

## SKLADIŠTENJE I DISTRIBUCIJA HRANE U VANREDNIM SITUACIJAMA

*Mihajlo* Ranisavljević

Ministarstvo odbrane Republike Srbije, Inspektorat odbrane

*Zoran* Vudragović

Ministarstvo odbrane Republike Srbije, Sektor za materijalne resurse,  
Uprava za opštu logistiku

Zahvaljujući razvoju medija, stvorena je interakcija u svakodnevnom životu između posmatrača i događaja. Ovaj odnos posebno je izražen kada su u pitanju vanredni događaji, koji nastaju kao posledica prirodnih i drugih katastrofa, u bilo kom delu sveta. Poznato je da od pravilne i kvalitetne ishrane zavisi i radna sposobnost i zdravlje ljudi, koje može biti narušeno nastankom vanrednih događaja. U ovim slučajevima kvalitetna ishrana posebno je važna iz dva razloga: prvo što je stanovništvo izloženo veoma često velikim naporima, pa hranom treba nadoknaditi utrošenu energiju, a drugo što usled nepravilne ishrane može doći do nastanka raznih bolesti.

Danas svako društvo ulaže velike napore u cilju pravilne organizacije skladišta hrane i pravovremene distribucije artikala hrane do mesta pripreme i podele za vreme vanredne situacije. U ovom radu upravo su obrađeni opšti uslovi objekata za pripremu i skladištenje hrane, pod kojim uslovima će se alternativni objekti koristiti za ove namene i kakva je organizacija prijema hrane u skladištima, kao i koje su to propisane procedure koje se moraju primetiti.

Obezbeđenje, skladištenje i distribucija hrane u vanrednim situacijama, treba da budu delatnosti od posebnog značaja stanovništva i društva u celini, a zakonskim i drugim propisima je potrebno uspostaviti osnovne pretpostavke za nesmetano funkcionisanje navedenih aktivnosti.

Ministarstvo odbrane i Vojska Srbije su jedan od najvećih institucionalnih potrošača artikala hrane u državi, te se zbog navedenog, uskladištenju i organizaciji dotura hrane pridaje poseban značaj i pažnja.

Ključne reči: *vanredna situacija, skladištenje, distribucija, hrana*

### Uvod

U vanrednim situacijama, zbog uništavanja prirodnih dobara, oštećenja prehrambene proizvodnje, nemogućnosti redovnog snabdevanja i poremećaja svakodnevne ishrane, snabdevanje hranom i ishrana stanovništva su otežani. Posledice nastale zbog deficitarne i nepravilne ishrane mogu da dovedu do pojave masovnih oboljenja i raznih epide-

mija, a u najteži slučajevima dovode i do smrtnog ishoda. Organizovano skladištenje hrane, pisano se prvi put spominje u starom Egiptu,<sup>1</sup> ali zahvaljujući arheološkim iskopavanjima danas je poznato da su sve civilizacije pridavale posebnu pažnju zalihama hrane i zana- vljanju, skladištima i distribuciji istih. Ove rezerve hrane koristile su se prvenstveno za vre- me ratnog stanja, velikih prirodnih nesreća i gladi. Nemačka Vlada je od završetka hladnog rata prvi put u drugoj polovini 2016. godine savetovala građanima da imaju uskladištene određene količine hrane i vode koje trebaju da koriste u mogućim vanrednim situacijama.<sup>2</sup>

Poslovi oko obezbeđenja i distribucije hrane poveravaju se Crvenom krstu Srbije čiji su predstavnici članovi Štabova za vanredne situacije na svim nivoima. U svim opštinskim odborima Crvenog krsta postoje opremljene kuhinje za pripremu hrane kao i magaci- ni za skladištenje humanitarne pomoći.

Ukoliko magacinski prostor nije odgovarajućeg kapaciteta, Štab za vanredne situacije mo- že dati Crvenom krstu Srbije na korišćenje magacinski prostor koji je u nadležnosti opštine, ili izvršiti zakup magacinskog prostora od pojedinaca ili privrednih subjekata. U nekim situacija- ma, kao što su poplave, razorni zemljotresi i slično neće biti moguće koristiti tipske objekte, već će se morati koristiti improvizovana skladišta hrane, kao i objekti za pripremu hrane.

Odgovarajući metod distribucije je centralno pitanje efikasne pomoći u hrani. O distri- buciji se mora razmišljati još tokom početnog procenjivanja potreba u hrani.

Jednakost tokom procesa distribucije je princip od prvenstvene važnosti, a u procesu odlučivanja o načinima distribucije treba uključiti i predstavnike pogođenog stanovništva. Stanovništvo treba da budu obavešteno o količini i vrsti namirnica koje će se distribuirati, a istovremeno im treba dati garancije da će distribucija biti izvedena pošteno, odnosno da će dobiti ono što im je obećano.

Upravo određivanje potreba (dnevni, sedmičnih, mesečnih) za hranom, potom orga- nizovanje pripreme hrane i njena distribucija na terenu do stanovništva kome je ista po- trebna i transport hrane predstavljaju kritične tačke kojima se posmatrajući celokupnu or- ganizaciju, mora posvetiti odgovarajuća pažnja.

Na osnovu prethodno navedenog, u radu su obrađeni opšti uslovi koje treba da ispu- ne objekti za pripremu i skladištenje hrane, mogućnost korišćenja improvizovanih objekta- ta za skladištenje i pripremu hrane u vanrednim situacijama, organizacija prijema hrane u skladišta, određivanje dnevnih potreba za hranom, organizovanje pripreme hrane i njena distribucija do ugroženog stanovništva i transport hrane.

## Pojmovno određenje skladišta

Veliki deo stručne i opšte literature određuje pojamno određenje skladišta, ali su različite definicije u zavisnosti od pristupa i namene, čime se ističu i manje razlike. Iako ne postoji je- dinstven pojam skladišta, osnovni elementi svih formulacija su međusobno slični.

<sup>1</sup> Dušan Regodić, *Logistika*, (Beograd: Univerzitet Singidunum, 2011), strana 163.

<sup>2</sup> Nemačka Vlada je savetovala svoje stanovništvo da imaju stalno uskladištene rezerve hrane i vode za 10 dana, uz obrazloženje da u slučaju bilo kakve vanredne situacije nacionalne službe države neće moći odmah da pomognu svim licima kojima je pomoć potrebna. Ovaj potez je veliki broj zemalja i opozicije dočekalo sa komentarama da se Nemačka nepotrebno priprema i stanovništvo uzbujuje za vanredne situacije.

Tako Vesna Milanović-Golubović definiše skladište kao prostor u blizini proizvodnih punktova koji vrše samo funkciju skladištenja proizvoda ili skladišnu i distributivnu funkciju, odnosno skladištenje predstavlja aktivnost kojom se ublažava vremenska nepodudarnost momenta proizvodnje i potrošnje.<sup>3</sup>

Prema Dušanu Regodiću: „Skladišta su određeni prostori ili prostorije namenjeni za čuvanje i smeštaj robe koja je predmet poslovanja preduzeća, odnosno skladište je fiksna tačka u sistemu logistike gde firma čuva sirovine, poluproizvode i gotove proizvode u različitim vremenskim periodima.“<sup>4</sup> Data definicija skladište posmatra sa poslovnog i ekonomskog aspekta, što se ne može u potpunosti primeniti na skladišta namenjena za potrebe vanrednih situacija.

Pojmovno određenje skladišta je i: „Skladište predstavlja prostor za uskladištenje robe u rasutom stanju ili u s namerom da posle određenog vremena roba bude uključena u dalji transport, proizvodnju, distribuciju ili potrošnju.“<sup>5</sup> U domaćoj i svetskoj literaturi možemo naći veliki broj definicija pojma skladišta.

Kako je već rečeno svi navedeni pojmovi definišu skladišta sa tačke trgovinskog preduzeća, ekonomije, poslovanja, međutim za potrebe ovog rada moramo skladišta definisati u skladu sa specifičnostima namene i potreba vanrednih situacija.

Pojmovno određivanje skladišta u vojnoj literaturi bliže je za objašnjenje i definisanje istih za potrebe rada, upravo iz razloga namene istih koji su u funkciji vanredne situacije (odbrane zemlje), a ne u funkciji poslovanja i ekonomije. Tako u Pravilu službe VS<sup>6</sup> definisano je da su: „Skladišta uređeni kompleksi objekata, magacina i ostale prateće infrastrukture namenjeni za smeštaj, čuvanje i manipulaciju pokretnim stvarima“, dok Uputstvo o skladištenju<sup>7</sup> definiše skladišta nešto šire kao: „Uređeni kompleks objekata, magacina i ostale infrastrukture, namenjen za: prijem, smeštaj, čuvanje, manipulaciju, izdavanje i održavanje PS u toku skladištenja“, a skladište predstavlja „kompleks objekata i magacina za privremeno čuvanje (na komad, u tečnom ili rasutom stanju) raznih PS koja nisu na upotrebi i predstavljaju rezerve i mirnodopske zalihe ili su suvišna“. Za potrebe rada najpribližnija je formulaciju, koji navodi: „Pod skladištem se podrazumeva odlaganje materijalnih sredstava u rasutom, komandnom, tečnom, gasovitom i drugom stanju.“<sup>8</sup> Osnovni zadatak skladištenja je da se uskladištena sredstva zaštite od gubitka svojstava, fizičko-mehaničkih, biohemijskih i hemijskih promena, bespravnog i nenadležnog otuđivanja, uništenja i nestanka.<sup>9</sup>

Iz svega navedenog, a za potrebe rada možemo izvući zajedničku formulaciju da su skladišta hrane objekti koji treba da ispune zakonom opšte i posebne uslove propisane standardima, kao i tehničko-tehnološke i veterinarsko-sanitarne uslove za smeštaj određenih prehrambenih proizvoda, za određeni vremenski propisani period.

<sup>3</sup> Vesna Milanović-Golubović, *Logistika*, (Beograd: Megatrend univerzitet primenjenih nauka, 2005), strana 121.

<sup>4</sup> Dušan Regodić, *Logistika*, (Beograd: Univerzitet Singidunum, 2011), strana 165-167.

<sup>5</sup> <https://sh.wikipedia.org/wiki/Skladi%C5%A1te> – pristup sajtu 28.10.2016.

<sup>6</sup> *Pravilo službe Vojske Srbije*, Vojni kabinet Predsednika Republike Srbije, broj 2-3 od 18. decembra 2015. godine, tačka 75.

<sup>7</sup> *Uputstvo o organizaciji rada u skladištima i magacinima Vojske Srbije, Uprava za logistiku (J-4) GŠ VS – privremeno*, 2009, strana 4.

<sup>8</sup> Velimir Sladojević, *Poznavanje i skladištenje prehrambenih proizvoda*, (Beograd: Vojna štamparija, 2003), strana 56.

<sup>9</sup> *Uputstvo o skladištenju intendantskim materijalnih sredstava*. Beograd: Vojna štamparija, 1969., tačka 5.

Bez obzira da li su skladišta tipska ili ne, skladištenje hrane, kao i drugih robnih rezervi namenjeno je za snabdevenost i stabilnost tržišta prilikom vanrednih situacija, prilikom nastupanja ili poremećaja na tržištu, kao i prilikom vanrednog i ratnog stanja.

## Opšti uslovi koje treba da ispune tipski objekti za pripremu i skladištenje hrane

Mesto, dizajn, raspored i izgradnja objekata i prostorija, kao i izbor uređaja, sredstava i opreme, imaju presudnu ulogu da se poslovi vezani za hranu sprovedu u higijenskim uslovima i bezbedno. Nedovoljno osmišljeni i loše izgrađeni objekti, kao i neadekvatno odabrana i postavljena oprema, mogući su izvor fizičkih, hemijskih i mikrobioloških štetnih agenasa, koji mogu da dovedu do bolesti ili povreda potrošača.



Slika 1 – Skladište

Skladišni prostor za smeštaj i čuvanje robnih rezervi obezbeđuje se kupovinom, rekonstrukcijom, izgradnjom, zakupom ili promenom namene postojećih objekata, sredstvima koja su Godišnjim programom predviđena za investicione potrebe.<sup>10</sup> Republička direkcija za robne rezerve skladišti robne rezerve u sopstvenim skladištima, javnim skladištima, kod privrednih subjekata, proizvođača i drugih lica.

Zavisno od prirode posla i opasnosti vezanih za njega, objekti, prostorije i oprema treba da budu osmišljeni, izgrađeni, smešteni i korišćeni na način kojim se obezbeđuje:<sup>11</sup>

- da je zagađenje hrane minimalno;
- odgovarajuće održavanje, čišćenje i dezinfekcija, kao i smanjenje zagađenja putem vazduha;
- da površine i materijali, posebno koji su u dodiru s hranom, budu bezbedni, dugotrajni i da se lako čiste i održavaju;
- da, gde je potrebno u objektu bude omogućeno održavanje potrebnog nivoa temperature, vlažnosti, strujanja vazduha, i slično;
- da postoji uspešna zaštita od ulaska/prodora i naseljavanja štetočina.

<sup>10</sup> Zakon o robnim rezervama, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 104/2013., član 32-33.

<sup>11</sup> Vodič o bezbednosti hrane za primarne proizvođače, Savet ministara BiH, Mostar, 2010.

**Lokacija objekta.** Pošto se odluka o lokaciji skladišta ne donosi često, lokacija mora da bude pravilno izabrana i određena. Lokaciju je po mogućnosti potrebno izabrati tako da transport do mesta skladištenja treba da bude što jeftiniji, a transportni putevi što kraći i brži, kako prilikom prijema, tako i prilikom distribucije hrane.<sup>12</sup> Prilikom donošenja odluke o lokaciji objekta, potrebno je razmotriti izvore mogućeg zagađenja hrane i proceniti uspešnost mera kojima se ta opasnost može otkloniti.

Objekat ne treba da bude izgrađen na području gde je nakon razmatranja raspoloživih zaštitnih mera jasno da bi pretnja po bezbednost hrane i dalje postojala.

Drugim rečima, objekat treba da bude udaljen od:

– područja sa zagađenom životnom sredinom i industrijom koja predstavlja pretnju za bezbednost hrane;

– područja podložnog plavljenju, ukoliko nije obezbeđena dovoljna zaštita;

– područja podložnog naseljavanju štetočina;

– područja s kog otpadni materijali, bilo da su u čvrstom ili tečnom stanju, ne mogu uspešno da se uklanjaju.

– dostupnost električne energije i pitke vode;

– mogućnost efikasnog odvođenja otpadne vode (kanalizacija);

– postojanje pristupnih puteva za motorna vozila;

– blizina naselja;

– prirodno strujanje vazduha.

Odluku o lokaciji skladišta za prehrambene proizvode donosi Vlada na osnovu predloga ministarstva nadležnog za poslove energetike.<sup>13</sup>

**Opšte uređenje objekata.** Uređenje (izgled, raspored i konstrukcija) objekta treba da omogući dobru higijensku praksu i zaštitu hrane od unakrsne kontaminacije.

Radni prostor i kontaminacija – Objekti treba da budu izgrađeni od čvrstih-trajnih materijala, da mogu lako da se održavaju, čiste i dezinfikuju. Izgled, raspored i konstrukcija prostorija treba da omogući dovoljno prostora za sprovođenje dobre proizvođačke i dobre higijenske prakse prilikom svih postupaka vezanih za hranu. Obavljanje više poslova u istoj prostoriji povećava rizik od unakrsne kontaminacije.

Pri utvrđivanju koji se poslovi moraju obavljati u zasebnim prostorijama, vodeći princip je da „čiste” i „prljave” poslove uvek treba obavljati u zasebnim prostorijama.

Radi lakšeg prijema i izdavanja materijalnih sredstava, pod u prizemlju magacina treba da je u nivou rampe za kamionski i železnički transport.

## Oprema

Oprema koja dolazi u dodir sa hranom (izuzev ambalaže/posuda i pakovanja za jednokratnu upotrebu) treba da je osmišljena i napravljena tako da može lako da se čisti, dezinfikuje i održava. Površine opreme treba da budu od glatkog materijala i bez pukotina i ogrebotina, a njihovi spojevi i uglovi treba da su takvi da se lako čiste. Glatki, nerđajuć materijali, kao što je rosfraj, pogodni su za ovu namenu.

<sup>12</sup> Dušan Regodić, *Logistika*, (Beograd: Univerzitet Singidunum, 2011), strana 177.

<sup>13</sup> Zakon o robnim rezervama, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 104/2013., član 17.

Opremu koja dolazi u dodir s hranom treba postaviti shodno njenoj nameni i da se olakša dobra higijenska praksa i njen nadzor. Oprema za toplotnu obradu, hlađenje, skladištenje ili zamrzavanje hrane treba da je napravljena tako da se željena temperatura postigne dovoljno brzo kako bi se sačuvala bezbednost i upotrebljivost hrane. Takođe, ta oprema treba da omogućava praćenje određenih parametara (na primer, temperature, vlažnosti, ventilacije) gde je to neophodno, kao i odgovarajuće kalibracije.

Oprema za otpadne materijale – Sva oprema, uključujući posude, za ne jestive, otpadne i opasne materijale mora da bude jasno označena, odgovarajuće napravljena i ukoliko je neophodno od nepropustljivih materijala. Posude namenjene odlaganju opasnih supstanci treba posebno označiti i postaviti na način kojim se onemogućava kontaminacija hrane bilo kojim putem.

Skladišnu opremu koja se koristi u radu, prilikom manipulacije, možemo podeliti na:<sup>14</sup>

- opremu koja se ugrađuje,
- pokretnu opremu i
- pomoćnu opremu.

## Instalacije

Snabdevanje vodom – Snabdevanje pitkom vodom, uključujući njeno raspodeljivanje i održavanje temperature, treba omogućiti gde god je to potrebno, kako bi se omogućila bezbednost hrane. Na svim mestima, površinama i uređajima gde se direktno ili indirektno radi s hranom ili gde se s njom dolazi u dodir, mora se koristiti voda kvaliteta za piće.

Održavanje temperature – U objektima za hranu treba omogućiti odgovarajuće grejanje, hlađenje, termičku obradu ili zamrzavanje, zavisno od poslova koji se obavljaju. Za skladištenje hrane mora da se obezbedi dovoljno prostora kako bi se održali potrebni temperaturni uslovi. Prilikom očuvanja temperature posebnu pažnju treba posvetiti za vreme povećanog prometa robe i povišene temperature spoljne sredine.

Kvalitet vazduha i ventilacija – Potrebno je obezbediti uslove za prirodnu ili veštačku ventilaciju da bi se:

- smanjila kontaminacija hrane putem vazduha (aerosolom ili kapljicama kondenzovane vodene pare);
- održala temperatura sredine;
- suzbili neprijatni mirisi koji mogu štetno da utiču na upotrebljivosti hrane, i
- kontrolisala vlažnost, gde je neophodno, radi bezbednosti i upotrebljivosti proizvoda.

Osvetljenje – Potrebno je obezbediti dobro prirodno ili veštačko osvetljenje, kako bi proces rada mogao da se odvija pravilno i na higijenski način. Kvalitet svetla ne sme da bude takav da negativno utiče na percepciju boja. Jačina svetla mora da bude prilagođena prirodi posla koji se obavlja. Osvetljenje od najmanje 540 luksa odgovara mestima za pregled hrane, 240 luksa radnim mestima, a 110 luksa ostalim prostorijama.

Odvod otpadnih voda – Sistem za odvod otpadnih voda treba osmisлити i izgraditi tako da:

- efektivno odvodi otpadnu vodu, odnosno da njegove mogućnosti budu dovoljne i tokom najvećeg obima rada;
- da se lako čisti i održava;

<sup>14</sup> Dragutin Jovanović, *Logistika*, (Beograd: Vojna štamparija, 2009), strana 180.

- da se kreće u jednom smeru, odnosno, da se spreči vraćanje vazduha ili tečnosti;
- da je zaštićen od prodora i naseljavanja štetočina.

Podovi u vlažnim prostorijama treba da budu postavljeni pod blagim nagibom kako bi bilo omogućeno odvođenje tečnosti u sistem za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda.

## Uslovi za održavanje lične higijene

Sredstva i prostorije za ličnu higijenu moraju biti raspoložive i lako dostupne da bi se održao odgovarajući nivo lične higijene i izbegla kontaminacija hrane i kontaminacija/infekcija zaposlenih.

Toaleti (klozeti) – treba da budu povezani sa kanalizacionim sistemom, a njihov broj da odgovara broju zaposlenih. Vrata toaleta ne smeju da se otvaraju direktno u prostorije u kojima se rukuje hranom, ali je poželjno da se nalaze u istoj zgradi. Potrebno je da ispred toaleta postoji prostor u kom zaposleni mogu da skinu i okače zaštitnu odeću.

Oprema za pranje ruku (umivaonici) – potrebno je obezbediti dovoljan broj umivaonika, shodno broju zaposlenih. Oni treba da su odgovarajuće postavljeni, snabdeveni toplom i hladnom vodom, sredstvom za pranje ruku, kao i sredstvima za sušenje ruku za jednokratnu upotrebu. Umivaonici treba da budu smešteni uz toalete i na mestima ulaska u prostor gde se obavljaju poslovi s hranom. Na taj način osoblje može da ih koristi nakon upotrebe toaleta i pre odlaska na radno mesto.

Da bi se izbegla unakrsna kontaminacija ruku, slavina treba da se aktivira senzorom ili pritiskom kolena ili stopala.

Garderobe (svlačionice) – potrebno je obezbediti garderobe, gde god je predviđeno da zaposleni nose radnu i zaštitnu odeću. One treba da budu odvojene od toaleta i prostorija gde se obavljaju poslovi s hranom, ali je poželjno da se nalaze u istoj zgradi. Druge prostorije, kao što su prostorija za ishranu, manipulativni prostori, skladišta i slično, ne mogu da se koriste kao garderobe. U garderobi treba da ima dovoljno ormarića za stvari zaposlenih (preporučljivo je najmanje po dva ormara: za radnu i civilnu garderobu), kao i mesta za sedenje kako se prilikom presvlačenja i preobuvanja ne bi zaprljala radna i zaštitna odeća. Najbolje je obezbediti pred prostor (tampon-prostorija) između garderobe i radne prostorije, u kom se, pored umivaonika, nalazi i oprema za pranje zaštitnog pribora (na primjer, kecalja i čizama).

## Alternativni objekti za skladištenje i pripremu hrane u vanrednim situacijama

U vanrednim situacijama, u uslovima kada nije moguće koristiti tipske objekte za skladištenje i pripremu hrane, koriste se alternativni objekti u skladu sa situacijom na terenu.

Za ovu namenu mogu se koristiti:

- Objekti od čvrstog materijala druge namene (sportske i fiskulturne sale, fabričke hale, skladišta drugih sredstava i drugo);
- Montažne hale (prenosivi objekti koji se lako rasklapaju i sklapaju) i
- Šatori

U svakom slučaju uvek treba dati prednost objektima od čvrstog materijala, jer isti omogućuju lakše održavanje higijene i sprečavaju prodor glodara i insekata. Izgradnji montažnih skladišta se pribegava kada se očekuje da će pomoć u hrani biti neophodno distribuirati u velikom obimu i dužem vremenskom periodu.

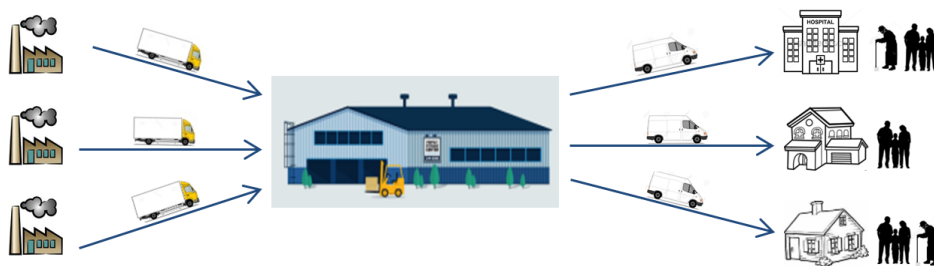
Pre ulaska u alternativne objekte potrebno je preduzeti niz mera u cilju sprečavanja nastanka vanrednih događaja i očuvanja bezbednosti hrane. Potrebno je uraditi sledeće:

- Iz objekta izneti sav kabasti otpad;
- Preduzeti mere da objekat ne prokišnjava, i da se spreči prodor vode u isti;
- Izvršiti dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju svih prostorija;
- Izvršiti provetravanje objekta;
- Obezbediti objekat od prodora glodara;
- Obezbediti minimum opreme za skladištenje (palete, stalaže, rashladni uređaji);
- Obezbediti minimum uslova za održavanje higijene prostorija i lica;
- U prostorijama gde se čuva hrana ne skladištiti druga sredstva, a naročito ne hemijska sredstva, goriva, ulja i slično;
- Hrana se ne sme skladištiti na podu, a od zida mora biti odmaknuta najmanje 50 cm;
- Objekat mora da obezbedi uslove za fizičku zaštitu hrane;

U situacijama kada se koriste alternativni objekti potrebno je pojačati mere opreza i kontrolu ispravnosti hrane zbog povećavanja rizika od ubrzanog kvara.

## Organizacija prijema hrane u skladišta

Životne namirnice, koje se obezbeđuju za potrebe vanrednih situacija, moraju se koristiti na efikasan i odgovoran način. Mnoge organizacije imaju ustanovljene standardizovane procedure i knjigovodstvene sisteme za upravljanje životnim namirnicama. Te procedure omogućuju praćenje puta namirnica od nabavke na tržištu, preko skladištenja pa sve do krajnjeg korisnika (slika 2).



Slika 2 – Distribucija prehrambenih proizvoda

Sistemi inventarisanja su od suštinskog značaja za izradu izveštaja koji se upućuju donatorima. Pored toga ovi podaci pomažu prilikom donošenja odluka o prioritnim potrebama ljudi koji primaju pomoć u hrani.



## Nabavka i prijem artikala hrane

Rukovođenje poslovima nabavke i skladištenja artikala hrane je u nadležnosti Štabova za vanredne situacije. Tom oblašću rukovodi predstavnik Crvenog krsta Srbije (CKS) koji je obavezan član Štaba.

Nabavka artikala hrane. Na osnovu izvršene početne procene potreba za hranom i utvrđenih kapaciteta teritorije kreće se u postupak nabavke. Nabavku je potrebno izvršiti po predlogu prioriteta i izbeći bespotrebno nagomilavanje pojedinih artikala hrane.

Tri su osnovna načina za nabavku artikala hrane, i to:

- izuzimanjem artikala hrane iz Republičkih robnih rezervi;
- nabavkom na tržištu;
- prijemom domaćih i međunarodnih donacija.

Na osnovu izvršene početne procene preko Republičkog Štaba za vanredne situacije dostavlja se zahtev Vladi Republike Srbije za izdavanje naloga za preuzimanje neophodnih artikala hrane iz Republičkih robnih rezervi. Nakon izdavanja naloga CKS sopstvenim transportnim kapacitetima vrši preuzimanje odobrenih količina hrane, i transportuje je u centralne magacine. Crveni krst Srbije poseduje sopstvene resurse za realizaciju ovog zadatka.

Prijem donacija, kako domaćih, tako i stranih svakako predstavlja bitan izvor u obezbeđenju hrane u vanrednim situacijama. Donacije se mogu primati u vidu:

- novčanih donacija i
- donacija u hrani.

Po prijemu novčanih donacija CKS raspisuje tender za nabavku artikala hrane na tržištu. Za nabavke hrane u vanrednim situacijama putem tendera primenjuju se sve zakonske procedure koji važe i za ostale privredne subjekte.

Da bi se mogla izvršiti pravilna nabavka životnih namirnica potrebno je raspolagati sa sledećim informacijama:

- broj ugroženog stanovništva;
- demografska struktura stanovništva, naročito procenat stanovništva ispod 5 godina i osoba ženskog pola;
- stanje stanovništva u pogledu ishrane: potrebe će se uvećavati ako je stanovništvo neuhranjeno i ima dodatne potrebe za artiklima hrane;
- verska struktura stanovništva.

## Prijem artikala hrane u skladišta

Prilikom prijema artikala hrane, posebnu pažnju je potrebno obratiti na njenu zdravstvenu bezbednost i preostali rok upotrebe.

Svi artikli hrane koji se obezbeđuju u vanrednim situacijama podležu kontroli inspekcijskih organa, kao i u redovnim situacijama bilo da se radi o nabavci na tržištu ili domaćim i stranim donacijama. U kontrolu artikala uključeni su veterinarski i fitosanitarni inspekcijski organi, kao i nadležne laboratorije. Tek nakon dobijanja potvrde o zdravstvenoj ispravnosti, može se pristupiti prijemu artikala hrane u skladišta.

Iskustva govore da vanredne situacije pojedinim privrednim subjektima i međunarodnim organizacijama mogu poslužiti kao prilika da se reše zaliha artikla hrane sa isteklim rokom, jer uništavanje takvih artikala iziskuje dodatna novčana sredstva.

Da bi se izbegli ovakvi slučajevi definisani su rokovi artikala hrane prilikom nabavki i donacija, i to:

- artikli hrane koji se nabavljaju putem tendera, moraju imati najmanje 6 meseci rok upotrebe (skladišni artikli);
- artikli hrane koji se obezbeđuju iz humanitarne pomoći moraju imati najmanje 30 dana rok upotrebe
- u izuzetnim slučajevima ukoliko se proceni da se artikli mogu odmah dati na utrošak, humanitarna pomoć se može primiti i sa rokom upotrebe od 15 dana.

Po izvršenoj nabavci artikala hrane, a na osnovu prijemnice vrši se njihovo knjiženje i vođenje evidencija o kretanju. Prilikom knjiženja svaki artikal dobija svoj identifikacioni broj (određuje se kompjuterski), koji prati artikal od ulaska u magacin, pa sve do krajnjeg korisnika.

Uspostavljeni sistem inventarskog knjigovodstva i izveštavanja treba da sadrži:

- dokumentaciju tovarnih listova namirnica;
- glavne knjige skladišta koje sadrže zbirne podatke o prijemu namirnica i viškovima;
- beleženi i izračunavanje svih gubitaka hrane;
- zbirne izveštaje o kretanju hrane koji se mogu staviti na uvid prilikom kontrole pravičnosti rada.

Ovo omogućava da se na lak i jednostavan način prati kretanje i količina artikala u skladištima.

## Određivanje dnevnih potreba za hranom

Početna procena i analiza vanrednog stanja treba da utvrde izvore hrane i dohotka samog stanovništva i da odrede količinu i vrstu pomoći u hrani potrebnoj za očuvanje nužnog nivoa ishrane ugroženog stanovništva.

Procena potreba za pomoć u hrani zasniva se na nalazima Svetske zdravstvene organizacije, urađene za tipske grupacije stanovništva.

Potrebe za pomoć u hrani mogu se utvrditi za:<sup>15</sup>

- **Uobičajenu ishranu**, što znači da je potrebno obezbediti kompletnu potrošačku korpu namirnica u količinama da zadovolje utvrđene energetske potrebe;
- **Dodatnu ishranu**, što znači da je potrebno obezbediti jednu ili dve vrste namirnica koje se dodaju postojećoj ishrani i daju pogođenom stanovništvu (npr. mogu se obezbediti mahunasti vidovi hrane i ulje kao dopuna žitaricama dostupnim na lokalnom nivou);
- **Dopunsku ishranu**, što znači da je potrebno obezbediti posebne namirnice kao dopunu uobičajenoj ishrani, kako bi se pokrile potrebe specifičnih grupa. Takve specifične grupe obuhvataju neuhranjena lica, malu decu, trudnice ili majke koje doje.

Na osnovu nalaza Svetske zdravstvene organizacije za ishranu lica u vanrednim situacijama utvrđene su dnevne potrebe od 2.100 kcal po osobi. Od ove količine predviđeno je da se

<sup>15</sup> Projekat Sphere; Standar za utvrđivanje potreba u hrani;

10–12% ukupne energije obezbeđuje kroz proteine, 17% ukupne energije obezbeđuje kroz masti, a da se odgovarajući mikronutrijeni uzimaju preko svežih i hranjivo ojačanih namirnica.

Međunarodni Komitet Crvenog krsta preporučuje polaznu vrednost od 2.400 kcal po osobi dnevno. Dodatnih 300 kcal omogućava zadovoljenje potreba specifičnih grupa iz programa za dopunsku ishranu.

Pri formiranju sadržine obroka imaju se u vidu opšte potrebe u hrani, specifične potrebe u hrani, specifične potrebe različitih grupa i dostupnost alternativnih izvora hrane ili prihoda.

Sopstveni izvori hrane i prihodi stanovništva podrazumevaju:

- mogućnost rada tržišta i sticanja prihoda;
- zalihe hrane i hrane u prirodi;
- sezonska hrana, i pristup hrani koja se proizvodi i
- izvore prihoda i zajedničkog rada.

Prilikom izbora namirnica koje se predviđaju kao pomoć ugroženom stanovništvu mora se voditi računa o sledećem:

- dostupnosti namirnica na lokalnom nivou i uticaj tržišta;
- prihvatljivost i mogućnosti za pripremanje hrane na lokalnom nivou;
- podobnost i sastav hrane;
- druge faktore koji utiču na ishranu.

## Organizovanje pripreme hrane i njena distribucija do ugroženog stanovništva

Organizacija ishrane i distribucija hrane u vanrednim situacijama se mora planirati u skladu sa stvarnom situacijom na terenu. Sam intenzitet i posledice vanrednih situacija će usloviti način zbrinjavanja stanovništva i obezbeđenja artiklima hrane.

Sa aspekta obezbeđenja artiklima hrane možemo izdvojiti tri osnovne situacije:

- Obezbeđenje hranom lica u toku evakuacije;
- Obezbeđenje hranom lica smeštenih u kolektivne centre;
- Obezbeđenje hrane za lica smeštena u sopstvenoj režiji.

## Obezbeđenje ishrane u evakuaciji

### *Pojam, cilj i elementi evakuacije*

Evakuacija (termin francuskog porekla – evacuation) je jedna od značajnijih mera civilne zaštite, kojom se planski i organizovano, masovno štiti stanovništvo, njegova materijalna i kulturna dobra u uslovima vanrednih situacija.

Evakuacija plansko, organizovano i privremeno premeštanje ljudi, životinja, materijalnih i kulturnih dobara, državnih organa, privrednih društava i drugih pravnih lica sa ugrožene teritorije na teritoriju određenu Planom zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama, na kojoj ne postoji opasnost i koja pruža uslove za život i zaštitu.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Zakon o vanrednim situacijama, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 111/2009., član 8., stav 1., tačka 32

Evakuaciji podležu:<sup>17</sup>

– majke sa decom do 15 godina starosti, odnosno druga lica koja su po zakonu dužna da se staraju o čuvanju i negovanju maloletnika mlađih od 15 godina;

– trudnice;

– bolesna lica, lica sa posebnim potrebama i druga lica kojima je neophodna tuđa pomoć i nega;

– lica mlađa od 16 godina i starija od 65 godina (muškarci), odnosno 60 godina (žene);

Za razliku od ratnih uslova gde se evakuacija u klasičnom smislu predviđa samo za navedene kategorije lica, u miru, u uslovima elementarnih nepogoda i tehničko-tehnoloških katastrofa i udesa, evakuaciji podležu svi građani koji mogu biti ugroženi ovim opasnostima a koji nisu angažovani na zadacima zaštite i spasavanja, sanacije i otklanjanja nastalih posledica.<sup>18</sup>

Cilj evakuacije je da se izbegnu ili umanje masovni gubici i stradanje civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara u uslovima vanrednih situacija.

Da bi ova aktivnost predstavljala organizovanu i plansku aktivnost, ona mora da ima jasno definisane i određene elemente:

1. zborna mesto;
2. pravce kretanja od zbornih mesta do mesta prihvata;
3. mesto prihvata i rejon razmeštaja;
4. nosioce i izvršioce evakuacije i prihvata;
5. materijalno, zdravstveno, bezbednosno, psihološko obezbeđenje evakuacije.

Sa aspekta kasnijeg obezbeđenja ishrane za evakuisana lica posebno su interesantna mesta prihvata i rejoni razmeštaja, koja predstavljaju prva odredišta evakuisanog stanovništva, gde se evakuisano stanovništvo prikuplja nakon sprovedene faze njegovog prevoženja ili marševanja. Obično su to prostori i objekti seoskih škola, domova kulture, omladinski, izviđački, planinarski, lovački, turistički objekti, koji mogu svojim kapacitetom i drugim mogućnostima obezbediti odgovarajući standard prihvata evakuisanog stanovništva. Ovi objekti, osim prihvata stanovništva, u slučajevima njihovog kolektivnog razmeštaja mogu poslužiti i u svrhu kasnijeg smeštaja.

Smeštaj stanovništva se vrši nakon njihovog prihvata, i on u zavisnosti od uslova i mogućnosti, može biti individualni (po domaćinstvima) i kolektivan (turistički, sportski i dr. objekti).

Ishrana u toku evakuacije. Evakuacija stanovništva svakako predstavlja najsloženiju situaciju po pitanju ishrane stanovništva, jer se isto odvajaju od svojih domova, a samim tim i od kućnih rezervi hrane. Ako tome dodamo i činjenicu da je evakuisano stanovništvo ostalo i bez mogućnosti ostvarivanja prihoda za osnovne egzistencionalne potrebe, to neminovno dovodi do zaključka da im je potrebno obezbediti potpunu ishranu, kao i ostale osnovne potrebe.

Ishrana se mora obezbediti kako u toku prevoženja, tako i nakon razmeštaja stanovništva. U toku prevoženja može doći do neplaniranih pojava koje mogu usporiti proces izvođenja evakuacije i po nekoliko časova, pa se za te situacije mora pripremiti i rezerva hrane.

<sup>17</sup> Zakon o vanrednim situacijama, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 111/2009., član 57.

<sup>18</sup> Vladimir Jakovljević, *Civilna zaštita u Republici Srbiji*, (Beograd: Fakultet Bezbednosti, 2011), strana 87.

Inicijalna kapisla za aktiviranje rezervi Crvenog krsta Srbije predstavlja naredba Štaba za vanredne situacije za izvršenje evakuacije. Crveni krst Srbije za potrebe obezbeđenja evakuacije sa hranom u svojim magacinima čuva rezerve konzervirane hrane za 2.000 do 2.500 lica za prva 72 sata. Crveni krst Srbije raspolaže sopstvenim transportnim kapacitetima za dotur hrane do područja gde se sprovodi evakuacija. Očekuje se da će nakon 72 sata doći do uspostavljanja sistema snabdevanja hranom u vanrednoj situaciji.<sup>19</sup>

U načelu pre početka izvršenja evakuacije svim licima koja podležu evakuaciji, deli se po jedan konzervisani dnevni obrok koji se sastoji od tri konzerve (konzerve paštete, ribe i mesnog nareška ili eventualno neke zamene). Posebnu pažnju u toku evakuacije potrebno je obratiti na lica sa posebnim potrebama, decu i trudnice i njihove eventualne potrebe za specifičnom ishranom.

Predstavnici Crvenog krsta Srbije (CKS) su u obavezi da prate evakuaciju i da u svom transportu nose rezerve hrane, za slučaj da dođe do eventualnih zastoja u evakuaciji. Nakon završene evakuacije predstavnici CKS dostavljaju zahtev Vladi Srbije da im se odobri iz Republičkih robnih rezervi popuna utrošenih konzervisanih obroka.

Po pristizanju u mesto prihvata i rejon razmeštaja vrši se razmeštaj evakuisanog stanovništva. Smeštaj se može organizovati u sklopu kolektivnih centara i u sklopu domaćinstava. Prilikom razmeštaja lica potrebno je voditi računa da se ne vrši razdvajanje porodica, jer to može izazvati dodatne traume.

U skladu sa načinom razmeštaja stanovništva, organizuje se i način ishrane, a ona može biti individualna (u okviru domaćinstva koje je prihvatilo evakuisana lica) i kolektivna (u okviru kolektivnih centara).

## Organizacija ishrane lica smeštenih u kolektivne centre

Rejoni razmeštaja u evakuaciji najčešće ne omogućavaju dovoljan broj adekvatnih smeštajnih kapaciteta, kao što su domaćinstva i turistički i ugostiteljski objekti, pa je neophodno osposobiti ne namenske objekte za te svrhe.

Kao kolektivni centri za smeštaj i ishranu se najčešće koriste:

- ugostiteljski i turistički objekti;
- fiskulturne sale;
- sportske hale;
- skladišta
- napušteni radnički smeštaji (montažne barake);
- smeštaj u poljskim uslovima (šatori).

Iz ove grupe nužnih smeštaja svakako se izdvajaju turistički i ugostiteljski objekti, koji pored komfornijeg i uslovnijeg smeštaja za evakuisana lica, poseduju i sopstvene kuhinje za pripremu hrane. Štabovi za vanredne situacije mogu zakupiti samo smeštajne kapacitete ili se može odmah ugovoriti i ishranu lica koja su u njima smeštena. Ishrana i smeštaj se ugovaraju po tržišnim uslovima na dan ulaska u objekat. Lica za koja je ugovore-

<sup>19</sup> Podaci o načinu delovanja i kapacitetima CKS dobijeni su u razgovoru sa Koordinatorom razvoja programa za nesreće CK Srbije gospodinom Đulom Lošoncem i stručnim saradnikom za socijalnu delatnost gospođom Dragicom Kljajić;

na ishrana u ugostiteljskim objektima, ne uzimaju se u plan obezbeđenja artiklima hrane. U ostalim kolektivnim centrima vrši se opremanje bar jedne prostoriju gde bi se vršila podela i obedovanje evakuisanih lica.

Sve opštinske organizacije CKS poseduju uređene i opremljene kuhinje za pripremu kuvane hrane. Namena ovih kuhinja u redovnim situacijama je priprema hrane za socijalno ugrožene kategorije stanovništva odnosno „narodne kuhinje“.

### *Organizacija pripreme i podele hrane za kolektivne centre*

Ishrana se organizuje po principu centralizovane pripreme hrane i distribucije do mesta za podelu hrane. To znači da se hrana priprema na jednom mestu, odnosno u kuhinjama CKS, ako to kapaciteti objekta dozvoljavaju. Nakon pripreme, hrana se namenskim vozilima transportuje do kolektivnih centara. Hrana se transportuje u termos posudama koje omogućavaju održavanje optimalne temperature i očuvanja bezbednosti hrane. Kuvane obroke hrane je potrebno podeliti u roku od dva sata od završetke pripreme, kako bi se očuvala njena nutritivna svojstva i zdravstvena ispravnost. Za potrebe transporta potrebno je obezbediti namenska vozilima, po mogućnosti sa ugrađenim "termo kingom".

U slučajevima kada postojeći kapaciteti u kuhinjama CKS nisu dovoljni, obezbeđuje se dodatni prostor za pripremu hrane, a najpodesnije su kuhinje u ugostiteljskim objektima.

Za potrebe rada kuhinja u vanrednim situacijama kao ispomoć angažuju se volonteri. Sva lica koja rade na pripremi hrane moraju biti sanitarno i zdravstveno pregledana.

Pranje posuđa. Iskustva govore da većina kolektivnih centara ne raspolaže sa adekvatnim sanitarnim i higijenskim uslovima za pranje posuđa što predstavlja potencijalnu opasnost za izbijanje zaraznih bolesti. Da bi se problem prevazišao, jedno od rešenja je korišćenje jednokratnog pribora i posuđa za jelo. Druga mogućnost je da se sa razvojom hrane doprema čisto posuđe i pribor za jelo, a prikuplja prljavo, koje se vozi na mesta gde se vrši centralizovano pranje posuđa. U tim situacijama mogu se koristiti mašine za pranje posuđa velikog kapaciteta.

Neadekvatno odlaganje otpadaka od hrane može biti uzrok pojave glodara i insekata, koji su uzročnici izbijanja mnogih infektivnih i zaraznih bolesti. Visoke spoljne temperature uvećavaju rizik od pojave istih. Mesta za odlaganje otpadaka se određuje najmanje 20 metara od objekta gde se vrši priprema i podela hrane. Prostorije za odlaganje otpadaka moraju biti obezbeđene od ulaska insekata i glodara. U zavisnosti od potrebe, a najmanje dva puta nedeljno vrši se odvoz otpadaka. Otpaci od hrane se mogu koristiti za ishranu životinja.

### **Distribucija hrane do lica koji su smešteni u domaćinstvima ili u sopstvenoj režiji**

Smeštaj evakuisanih lica može se vršiti i po domaćinstvima, ukoliko to uslovi dozvoljavaju. Smeštaj po domaćinstvima se može smatrati samo kao kratkoročno rešenje. Neminovno, domaćinstva koja se odluče da prihvate evakuisana lica, izlažu se dodatnim troškovima za pripremu hrane. U tim situacijama domaćinstva se ne oslanjaju isključivo na humanitarnu pomoć u hrani, već se troše sopstvene rezerve i opterećuje kućni budžet.

Deo evakuisanih lica se često smešta kod rodbine i prijatelja, a jedan manji broj svoje pitanje smeštaja rešava iznajmljivanjem stambenih objekata. Iznajmljivanje objekata se vrši u slučajevima kada se ne očekuje skoriji povratak u sopstvene domove (posledice ratnih dejstava). Treba imati u vidu da će uslove za ovakav način rešavanja smeštaja imati mali broj lica. Napuštanje svojih domova, najčešće povlači za sobom i gubitak prihoda.

Osnovna karakteristika ovog smeštaja je to, da nije moguće vršiti dotur kuvane hrane po domaćinstvima, već je potrebno iznaći druga rešenja da bi se evakuisano stanovništvo obezbedilo hranom. Nameću se dva osnovna rešenja, i to:

- pojedinačno preuzimanje kuvane hrane u kuhinjama CKS i
- podela paketa sa osnovnim životnim namirnicama.

### *Individualno preuzimanje hrane*

Pojedinačno preuzimanje hrane je moguće organizovati u svim naseljima. Potrebno je odrediti adekvatan objekat-prostoriju u kojoj će se organizovati preuzimanje-podela kuvane hrane. Kuvana hrana se u tim slučajevima doprema iz centralnih kuhinja CKS. Određuju se termini u kojima se vršila podela pojedinih obeda (npr. podela ručka od 13,00 do 14,30). Korisnici humanitarne pomoći u datom terminu preuzimaju hranu u sopstvenoj ambalaži. Konzumiranje hrane se vrši u objektima gde su lica smeštena.

Prednost ovog načina organizovanja ishrane je što se ugroženom stanovništvu obezbeđuje potpuna ishrana, i stanovništvu nisu potrebna dodatna novčana sredstva.

### *Podela paketa sa osnovnim životnim namirnicama*

Ovaj metod je znatno zastupljeniji jer za nosioca snabdevanja hranom iziskuje znatno manja finansijska sredstva. Ovaj metod ne iziskuje svakodnevne troškove za pripremu, transport i podelu hrane, ali se deo ovih troškova prebacuje na evakuisano stanovništvo. Podela paketa sa osnovnim životnim namirnicama se vrši u načelu jednom do dva puta mesečno.

Prilikom donošenja odluke o frekvenciji distribucije i podele humanitarne pomoći vodi se računa o sledećem:

- ceni transporta namirnica iz centra za distribuciju;
- vremenu putovanja do, i od centra za distribuciju i
- bezbednosti primaoca i distribuiranih namirnica.

Paketi u načelu sadrže korpu osnovnih životnih namirnica na mesečnom nivou i to: brašno, ulje, šećer, so, testenina, pasulj, pirinač, riblje konzerve, mesni narezak i jetrenu paštetu. Pored hrane, obavezan sadržaj paketa su osnovna sredstva za održavanje lične higijene.

Kada paket sa hranom sadrži nepoznate namirnice, prilaže se uputstvo o načinu pripreme hrane, čime se prihvatljivost penje na maksimalan nivo, a gubici njene prehrambene vrednosti smanjuju na minimum.

Podela paketa se vrši i za ona lica koja su odbila da budu evakuisana i ostala su u svojim domovima. Ovaj metod je takođe efikasan i za obezbeđenje lica koja se nalaze u zabačenim područjima.

Na žalost rezultati istraživanja govore da ovaj metod obezbeđuje svega 30 % potreba za hranom, a da je stanovništvo primorano da ostatak nabavlja na tržištu.

## Transport hrane

Prilikom utovara, istovara i prevoza, hrana njeni sastojci moraju da budu zaštićeni od štetnog uticaja mikrobioloških, fizičkih i hemijskih opasnosti, kao i od prisustva štetočina. Nedovoljno očišćena, loše održavana i neodgovarajuća transportna sredstva i kontejneri, uključujući i nepotpunu odvojenost upakovanih od ne upakovanih namirnica, stvaraju uslove za mikrobiološku, fizičku ili hemijsku unakrsnu kontaminaciju hrane tokom transporta.

### Prevozna sredstva i objekti

Mesto utovara i istovara treba da imaju odgovarajući pristup za isporuku hrane, a čitav prostor treba da bude osmišljen tako da se izbegne kontaminacija hrane. Premeštanje hrane iz objekata u prevozna sredstva, i obrnuto, treba obavljati na način da se ona zaštiti od dima, prašine, kiše, lišća, štetočina, ptica, i sličnog. Vozilo s rashladnim uređajem treba da ima visok nivo izolacije, unutrašnju oblogu koja je pogodna za održavanje higijene (bez pukotina i oštih uglova u kojima bi se nakupljala nečistoća), vrata koja ne propuštaju vazduh, vodo otporni pod, jaku jedinicu hlađenja i pokazatelje temperature na komandnoj tabli pomoću kojih vozač može stalno da prati i, ako je potrebno, beleži temperaturu tokom transporta. Da bi se izbeglo prenošenje kontaminacije između različitih pošiljki, transportna sredstva moraju biti oprana i dezinfikovana između njih, u krugu objekta ili u ovlašćenom servisu.

Vozila i kontejnere treba tretirati i spolja i iznutra, uz upotrebu vode pod pritiskom. Vrata za utovar opranih i dezinfikovanih vozila i kontejnera se moraju držati zatvorena do novog utovara.

### Nadzor i obuka

Vozače i osoblje zaposlene na utovaru i istovaru treba obučiti o uticaju prevoza na bezbednost hrane. Potrebno je objasniti postupke pravilnog čišćenja, odvajanja čistog od nečistog tovara i upakovane od ne upakovane hrane, kao i o značaju pridržavanja uputstava i blagovremene prijave grešaka.

### Odvajanje namirnica

Ne upakovana hrana se prevozi u posebnom vozilu; ili ako nema uslova može se transportovati i u istom vozilu u različito vreme, odvajanjem pregradom od upakovane hrane ili ako se zaštiti nepropustljivim prekrivačem:

Kada se ne upakovana hrana prevozi uzastopno, tovarni prostor vozila i kontejnere treba oprati i dezinfikovati posle svake ture. Ne upakovanu hranu treba postaviti tako da ne dođe u dodir s njihovim podom i zidovima.



## Održavanje temperature u prevoznom sredstvu

Vozila s rashladnim uređajima se koriste za održavanje postignute temperature, a ne u cilju dodatnog hlađenja robe. Da bi se tokom prevoza temperatura hrane sačuvala na željenom nivou, treba voditi računa o sledećem:

- temperaturi proizvoda prilikom unošenja i iznošenja iz vozila;
- vremenskom trajanju, kao i učestalosti, utovara i istovara;
- količini robe koja se prevozi;
- slobodnom prostoru između proizvoda; i
- temperaturi, relativnoj vlažnosti i cirkulaciji vazduha u vozilu.

Temperatura proizvoda, ako je to potrebno, meri se ručnim termometrom sa sondom i evidentira po potrebi.

## Skladištenje i dotur hrane u Vojsci Srbije

U prvom delu rada dato je pojmovno određenje vojnih skladišta, a sama podela skladišta u Vojsci vrši se prema:<sup>20</sup>

- vrstama odnosno grupama (klasama) uskladištenih PS – skladišta ubojnih sredstava, skladišta pogonskih sredstava, sanitetska skladišta, intendantska skladišta, mešovita skladišta i skladišta za prijem suvišnih PS,
- nameni uskladištenih PS – trupna, van trupna i priručna,
- načinu smeštaja i uslovima čuvanja – stacionarna i poljska (u ratu se mogu formirati i tajna skladišta PS) i
- količini uskladištenih PS – skladišta malog, srednjeg i velikog kapaciteta.

Vojska Srbije, a u skladu sa Pravilom o mobilizaciji VS<sup>21</sup> i Uputstvom o ešaloniranju ratnih materijalnih rezervi, u obavezi je da čuva i skladišti propisane količine artikala hrane za slučaj ratnog ili vanrednog stanja. Od ukupnih količina artikala hrane namenjene za VS, deo se čuva u jedinicama VS (trupne i van trupne rezerve), dok se ostale količine čuvaju u Republičkoj direkciji za robne rezerve.<sup>22</sup> Rezerve Vojske su deo društvenih rezervi, koje se unapred planiraju, obezbeđuju i čuvaju na pojedinim snabdevačkim stepenima i služe za podmirivanje jedinica za određeno vreme.<sup>23</sup> Cilj ovog ešaloniranja artikala hrane je da se za potrebe VS obezbedi autonomnost snaga do 45 dana.<sup>24</sup> Republička Direkcija za robne rezerve je dužna da za potrebe Ministarstva odbrane (MO) i VS izvrši nabavku potrebnih dobara i da ista dobra skladišti, čuva i zadržava u propisanim rokovima, a MO na osnovu ukazane potrebe po hitnom postupku može preuzeti ova sredstva.<sup>25</sup>

<sup>20</sup> Uputstvo o organizaciji rada u skladištima i magacinima Vojske Srbije, Uprava za logistiku (J-4) GŠ VS – privremeno, 2009., tačka 2.2.

<sup>21</sup> U Pravilu o mobilizaciji nisu razrađeni načini proračuna, jelovnici, nivoi ešaloniranja, popuna, smeštaj, čuvanje i zadržavanje ratnih materijalnih rezervi, već je uređen način i postupak planiranja priprema i izvršenja mobilizacije Vojske Srbije, ratnih komandi, ratnih jedinica i ratnih ustanova Vojske Srbije

<sup>22</sup> Uputstvo o ešaloniranju ratnih materijalnih rezervi u Vojsci Srbije, Uprava za operativne poslove (J-3) GŠ VS – privremeno, 2013., glava IV.

<sup>23</sup> Vlastimir Dekić, Organizacija i taktika intendantske službe, (Beograd: Vojna štamparija, 2003.), strana 59.

<sup>24</sup> Odluka Narodne skupštine R. Srbije, RS broj 28 od 14. juna 2011. godine

<sup>25</sup> Zakon o robnim rezervama, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 104/2013., član 11.

Radi obnavljanja robnih rezervi, kao i smanjenja troškova skladištenja i vezanih troškova, roba iz robnih rezervi može da se daje u zajam zainteresovanim licima. Robne rezerve iz člana mogu se prioritarno dati na zajam ministarstvu nadležnom za unutrašnje poslove, za poslove odbrane i Vojsci Srbije, radi obezbeđenja osnovnih životnih potreba i nesmetanog funkcionisanja sistema odbrane u uslovima mogućih poremećaja u sistemu snabdevanja.<sup>26</sup>

Ministarstvo odbrane i Vojska Srbije za potrebe tekuće potrošnje, trupnih i van trupnih rezervi vrši nabavku, prijem, skladištenje, izdavanje i zanaavljanje artikala hrane, a u skladu sa važećim zakonima i propisima. Samim tim što je Vojska sistem koji se prilikom nabavke artikala hrane za svoje potrebe pojavljuje kao pravni subjekat, od poznavanja zakona i pravilnog pristupa zavisiće i definisanja zahteva, pravilnost ugovaranja, distribucija, skladištenje hrane i efikasnost poslovanja.

Skladištenju i doturu hrane u Vojsci, pridaje se posebna pažnja, kako bi se zadovoljile sve specifičnosti i primenili propisani uslovi za određene artikle, što je regulisano pravilima, uputstvima, regulativama i drugim organizacionim dokumentima koja su usaglašena sa republičkim propisima. U MO i VS propisi koji definišu skladištenje i dotur hrane su usaglašeni sa republičkim propisima, dok su u nekim slučajevima i strožiji, prvenstveno zbog specifičnosti samih jedinica i ustanova, kao i potreba abonenata.

Zdravstvenoj kontroli hrane se u Vojsci poklanja posebna pažnja<sup>27</sup> kroz kontrolu:

- dobre proizvođačke i higijenske prakse i proceduru vezanu za primenu načela koja su zasnovana na sistemu analize rizika i kritičnih kontrolnih tačaka;
- objekata i prostorija;
- postrojenja, uređaja, opreme i pribora koji se koriste u prometu hrane;
- prevoznih sredstava za prevoz hrane;
- lica koja na svojim radnim mestima, u prometu hrane, dolaze u neposredan dodir sa hranom;
- pripreme hrane za konzumiranje;
- osnovnih sirovina i dodatih sastojaka namenjenih za proizvodnju hrane i
- procesa proizvodnje hrane.

Za organizaciju i realizaciju aktivnosti skladištenja artikala hrane u MO i VS su odgovorni Uprava za opštu logistiku SMR MO, Uprava za logistiku GŠ VS, Centralna logistička baza i jedinice i ustanove VS, koje u svom sastavu imaju upravne i izvršne organe opšte logistike.

Centralna logistička baza u svom sastavu ima namenske magacine za skladištenje artikala hrane za duži vremenski period (van trupne zalihe), dok se u jedinicama nalaze uskladišteni artikli hrane za tekuću potrošnju, ekonomske zalihe<sup>28</sup> i rezerve hrane za slučaj vanrednog stanja i mobilizacije (trupne zalihe).

Ishrana u Vojsci Srbije se planira, programira i organizuje na osnovu Plana ishrane u Vojsci Srbije, tehničko-tehnološki postupak pripreme hrane za ljudstvo se realizuje u skladu sa priručnikom Kulinarstvo i zdrava ishrana,<sup>29</sup> dok se podela, transport, nadzor i

<sup>26</sup> *Zakon o robnim rezervama*, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 104/2013., član 9.

<sup>27</sup> Videti više Pravilnik o zdravstvenoj kontroli nad proizvodnjom i prometom hrane (SVL 26/11).

<sup>28</sup> Ekonomske zalihe intendantskih pokretnih stvari namenjene su za plansku tekuću potrošnju. Te zalihe se koriste i za potrebe prelaznih zaliha u periodu od formiranja ratnih jedinica do prelaska na ratnu šemu i uspostavljanja propisane organizacije popune sledujućim intendantskim pokretnim stvarima. – Pravilnik o opštim logističkim potrebama u MO i VS, broj 31/2011., član 23.

<sup>29</sup> Generalštab Vojske Srbije i Crne Gore, Sektor za logistiku, Intendantska uprava, Vojnoizdavački zavod 2004. godina.

kontrola ishrane vrše u skladu sa Pravilnikom o opštim logističkim potrebama u MO i VS, propisanim sanitarno-bezbednosnim merama u ishrani ljudstva i drugim regulativama.

U poslednjih deset godina zbog organizacijskih promena u VS i ukidanjem obaveznog služenja vojnog roka, deo kapaciteta, sredstava, magacina, skladišta, restorana i kuhinja Vojske je ostao u višku, čime su se stvorile mogućnosti da iste preuzmu odgovarajuće civilne strukture, koje bi ih mogle koristiti u vanrednim prilikama za civilne potrebe.<sup>30</sup> Veliki broj ovih nepokretnosti danas je neiskorišten i prepušten zubu vremena, a skora dešavanja su pokazala neophodnost ovih kapaciteta i održavanja istih.<sup>31</sup>

## Zaključak

Skladištenje i distribucija hrane u vanrednim situacijama je deo vrlo složenog i osetljivog procesa sistema, koji obuhvata i sledeće činioce: obezbeđenje smeštaja stanovništva, stoke i materijalnih stvari; snabdevanje i distribucija pijaće vode; sanitarne i veterinarske mere; obrada, asanacija naselja i zemljišta; RHB dekontaminacija itd.

U svetlu sve čestih vanrednih događaja u 20. veku, zemljotresa, poplava, požara, epidemija, uragana, ratova i dr., aktuelnost skladištenja i distribucije hrane postaje sve kompleksnija i složenija aktivnost, koja zahteva stalnu proveru ispravnosti postojećih rešenja. Dostavljanje pomoći u prehrambenim proizvodima ugroženom stanovništvu neminovno zahteva obezbeđenje centralnih skladišta, iz kojih se hrana kasnije distribuira prema centrima gde se vrši priprema i podela gotove hrane.

Distribucija i podela hrane stanovništvu u vanrednim situacijama, ima veoma važan efekat i za moral i osećaj pripadnosti pojedinca, velikoj i organizovanoj celini, samo ako su sagledani svi elementi koji dovode do pravilne realizacije celokupne aktivnosti.

Obezbeđenje hranom planiraju, organizuju i realizuju organi vlasti i upravljanja Republike Srbije, u saradnji sa specijalizovanim preduzećima i lokalnom samoupravom. Izvršni i upravni organi koji su nadležni za obezbeđenje hranom su potrebno dimenzionirani i materijalno opremljeni da mogu izvršavati, zadatke iz svoje nadležnosti, ali skora dešavanja iz 2015. godine, daju nam za pravo da primetimo da je primena samih procedura u praksi nedovoljno razrađena i nejasna, posebno kada su u pitanju situacije većih razmera.

I pored kapaciteta skladišta kojima raspolaže Republička direkcija za robne rezerve i Crveni krst, treba imati u vidu i postojeće kapacitete i opremu Vojske Srbije, kako za skladištenje, tako i za moguću pripremu hrane i distribuciju do ugroženog stanovništva. Smanjenjem formacijskog stanja Vojske, deo nepokretnosti, opreme i sredstava je ostao u višku, čime postoje mogućnosti da iste preuzmu odgovarajuće civilne strukture, koje bi ih mogle koristiti za skladištenje i pripremu hrane u vanrednim prilikama.

Može se zaključiti da Republika Srbija raspolaže sa materijalnim sredstvima i nepokretnostima za skladištenje i distribuciju hrane u eventualnim vanrednim prilikama za zadovoljenje potreba stanovništva. Međutim prilikom vanrednih situacija većih razmera, po-

<sup>30</sup> Videti više na sajtu Ministarstva odbrane, link „Master plan“ gde su prikazane sve nepokretnosti, ne perspektivne za Vojsku na teritoriji Republike Srbije.

<sup>31</sup> Tokom velikih poplava u Srbiji 2015. godine, napuštene kasarne u Srbiji su bile jedino mesto u nekim gradovima za organizaciju prihvata, ishrane i smeštaja velikog broja stanovništva: Obrenovac, Svilajnac...

stavlja se pitanje da li su da li je postojeća organizacija i distribucija hrane stanovništvu prilagođena većim vanrednim situacijama. Takođe koordinacija između Republičkog štaba za vanredne situacije i opštinskih štabova, Direkcije za robne rezerve, Crvenog krsta Srbije i Ministarstva odbrane i Vojske Srbije nije propisana jasnim procedurama i koracima, čime nisu u potpunosti iskorišćene mogućnosti i kapaciteti Vojske, a u skladu sa dodeljenom misijom: „Podrška civilnim vlastima u suprotstavljanju pretnjama bezbednosti.“

## Literatura

- [1] Закон о ванредним ситуацијама, *Службени гласник Републике Србије*, број 111/2009.
- [2] Јовановић, Драгутин. *Логистика*. Београд: Војна штампарија, 2009.
- [3] Милановић-Голубовић, Весна. *Логистика*. Београд: Мегатренд универзитет примењених наука, 2005.
- [4] Регодић, Душан. *Логистика*. Београд: Универзитет Сингидунум, 2011.
- [5] Закон о робним резервама, *Службени гласник Републике Србије*, број 104/2013.
- [6] Закон о Црвеном крсту Србије, *Службени гласник Републике Србије*, број 107/2005.
- [7] *Правило о мобилизацији ВС*, Војни кабинет Председника Републике Србије, број 2-1 од 21.01.2016. године.
- [8] *Упутство о ешалонирању ратних материјалних резерви у Војсци Србије*, Управа за оперативне послове (Ј-3) ГШ ВС – привремено, 2013.
- [9] *Упутство о организацији рада у складиштима и магаџинама Војске Србије*, Управа за логистику (Ј-4) ГШ ВС – привремено, 2009.
- [10] *Правило службе Војске Србије*, Војни кабинет Председника Републике Србије, број 2-3 од 18. децембра 2015. године.
- [11] *Упутство о складиштењу интендантских материјалних средстава*, Војна штампарија, Београд, 1969.
- [12] Сладојевић, Владимир. *Познавање и складиштење прехранбених производа*, Војна штампарија, Београд, 2003.
- [13] Јаковљевић, Владимир, *Цивилна заштита у Републици Србији*, Факултет безбедности, Београд, 2011.
- [14] Декић, Властимир, *Организација и тактика интендантске службе*, Војна штампарија, Београд, 2003.
- [15] <https://sh.wikipedia.org/wiki/Skladi%C5%A1te> (28.10.2016)