor ne može napustiti u poželjno vreme, da se često (u interesu borbenog zadatka) neće ni moći izbeći, ili pak da to nije ni potrebno u odnosu na trajanje opasnosti, njenu prirodu i raspoloživu zaštitu;

— potrebom da se na višim nivoima komandovanja (rukovođenja) nastala situacija ne sagledava samo u interesu trenutno ugroženih snaga i stanovništva, već i onih koje će dotični prostor koristiti naknadno;

— shvatanjem prostora kao osnovice na koju se ne naslanjamo samo u borbenim dejstvima, pozadinskim funkcijama i delovanju javnih službi van OS, već i sa koje se snabdevamo, gde postoje razni mesni izvori, životinjski i biljni svet, koji su takođe podložni delovanju RBH-kontaminanata, što indirektno opet ugrožava najdragoceniji faktor odbrane — ljude.

Drugim rečima, u ugroženim regionima mora se regulisati celokupan život i ponašanje jedinica i stanovništva, ali na takav način da se omogući izvršavanje svih ratnih zadataka, a da se, istovremeno, ne dozvole neopravdani gubici ili preduzimanje mera koje su — po stepenu rigoroznosti — znatno iznad ili ispod onih kakve su neophodne u odnosu na faktički nastalu RBH-situaciju i njen verovatni razvoj u funkciji vremena. To podrazumeva sposobnost komandovanja (rukovođenja) da blagovremeno postavlja, moditira i skida razne zabrane i ograničenja, da daje kvalifikovana uputstva i ostvaruje neophodan uticaj na rad raspoloživih stručnih službi, što je moguće samo pod uslovom ako raspoloživi odgovarajućim dodatnim podacima o RHB-situaciji (pored pribavljenih u rezultatu primarne detekcije ove ili one opasnosti). Laboratorijskim poslovima (analizama, pretragama, kontrolama) u NHB-uslovima to i jeste glavna ratna funkcija. Oni su ti koji u rad komandi i drugih rukovodstava unose sigurnost, stručnu i vremensku definisanost mera PNHBO, a isključuju proizvoljno-

sti u shvatanju situacije, delovanje „po utisku” i odlučivanje „odoka”.

U sistemu spoznaje RBH-opasnosti, laboratorijski poslovi (i laboratorije koje ih obavljaju) čine logičnu nadgradnju primarne detekcije. A budući da je osnovna funkcija te detekcije — otkrivanje samog fakta RBH-opasnosti i neodložno aktiviranje adekvatnog stanja zaštite (dok se ne ostvari uvid u ostale aspekte situacije), sredstva za tu svrhu veoma su masovna, integrisana su u opremu najnižih jedinica i kolektiva, ali su upravo zbog toga, kao i zbog svoje namene, po pravilu, *nespecifična*. Ona najčešće ukazuju samo na vrstu opasnosti (R, B ili H), što je za njihovu namenu sasvim dovoljno. Izvesna nastojanja da i ta sredstva budu nešto više od običnih indikatora (npr. da R-detektori mogu meriti intenzitet zračenja, da H-detektori ukazuju i na širu toksikološku grupu indiciranih BOt) ne menjaju bitno glavnu funkcionalnu karakteristiku (nespecifičnost) tih sredstava.

RBH-laboratorije, naprotiv, predstavljaju sredstva *identifikacije* sasvim konkretnih nosioca ove ili one vrste RBH-opasnosti, pa se (sa izvesnim odstupanjima kod identifikacije R-kontaminacije) i kompletiraju za udovoljenje takvoj nameni. Budući da podacima te vrste najviše operišu viši i visoki nivoi komandovanja (rukovođenja), RBH-laboratorije prvenstveno su elemenat njihove organske strukture. Ukoliko je nivo komandovanja (rukovođenja) viši, po pravilu se zahtevaju funkcionalno sposobnije laboratorije, što odgovara i veličini prostora na kojem se protežu ingerencije tih komandi (štabova, rukovodstava), a i raznovrsnosti problema koje treba sagledavati na takvom prostoru. Odatle proističu i izvesni posebni zahtevi u razvoju savremenih RBH-laboratorija u odnosu na nivo komandovanja (rukovođenja). Suštinski gledano, ti zahtevi sastoje se, s jedne strane, u stepenovanju sposobnosti samih laboratorija prema potrebama datog nivoa komandovanja (rukovođenja), a, s druge, u meri njihove univerzalnosti u odnosu na zajedničke i specifične interese pojedinih stručnih službi na tim nivoima.

Prema stepenu funkcionalne sposobnosti, razlikuju se uglavnom dve kategorije RBH-laboratorija:

— prva, čija sposobnost ne prelazi granice *poznatog* u arsenalu NHB b/s i koje su, zbog toga, namenjene komandama združenih i operativnih jedinica (u OS), odnosno štabovima NO i CZ ranga opštinskih (sreskih) — zavisno od administrativno-teritorijalne podeli pojedinih zemalja. Po pravilu, to su zasebne prenosno-prevozne R, B i H-laboratorije ili adekvatno definisani laboratorijski kompleti iz sastava raznih teritorijalnih (industrijskih, školskih, bolničkih i sl.) laboratorija, koji mogu odgovoriti gornjoj svrsi i kada napuste matični objekat;

— druga, čija sposobnost uključuje i identifikovanje novih, *nepoznatih* sredstava za masovno uništavanje, a koje su, sledstveno takvoj ulozi, namenjene visokim i najvišim nivoima komandovanja i rukovođenja (armija i više jedinice u OS, okružni i viši štabovi TO i CZ u administrativno-teritorijalnoj strukturi). Po

pravilu to su jedinstvene, pokretne RBH-laboratorije ili adekvatno definisani laboratorijski kompleti iz institutskih i sl. teritorijalnih laboratorija visoke sposobnosti, koji mogu raditi u matičnim ili posebno pripremljenim ratnim objektima, odnosno i u poljskim uslovima — uz adekvatno kompletiranje dodatnim agregatima, instalacijama i dr. potrebama.

U odnosu na stepen univerzalnosti u razvoju savremenih RBH-laboratorija provejava tendencija da funkcionalno i kapacitetno pokriju najveći broj potreba svih stručnih službi dotičnog nivoa komandovanja (rukovođenja), dok se specifične potrebe pojedinih službi obezbeđuju odgovarajućim dodatnim kompletima (npr. u hidrotehničkim jedinicama za RBH-kontrolu vode, što naravno ne zahteva posedovanje kompletnih RBH-laboratorija; Sanitetu, pored toga, i za identifikaciju teških metala i sl.). Takva orijentacija nije motivisana samo ekonomičnošću (nedupliranjem), već i time što za komandovanje (rukovođenje) nije bitno u čijem je organskom sastavu ova ili ona laboratorija, već sam fakt da one postoje na svakom nivou gde su nužne, da se na njih mogu naslanjati sve stručne službe koje — adekvatnom interpretacijom dobijenih laboratorijskih nalaza — daju organima komandovanja (rukovođenja) neophodne elemente i predloge za praktično regulisanje mera PNHBO u ugroženim regionima (zonama).

Položaj RBH-laboratorija u ratnoj strukturi OS i CZ zavisi u priličnoj meri i od neophodnosti njihovog prisustva na povoljnoj udaljenosti u odnosu na osnovnu masu žive sile i stanovništva. U ovom pogledu unazad nekoliko godina postojale su ozbiljne dileme. Pod uticajem razvoja i masovnog uvođenja u opremu sredstava za primarnu RH-detekciju, a i krute primene načela da RBH-laboratorije moraju biti utoliko bliže taktičkim jedinicama, ukoliko su ove manje zasićene tim sredstvima, u nekim inostranim armijama došlo je do potpunog povlačenja laboratorija I stepena iz svih združenih jedinica. Na takvu orijentaciju delovala je i opšta tehnicizacija (motorizacija) pojedinih armija i prividna realnost da se uzorci sa terena mogu relativno brzo doturati radi analize neposredno armiji i njoj ravnim operativnim telima. Kasnije se pokazalo da je to zabluda, da ratni uslovi zahtevaju brže reagovanje i na pitanja koja su vezana za posedovanje laboratorijskih nalaza, a samim tim da se laboratorije I stepena ne smeju udaljavati od onih nivoa komandovanja (rukovođenja), koji moraju delovati po osnovu takvih nalaza. U većini stranih armija prihvaćeno je da je to nivo divizije (brigade), a na teritoriji — zajednica ranga opštine, mada ima i rešenja koja idu dalje od toga.

Sadržaj laboratorijskih poslova. U sistemu PNHBO ovi poslovi obuhvataju analize, pretrage i kontrole, koji se prema nameni mogu svrstati u sledeće karakteristične grupe:

a). Identifikacija i kvantitativno određivanje RBH-kontaminata u vazduhu, na zemljištu, u objektima za život i borbu, artiklima ishrane, vodnim izvorima (tokovima), na tehnicima i op-

remi — u svim slučajevima kada se to može ustanoviti sredstvima (metodama) primarne RBH-detekcije, a postoji potreba da se zaštitne i dr. mere PNHBO regulišu shodno uslovima koje nameću konkretni nosioci RBH-opasnosti;

b). Identifikacija i utvrđivanje hemijskog sastava (vrste), borbenih (toksičnih, zaraznih) i drugih osobina novih — nepoznatih ili nedovoljno poznatih sredstava za masovno uništavanje u naoružanju neprijatelja, u svim slučajevima kada ova nisu mogla biti definisana sredstvima primarne detekcije i RBH-laboratorijama I stepena, ili kada postoji sumnja da upotrebljeni agenti nisu čisti, u odnosu na poznatu nomenklaturu ubojnih sredstava protivnika, odnosno kada povređeno (kontaminirano) ljudstvo ispoljava neuobičajene simptome;

c). Redovna i vanredna kontrola tehničkog stanja, efikasnosti i upotrebljivosti zaštitnih sredstava, indikatora, reaktiva, antidota, materija za dekontaminaciju i sličnih materijala (preparata) u opremi sopstvenih jedinica — u svim slučajevima kada se u njihov kvalitet sumnja ili nema dovoljna sigurnost u odnosu na starost samih sredstava i uslove dotadašnje upotrebe (čuvanja, transportovanja);

d). Kontrola kvaliteta dekontaminacionih radova i uopšte poslova oko eliminisanja kontaminacije sa žive sile, naoružanja, tehnike, opreme, ambalažirane hrane (vode), zemljišta i važnih objekata, a isto tako utvrđivanje faktičkog — prirodnog nestanka RBH-kontaminanata u ugroženim rejonima (objektima) u odnosu na prognozirano vreme njihovog trajanja;

e). Analiza sredstava PNHBO, artikala ishrane, sanitetsko-veterinarskih preparata, sredstava lične higijene i sličnih materijalnih sredstava iz ratnog plena, sa ciljem da se utvrde njihove tehničko-tehnološke karakteristike, ispravnost i upotrebljivost ili opravdanost eventualnih sumnji da su podmetnuta radi diverzionog dejstva. U ovu grupu spada i odgovarajuće ispitivanje zaplenjene stoke — pre bilo kakve odluke o njenom klanju i upotrebi za ishranu.

Zadnjih godina, oblast ratnih laboratorijskih poslova u sistemu PNHBO sve više se proširuje i na sinteze indikatora, reaktiva i sličnih hemijskih preparata za potrebe sopstvenih snaga i specijalizovanih službi CZ — kao dodatni element ratnoj (industrijskoj) proizvodnji i faktor sigurnosti za slučaj da redovni izvori snabdevanja iz bilo kojih razloga zataje. To je motivisano složenošću savremenoga rata, mogućnošću paralize izvora i puteva redovnog snabdevanja, prekida ratne proizvodnje, kao i relativno kratkim rokovima trajanja nekih od navedenih preparata i visokim tempom njihovog trošenja u borbenim uslovima. Ratna laboratorijska proizvodnja, ako je dobro organizovana i zasnovana na korišćenju svih mogućnosti zemlje, može znatno doprineti sigurnijem pothranjivanju specijalizovanih službi u OS i CZ, preparatima od čijeg posedovanja ili neposedovanja zavisi njihova efikasnost.

Sastavni deo ratnih laboratorijskih poslova čini i priprema povoljnijih indikatorskih, dekontaminacionih i sl. preparata u ve-

zi sa upotrebom novih (modificiranih, kombinovanih, „maskiranih”) NHB b/s od strane neprijatelja, kao i brza priprema dodatnih uputstava jedinicama i stanovništvu radi zaštite i suprotstavljanja takvim sredstvima.

Sve ovo govori da su ratni laboratorijski poslovi veoma značajna, ali i vrlo složena delatnost u sistemu PNHBO. Ona se može odvijati svrsishodno samo ako je solidno organizovana, materijalno i kadrovski obezbeđena, i ako su ispunjeni neki posebni uslovi za njeno dobro funkcionisanje u ratu. Zbog značaja ovih pitanja sa stanovišta komandovanja (rukovođenja) u uslovima ONO zadržaćemo se ukratko i na njima.

Osnovni preduslovi za rad. Postojanje RBH-laboratorija na svim stepenima komandovanja (rukovođenja) gde je to nužno, njihova instrumentalna (tehničko-tehnološka), kadrovska i znanstvena pripremljenost, svakako predstavljaju prvi i najvažniji preduslov za vršenje laboratorijskih poslova u NHB-uslovima. Poslovi takve prirode jednostavno su nemogući ako ne postoje institucije koje ih mogu kvalifikovano obavljati.

Suštinski gledano, laboratorijski poslovi (usluge), kako smo ih napred tretirali, predstavljaju proizvodni posao, koji se — kao i svaka proizvodnja — mora konstantno pothranjivati. Za oblast analiza (kontrola, pretraga) RBH-laboratorije pothranjuju se uzorcima (probama, preparatima) koji su prikupljeni na terenu. Njihov glavni proizvod u tom slučaju jeste — *laboratorijski nalaz*, sa pratećim stručnim interpretacijama rezultata, a po potrebi i sa odgovarajućim preporukama komandovanju (rukovođenju) ili predlozima uputstava koja treba dati jedinicama i stanovništvu radi adekvatnijeg ponašanja pri pojavama, koje su slične identifikovanima. Za oblast sinteza i pronalaženja povoljnijih indikatorskih, dekontaminacionih i sl. receptura, RBH-laboratorijama potrebne su odgovarajuće hemikalije, a često i dodatne metode, dok je njihov osnovni proizvod u ovom slučaju traženi *preparat* (receptura, metoda). U celini, to je ipak uže područje od prethodnog, koje se i u materijalnom smislu lakše obezbeđuje, jer se poslovima te vrste bave pretežno visokosposobne laboratorije. Nasuprot tome, područje laboratorijskih analiza (pretraga, kontrola) zavisno je u celini od organizovanosti specijalnog izviđanja u domenu svih rodova i službi, koje imaju posebne obaveze u sagledavanju RBH-situacije (ABHO, inžinjerija, sanitetska, veterinarska i intendantska služba, RBH-zaštita i službe izviđanja u sastavu CZ), kao i od toga koliko je u delovanju njihovih izviđačkih i dr. organa prisutno pitanje prikupljanja odgovarajućih uzoraka sa terena, kakve zadatke u tom pogledu dobijaju, kako su opremljeni i obučeni za tu svrhu i sl. U prikupljanju uzoraka ubojnih, zaštitnih i dr. sredstava PNHBO, zatim artikala ishrane, sanitetsko-veterinarskih i sl. sredstava iz ratnog plena, značajnu ulogu imaju i organi opštevojnog izviđanja.

Prikupljanje uzoraka za analize ne može se posmatrati samo kao obaveza ovih ili onih izviđačkih organa. Ono se mora kod svakog zadatka izviđanja sasvim konkretno regulisati, jer tu mora postojati i određeni stepen selektivnosti, budući da sa stanovišta

njegovih krajnjih ciljeva nije nimalo svejedno — na kojim se uzorcima insistira, odakle se uzimaju, do kada ih treba pribaviti i kome ih dostaviti na analizu. To zahteva visok stepen ličnog angažovanja sterašina (rukovodioca) navedenih stručnih službi u komandama (štabovima TO i CZ), a isto tako povremeno lično interesovanje komandanata jedinica i rukovodilaca CZ o tome — kako se zadaci iz ovog domena organizuju i sprovode u praksi.

Organi specijalnog izviđanja u OS i CZ, osoblje hidrotehničkih objekata, rukovaoci ishrane i uopšte lica koja manipulišu artiklima ishrane ili rukovode njihovom proizvodnjom (pripremom), moraju biti solidno obučeni za stručno uzimanje uzoraka, koji se šalju laboratorijama. Nestručno uzeti, neadekvatno upakovani i neblagovremeno otpremljeni uzorci mogu potpuno izgubiti vrednost ili dovesti do nalaza koji ne odgovaraju stvarnoj situaciji, a time i do lošeg reagovanja nadležnih organa. To zahteva i punu jasnoću nadležnosti zainteresovanih stručnih službi u prikupljanju uzoraka za analize. Osnovni princip pri tome jeste — da uzorke, čije uzimanje zahteva stručnost, ne mogu prikupljati nekvalifikovani organi, odnosno da se za te poslove, kada ih može obavljati i priučeno ljudstvo, ne traže treća — „kvalifikovana” lica. Prateći ovaj princip, u najčešćoj primeni su sledeća rešenja:

— uzorke sa zemljišta (objekata), naoružanja, tehnike i opreme prikupljaju organi ABHO i RBH-zaštite koji, uz to, treba da budu priučeni za uzimanje proba kontaminirane ili sumnjive hrane i vode, odnosno spoljnih proba sa ljudi (životinja) na nivou briseva (sa tela, ličnog oružja i opreme) ili isečaka (sa odeće);

— sanitetsko-veterinarski organi uzimaju prvenstveno interne probe sa ljudi i životinja (krv, sekrecija) i prikupljaju uzorke sa leševa i sumnjive prenosiocice zaraza, kao što su insekti i glodari, uz dodatne obaveze (po osnovu „priučenosti”), slično navedenom za organe ABHO i RBH-zaštite;

— intendantski, hidrotehnički i njima srodni organi na CS bave se prvenstveno uzimanjem uzoraka hrane i vode kojima manipulišu ili koje nameravaju da koriste iz mesnih izvora;

— opštevojni organi izviđanja prikupljaju prvenstveno navedene uzorke iz ratnog plena.

RBH-laboratorije, bez obzira na stepen, nemaju neograničene kapacitete. Njihova ukupna sposobnost (gledana kroz tekuću zaliku hemikalija i dr. potrošnog materijala) obično ne prelazi nekoliko desetina analiza po svakoj vrsti date im sposobnosti. Dalje povećavanje tih mogućnosti, sem donekle po osnovu pratećih rezervnih kompleta, veoma je teško obezbediti jer se time obično narušavaju ostali zahtevi za sredstva te vrste, kao što su težine, portabilnost, transportabilnost i sl. To još više ukazuje da se prikupljanje uzoraka ne sme vršiti stihijno, već strogo selektivno. Uz načelnu selektivnost, koja daje prednost uzorcima sa ljudi i njihove lične opreme, probama hrane (vode) na tekućoj potrošnji ili one koja se namerava da neposredno koristi iz mesnih izvora, moraju se definisati i posebni prioriteti (po mestu, vremenu i objektima sa kojih treba uzeti uzorke) — kod postavljanja svakog konkretnog izviđačkog zadatka. U tom pogledu posebnu

odgovornost imaju organi ABHO (RBH-zaštite) i sanitetske (veterinarske) službe, čije se ingerencije protežu na sve vitalne delove prostora u okviru borbene zone (regiona) njihove jedinice (vojnoteritorijalne, ili administrativno-političke zajednice). Slična je i uloga organa inženjerije i intendantske službe, kada je u pitanju pronalaženje i korišćenje novih izvora vode, odnosno mesnih izvora ishrane, s tim što je kod njih izraženija stalnost obaveze o doturanju uzoraka RBH-laboratorijama — neposredno sa mesta gde u datoj situaciji deluju.

Ovakva načelna podela nadležnosti u prikupljanju uzoraka nije u neskladu sa principom da za stručnu interpretaciju laboratorijskih nalaza, koji se tiču hrane i vode, kao i za stavljanje zabrana (ograničenja) ili davanje dozvola za njihovo korišćenje, odgovaraju sanitetski i veterinarski¹, a ne intendantski ili inženjerijski organi datog stepena komandovanja (rukovođenja). U tom pogledu ponekad se javljaju nerazumevanja, koja idu za tim da se na organe sanitetske (veterinarske) službe prebaci i kompletna briga o prikupljanju uzoraka hrane i vode sa terena. U stvari, tu se obično brkaju dva različita zadatka: jedan koji se odnosi na prikupljanje uzoraka i koji se može odvijati uspešno samo ako u njemu učestvuje najširi krug interesenata i drugi — koji zbog prirode i značaja medicinskih ocena o upotrebljivosti kontaminirane ili sumnjive hrane (vode) — ne može biti poveren organima koji nemaju adekvatne (medicinske) kvalifikacije.

Najzad, svaki uzorak koji je uzet na terenu mora imati jasan put do odgovarajuće RBH-laboratorije. To pitanje reguliše se konkretno kod postavljanja zadataka izviđačkim i drugim organima — učesnicima u ovom poslu pa, s formalne tačke gledišta, nije nimalo složeno. U praksi, međutim, to nije uvek tako, jer je veoma zavisno od položaja (rasporeda) samih laboratorija, karaktera raspoloživih puteva i načina prenošenja uzoraka. O tim pitanjima ponekad se ne vodi dovoljno računa, iako zahtevaju vrlo ozbiljno usklađivanje. Najčešće greške javljaju se kada u procenama organa navedenih stručnih službi dominira put, kao relacija od mesta gde je uzet neki uzorak do odgovarajuće laboratorije, a ne čitav sistem prikupljanja i dovođenja uzoraka do njih. Ovo drugo svakako je značajnije, jer su putevi različitih uzoraka rezultanta spregnutog razmatranja svih relacija, načina prenošenja uzoraka i adekvatno odabranog (a ne unapred datog) položaja ove ili one laboratorije. Nijedno od ovih pitanja ne može se regulisati izolovano od ostalih. Ako mesta sa kojih se uzimaju uzorci na terenu uzmemo kao mrežu niza punktova (što u praksi i jesu), onda je jasno da se i mesto laboratorija u poretku operativnih jedinica ili u okviru teritorijalnih zajednica (regiona) ne može određivati proizvoljno. Ono sigurno ne može biti idealna sredokrača svih relacija, ali mora biti potčinjeno njihovom karakteru (kvalitetu, dužini, frekvenciji redovne kurirsko-saobraćaj-

¹ U odnosu na stočnu hranu odnosno hranu za ljude animalnog porekla.

ne službe i sl.). Nadalje, mesto RBH-laboratorija ne sme biti anonimno za organe koji se staraju o doturu uzoraka. U praksi se i u tome često greši, jer se smatra da je položaj RBH-laboratorija dovoljno definisan, odnosno „da se podrazumeva” u okviru rasporeda jedinica ABHO (ako je reč o R i H-laboratorijama) ili sanitetsko-veterinarskih ustanova (kada su u pitanju B-laboratorije), što može ali i ne mora biti tako. Problem je istovetan, ako ne i znatno ozbiljniji, kada se radi o mestu RBH-laboratorija na koje se naslanjaju snage TO i stručne službe CZ, budući da se za tu svrhu, pored prenosnih (pokretnih), mnogo češće koriste pogodne teritorijalne laboratorije — različitih mogućnosti i lokacije. Po našem mišljenju, osnovno i naredno mesto RBH-laboratorija treba regulisati borbenom zapovešću, odnosno adekvatnim dokumentom rukovodećih organa CZ, a ne pratećim dokumentima po grani PNHBO ili sanitetskog zbrinjavanja, jer uzroci anonimnosti ili automatskog identifikovanja mesta RBH-laboratorija sa rasporedom specijalnih jedinica u čijem su sastavu često dolaze upravo zbog toga. Za put uzoraka do laboratorija veoma je značajno i to da se svakom izviđačkom organu (jedinici) jasno precizira — da li tražene ili inicijativno uzete uzorke doturaju izravno nadležnoj RBH-laboratoriji ili starešini koji im je postavio zadatak, a koji, u tom slučaju, preuzima obavezu daljeg otpremanja. Ovaj drugi slučaj češći je u praksi, jer se blagovremeno prekračuje kurirska uloga izviđačkih organa, a dalji put uzoraka adekvatnije usklađuje sa mogućnostima i sredstvima redovne kurirske službe i povratnog transporta svih vrsta. U posebno značajnim i hitnim slučajevima, tako prikupljene uzorke mogu preuzeti vanredni kuriri dotičnog ili pretpostavljenog nivoa komandovanja (rukovođenja).

Organizacija u sistemu PNHBO. Opšta organizacija ratnih laboratorijskih poslova nije istovetna u svim armijama (zemljama). To proističe iz razlika u sistemima PNHBO i ukupnoj organizaciji specijalnih snaga (ABHO, saniteta i dr.) u okviru njih, a donekle i iz gledanja na te poslove u NHB-uslovima. Ipak, u svim tim rešenjima postoji i mnogo zajedničkog, što se ogleda prvenstveno u sledećem:

— laboratorije I stepena nalaze se neposredno u organskom sastavu združenih i taktičkih jedinica. Kompletirane su prvenstveno onom opremom (hemikalijama, metodama), koja im omogućava identifikaciju poznatih H i B-agenasa verovatnog protivnika i kvantitativno određivanje ukupne beta-aktivnosti R-kontaminanata, sa tačnošću koja je znatno ispod dozvoljenih normi kontaminacije;

— laboratorije II stepena su na visokim stepenima komandovanja (armija, armijska grupa — front), a opremljene su tako da mogu identifikovati i nepoznate H i B-agense, dok im je R-komponenta sličnog profila kao i kod laboratorija I stepena, samo znatno većeg kapaciteta. Bilo je doduše izvesnih stremljenja da se tim nivoima komandovanja obezbede R-laboratorije, spo-

sobne za izotopnu identifikaciju nosilaca R-kontaminacije, ali nam nije poznato da su takvi projekti negde i prihvaćeni;

— R i H-laboratorije obično su u sastavu jedinica ABHO, a B — u sastavu sanitetske (veterinarske) službe, što je uslovljeno i profilom neophodnih stručnih kadrova za rad u jednim i drugima. Van njih, u opremi sanitetske (veterinarske) i intendantske službe i hidrotehničkih delova inženjerije, obično postoje posebni laboratorijski kompleti — samo za analize kojima se te službe neposredno bave, odnosno za pokriće njihovih specifičnih potreba (npr, kod saniteta), koje nisu obuhvaćene osnovnim laboratorijama;

— na visokim nivoima komandovanja, uz laboratorije II stepena — pored njihovih formacijskih posluga, neke armije imaju rezervne laboratorijske timove, koji rade oslanjajući se na teritorijalne laboratorije odgovarajuće sposobnosti. Armija SAD ima, na primer, posebno organizovane laboratorijske čete koje opslužuju čitavo vojište;

— organi specijalnog RBH-izviđanja imaju u svojoj opremi posebne komplete za uzimanje i transport uzoraka. U izviđačkim jedinicama ABHO to su obično poluautomatski ili automatski uređaji, koji ne zahtevaju napuštanje specijalnih vozila radi uzimanja uzoraka.

Što se tiče teritorijalnih laboratorija, njihova organizacija nije, niti može biti, onako uniformna kao što je navedeno za OS. Savremeni razvoj nauke i tehnike, školstva, zdravstva, industrijske i poljoprivredne proizvodnje, rađa mnoštvo laboratorija raznih profila koje se, uz odgovarajuću organizaciju i mobilizacijske pripreme, mogu efikasno iskoristiti za mnoge laboratorijske poslove u sistemu PNHBO OS i stanovništva. U tom pogledu, pored razvijenih zemalja, danas su u dosta povoljnom položaju i zemlje u razvoju, sa razlikom što je kod prvih većih problem selekcioniranje onih laboratorija koje će dobiti odgovarajuću ratnu orijentaciju, dok se druge — uz potpunije angažovanje celokupnog laboratorijskog potencijala — moraju baviti i pitanjima eventualnog dodatnog osposobljavanja pojedinih laboratorija za zadatke koji su bliski njihovom mirnodopskom profilu. Naša zemlja već spada u kategoriju onih čiji je laboratorijski potencijal na dosta visokom stepenu razvoja.

Naravno, ovo je samo generalna konstatacija. Slika stvarnog stanja teritorijalnih kapaciteta, gledana kroz vrstu samih laboratorija, njihovu lokaciju, tehničku i kadrovsku sposobnost, obično pokazuje ozbiljne neravnomernosti. U pogledu vrste, kod većine zemalja, danas su najmanji problem H, a zatim B-laboratorije. R-laboratorije su najmalobrojnije, mada i one — u zemljama koje su podmakle u razvoju nuklearnih nauka i praktičnoj primeni radioizotopa (u industriji, medicini, poljoprivredi) — nisu više tako deficitne kao unazad nekoliko godina. Lokacijska neravnomernost uslovljena je činjenicom što se većina sposobnijih RBH-laboratorija obično nalazi u okviru većih naučnih i indu-

strijskih centara (regiona), što sa stanovišta njihove ratne pripreme i poželjne lokacije može predstavljati i veći problem od neravnomernosti po vrstama. Neravnomernost u tehničkoj i kadrovskoj sposobnosti pojedinih RBH-laboratorija uslovljena je njihovom namenom i odnosom mirnodopske prema mogućoj ratnoj ulozi. Najmanji problem u tom pogledu svakako su institutske i visokoškolske laboratorije, zatim laboratorije velikih industrijskih preduzeća, poljoprivrednih kombinata i bolničkih ustanova, ali one — čak i u razvijenijim zemljama — ne mogu pokriti sve potrebe. Stoga se u okviru pripreme teritorije za rat u NHB-uslovima vrlo često mora ići i na takve laboratorije koje mogu primiti određene ratne zadatke samo ako se za tu svrhu tehnički (tehnološki) i kadrovski blagovremeno osposobe.

Iznete neravnomernosti, uz još neke manje značajne probleme, predstavljaju polazna pitanja za izučavanje mogućnosti teritorije u domenu ratnih laboratorijskih poslova u NHB-uslovima, kao i za odgovarajući planski uticaj na razrešavanje postojećih protivrečnosti u izboru samih laboratorija (po vrstama i tehničko-tehnološkoj sposobnosti), eventualnoj modifikaciji njihove ratne lokacije u odnosu na spontanu pokrivenost teritorije, karakteru dodatnog osposobljavanja za predviđene ratne zadatke i sl. To nisu male, ali nisu ni nerazrešive protivrečnosti. Za njihovo rešavanje bitno je:

— izvršiti solidan širi izbor RBH-laboratorija koje dolaze u obzir za izvršavanje ratnih zadataka u sistemu PNHBO i precizirati uslove pod kojima mogu preći na takve zadatke;

— na bazi šireg izbora, a na regionalnoj osnovi (zavisno od vojnoteritorijalne ili administrativno-političke podele zemlje) izvršiti selekciju onih laboratorija koje — sa stanovišta vrste, lokacije, ukupne sposobnosti i jednostavnosti preorijentacije na ratne zadatke — imaju prednost;

— utvrditi uslove pod kojima se mogu nadomestiti pojedine slabosti u regionalnoj slici odabranih laboratorija (npr. predislokacijom sposobnih, a neangažovanih kapaciteta iz bogatijih u siromašnije regione, stvaranjem jedne od dve ili više pojedinačno nedovoljno sposobnih laboratorija i sl.);

— u okviru definitivne selekcije izdvojiti laboratorije čija ratna orijentacija, pored uobičajenih mobilizacijskih priprema, zahteva predislokaciju ili stabilne uslove rada i utvrditi način obezbeđenja tih uslova (npr. korišćenjem već postojećih laboratorijskih i sl. objekata u rejonu ratne lokacije ili, izuzetno, izgradnjom posebnih objekata po planu uređenja teritorije);

— rešiti pitanje rukovođenja mrežom odabranih laboratorija, imajući u vidu da je i kod teritorijalnih laboratorija to pitanje u najtešnjoj zavisnosti od stepenovanja njihove sposobnosti (slično rečenom za pokretne RBH-laboratorije).

Mobilizacijska gotovost (pripremljenost) teritorijalnih RBH-laboratorija presudan je faktor za njihovo brzo i solidno funkcionisanje u ratu, posebno za slučaj iznenadne agresije uz upotrebu

NHB b/s. Pored uobičajenih mobilizacijskih poslova, u tom pogledu od posebnog je značaja pravilan izbor laboratorijske opreme (instrumentacije, agregata, pribora) i rezervi potrošnog materijala (hemikalija, posuđa) koji ulaze u sastav ratnog kompleta date laboratorije (s obzirom na njenu namenu), zatim adekvatan izbor i ratni raspored neophodnih stručnih kadrova iz njenog mirnodopskog sastava i, najzad, solidno kompletiranje mobilizacijskog plana neophodnom tehničkom dokumentacijom (laboratorijskim metodama, recepturama), stručnom literaturom i izveštajnim obrascima. Mobilizacijska gotovost teritorijalnih laboratorija zahteva i povremeno proveravanje — uz praktično uigravanje osoblja u obavljanju ratnih zadataka, kao i ažurno znavljanje potrošnih i dr. osetljivih materijala iz sastava ratnog kompleta, koji su podložni gubljenju kvaliteta i zastarevanju.

Na kraju, ukazali bismo još samo na problem rukovođenja teritorijalnim laboratorijama u ratnim uslovima. U većini zemalja, one se nalaze u potčinjenosti organa civilne (RBH) zaštite, s tim što se OS u zahvatu frontova koriste njihovim uslugama kad god su im sopstveni (pokretni) laboratorijski kapaciteti deficitni. Ima i rešenja po kojima su posebno značajne (visokosobne proizvodne i analitičke) laboratorije u neposrednoj potčinjenosti OS.

Već smo ukazali na to da je pitanje rukovođenja teritorijalnim RBH-laboratorijama u najtešnjoj zavisnosti od njihove sposobnosti, ali i od zahteva koji proističu iz regionalne strukture zemlje i opšte organizacije rukovođenja TO i CZ. Izvestan uticaj na rešavanje ovog pitanja ima i značaj pojedinih regiona sa stanovišta odbrane zemlje, odnosno njihova posebna osetljivost na NHB-dejstva potencijalnog agresora. U principu, teritorijalne laboratorije I stepena potčinjavaju se nižim organima CZ (TO), ranga opštinskih. Na tom nivou nužno je imati bar po jednu R, B i H-laboratoriju, što ne znači da ih u velikim ili posebno osetljivim opštinskim regionima ne može biti i po dve ili više. Na rešavanje ovog pitanja, pored postojanja ili nepostojanja dovoljnog broja laboratorija adekvatne sposobnosti, dosta utiče i neophodnost da postojeće laboratorije ne budu suviše udaljene od krajnjih korisnika njihovih usluga. Sposobnije laboratorije, koje se mogu baviti i identifikacijom nepoznatih agenasa, zatim analizama sredstava iz ratnog plena, diverzionih naprava i sl., imaju status laboratorija II stepena pa se, sledstveno tome, potčinjavaju višim rukovodstvima CZ (TO). Zavisno od napred iznetih uslova, na jednom te istom nivou rukovođenja (npr. pokrajinskom ili republičkom) i njih može biti više, jer i one ne smeju biti suviše udaljene od laboratorije I stepena. Rukovođenje laboratorijama proizvodnog tipa, zbog njihovog posebnog značaja, uslova rada i tajnosti ratne lokacije, obično je centralizovano. One su, zajedno sa analitičkim laboratorijama institutskog ranga, najčešći

tip teritorijalnih laboratorija, koje mogu biti stavljene u potčinjenost odgovarajućih (visokih ili najviših) nivoa komandovanja u OS.

RBH-laboratorije prenosnog ili pokretnog tipa koriste se u teritorijalnoj organizaciji laboratorijskih poslova uglavnom kada se bazične potrebe u pojedinim regionima ne mogu zadovoljiti na napred izneti način ili predislokacijom deficitnih kapaciteta iz obližnjih (bogatijih) regiona.

Ovakva organizacija teritorijalnih laboratorija (po našoj oceni) bliska je zahtevima opštenarodne odbrane, jer omogućava solidan naslon svim njenim komponentama.

Pukovnik
Bogoljub ĐORĐEVIĆ