

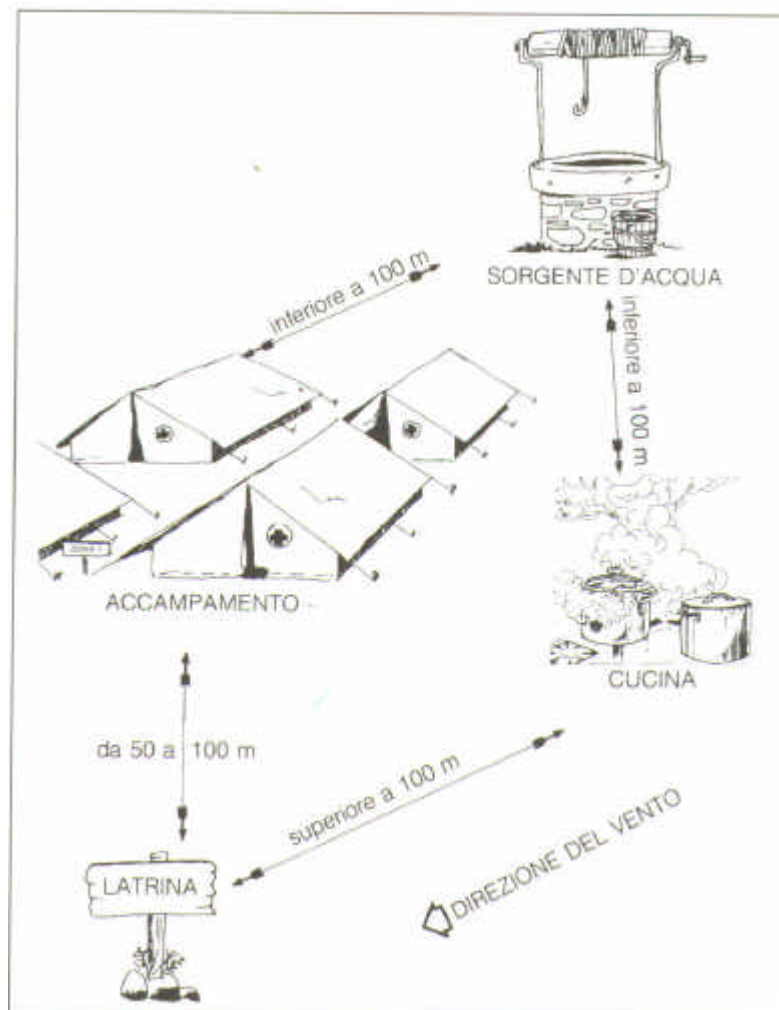
4.- IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI CAMPI DI ACCOGLIENZA DURANTE LE EMERGENZE

4.0.- Premessa

Quando un gruppo di popolazione, per motivi più diversi, deve essere ospitato in un campo di accoglienza fuori dalle proprie abitazioni e dal proprio contesto socio-economico (e talvolta anche culturale, vedi recente esperienza dei profughi del Kosovo), tra le condizioni che devono essere assicurate c'è sicuramente quella di garantire un livello d'igiene accettabile nelle strutture di ristorazione collettiva del campo al fine di limitare i rischi per la salute dei profughi e dei soccorritori collegati all'alimentazione.

Per garantire, quindi, un'igiene dell'alimentazione sufficiente gli obiettivi specifici che si debbono perseguire sono:

- **Strutture adeguate e congruenti al numero dei pasti da allestire.**
- **Attrezzature altrettanto idonee proporzionate alla potenzialità operativa della cucina.**
- **Rifornimenti di materie prime in condizioni d'igiene e di buona qualità organolettica.**
- **Procedure per una corretta gestione dei magazzini e delle cucine con comportamenti adeguati del personale addetto allo stoccaggio, preparazione, cottura, porzionatura e somministrazione.**
- **Comportamenti adeguati degli utenti della mensa.**
- **Igiene e disinfezione**



4.1. Strutture adeguate e congruenti al numero dei pasti da allestire.

4.1.1 - Tutte le strutture da adibire allo stoccaggio, conservazione, preparazione, cottura, porzionatura, distribuzione e consumo delle derrate alimentari devono avere nel campo una collocazione adeguata, in grado di favorire condizioni d'igiene, su aree adeguate dedicate, lontane da percorsi stradali polverosi (eventualmente vanno previsti servizi di annaffiamento per limitare la polverosità), dalle piazzole di stoccaggio dei rifiuti solidi, dagli impianti di smaltimento della rete fognaria, dai motori a scoppio dei gruppi elettrogeni, nonché da ogni altra fonte di inquinamento che possa contaminarle.

4.1.2 - Dette strutture devono essere protette, comunque, dagli agenti atmosferici, dalle polveri, dagli insetti e dai roditori, realizzate con materiali resistenti, facilmente lavabili e disinfettabili, e adeguatamente attrezzate con contenitori per i rifiuti muniti di coperchio e collocati su piazzole lavabili e disinfettabili.

4.1.3 - Dette strutture devono essere sufficientemente dimensionate in rapporto al numero di utenti (ospiti, soccorritori) da servire.

4.2. Attrezzature idonee proporzionate alla potenzialità operativa della mensa e correlate alle diverse fasi operative

4.2.1 Nelle dispense per l'immagazzinamento delle derrate non deperibili devono essere presenti **bancali** per tenerle sollevate da terra e scaffali per ordinata custodia che consente la corretta rotazione delle scorte.

4.2.2 - **Gli impianti frigoriferi** per la conservazione degli alimenti deperibili devono essere di dimensioni e di numero adeguato al fine di poter evitare promiscuità che possono comportare contaminazioni (formaggi e salumi, vegetali, carni).

4.2.3 - **I tavoli da lavoro, gli acquai e le stigliature** (coltelli, tritacarni, taglieri) nonché le pentole, devono essere tutti in materiale idoneo, resistente alla corrosione, lavabili e disinfettabili facilmente.

4.2.4 - Per la distribuzione dei pasti vanno previsti **banchi scaldavivande** a temperatura adeguata dei piatti caldi: nel caso di cucina che preparano pasti da distribuire in zona di refezione non attigue si devono prevedere idonei contenitori in grado di mantenere le temperature previste per le varie tipologie di vivande da trasferire e di proteggere da contaminazioni ambientali.

4.2.5 - **Le stoviglie** devono essere adeguate al tipo di alimento ed eventualmente alle abitudini degli utenti. L'igienicità delle stesse potrà essere ottenuta con l'utilizzo di materiale monouso (attenzione, però, al problema di volume dei rifiuti solidi), oppure mediante stoviglie individuali (che comportano problemi di organizzazione del lavaggio).

4.3. Rifornimenti di materie prime in condizioni d'igiene e di buona qualità organolettica.

4.3.1 - **L'approvvigionamento delle vettovaglie non deperibile**, conserve e semiconserve, dalle scorte ordinarie (containers possibilmente monotematici) deve essere organizzata in modo da utilizzare correttamente gli alimenti disponibili nel rispetto dei tempi di conservazione indicati dai produttori.

4.3.2 - L'approvvigionamento di alimenti freschi da realizzare sul posto deve prevedere sufficienti condizioni d'igiene: trasporto con mezzi adeguati, rispetto delle temperature previste, controllo bromatologico (qualità organolettica) e sanitario all'atto della fornitura.

4.4. - Procedure per una corretta gestione dei magazzini e delle cucine con comportamenti adeguati del personale addetto allo stoccaggio, preparazione, cottura, porzionatura e somministrazione.

4.4.1 - Dispense

Identificazione di un responsabile della dispensa che si occupi di tutte le operazioni del magazzino alimenti e della fornitura alla cucina dei medesimi.

4.4.1.1 - Le derrate alimentari vanno conservati nel locale dispensa, quindi separate dall'altro materiale non alimentare (detersivi, abbigliamento, ecc.), sollevato dal suolo mediante pedane specifiche o anche con bancali di legno o meglio in plastica.

Questa accortezza è opportuna anche per le bevande, lo scatolame, le confezioni nonché gli imballaggi anche di prodotti a lunga conservazione.

4.4.1.2 - Tutte le derrate non devono essere appoggiate alle pareti della dispensa di circa 20 cm per favorire la circolazione dell'aria e rendere meno agevole l'eventuale presenza di roditori (agorafobia).

4.4.1.3 - Si devono realizzare stoccaggi distinti per categorie di alimenti non deperibili, non confezionati per evitare miscellanee che possono comportare errori nella rotazione delle scorte, facendo accurata attenzione alle date di scadenza e le modalità di conservazione, eliminando tutte le confezioni sospette (scatole ammaccate, bombate, arrugginite con indicazioni illeggibili, ecc.).

4.4.1.4 - I prodotti vegetali freschi, frutta, verdura, patate, ecc. reperiti sul posto, devono essere custoditi in zona separata della dispensa possibilmente con fornitura giornaliera, mantenute in zone asciutte e fresche fino all'utilizzo che deve essere tempestivo.

4.4.1.5 - Il pane ottenuto dai forni da campo o acquistato sul posto va conservato in contenitori (cesti) coperte per evitare contaminazioni da polveri sollevate dal pavimento.

4.4.1.6 - Le carni fresche ed il pollame forniti dalle scorte ordinarie o acquistate sul posto devono essere custodite in appositi frigoriferi attrezzati con uncinaie con le carni in quarti e con bancali in plastica per le carni imballati o confezionati.

Nel caso di acquisti sul posto si devono provvedere capitolati di fornitura che prevedono adeguate certificazioni veterinarie, nonché collaudo all'atto della fornitura da parte di medici veterinari.

4.4.1.7 - Le uova fornite dalle scorte ordinarie o acquistate sul posto devono essere conservate possibilmente in frigorifero utilizzate con tempestività e consumate previa bollitura per almeno 10 min. o cottura equivalente, si può prevedere in alternativa l'utilizzo di ovoprodotti pastorizzati e conservati adeguatamente.

4.4.1.8 - I formaggi freschi o stagionati e i prodotti a base di latte (compresi i gelati) forniti dalle scorte ordinarie o acquistate sul posto, devono offrire sufficienti garanzie sanitarie, cioè ottenuti da stabilimenti con riconoscimento CEE, realizzati con latte pastorizzato e custoditi in maniera adeguata (luogo fresco e asciutto per quelli stagionati, ed in frigorifero per quelli freschi).

Va sempre evitato l'acquisto di prodotti a base di latte artigianali, soprattutto in zone dove gli allevamenti non diano certezze sanitarie nei confronti delle zoonosi (brucellosi, listeriosi,

stafilococchi, salmonellosi, tubercolosi, ecc.).

Il latte UHT deve essere utilizzato appena aperta la confezione, evitando di conservare eventuali eccedenze di confezioni aperte.

Nel caso di latte fresco pastorizzato acquistato sul posto deve essere prevista la conservazione in frigo a + 4° e il consumo tempestivo entro la scadenza; se non si possono avere garanzie circa il trattamento di pastorizzazione si deve evitare il consumo o deve essere realizzata la bollitura prima della somministrazione.

4.4.2 - CUCINE

Identificazione del responsabile della cucina che provvede alla organizzazione della preparazione dei pasti secondo i menù concordati e la disponibilità della dispensa seguendo le elencate.

4.4.2.1 - Igiene del personale - Per il lavaggio del personale degli addetti va impiegata l'acqua potabile (clorata), prevedendo l'impiego di asciugamani a perdere (rotoloni di carta a strappo).

L'abbigliamento deve essere mantenuto pulito (possibilmente con maniche corte e grembiuli). E' opportuno richiamare l'attenzione attraverso l'esposizione di cartelli eventualmente bilingue nel caso di campi ove sia presente la collaborazione di personale o profughi stranieri.

Le persone con infezioni della pelle, ovvero con sintomi di malattie enteriche non devono essere utilizzate nelle mense. Eventuali ferite devono essere disinfettati e protetti dai guanti a perdere.

Il personale delle cucine addetto alla preparazione dei pasti non deve occuparsi contemporaneamente della pulizia delle pentole, dei vassoi, ecc. .

4.4.2.2 - Apertura degli imballi e pulitura delle verdure - Tali attività devono avvenire su tavoli separati dall'area di cottura da parte di personale deputato e formato a tale attività. L'uso di guanti non è obbligatorio mentre è fondamentale l'igiene delle mani, degli avambracci, ben lavati senza anelli, bracciali, ecc. .

Il contenuto delle scatole degli imballi (es. carne e pasta), viene collocato in vassoi e catini puliti e disinfettati: usare un contenitore per ogni tipo di alimento (uno per la carne, uno per la pasta uno per il tonno ecc.).

Le verdure pulite vanno collocate in vasche o pentoloni contenenti acqua clorata.

I rifiuti (bucce, scatole, cartoni) devono essere raccolti in sacchi montati su appositi contenitori con coperchio ed essere subito eliminate dalla cucina in quando richiamano mosche e altri insetti indesiderati.

4.4.2.3 - Preparazione dei pasti - Per ridurre al minimo il rischio di contaminazioni pericolosi soprattutto successive alla cottura i principi a cui attenersi sono:

- igiene rigorosa del personale e delle attrezzature;
- separazione dei cibi crudi da quelli già cotti sia durante l'allestimento che in fase di distribuzione;
- divieto di utilizzazione degli attrezzi (coltelli, taglieri, piani di lavoro) per diverse tipologie di pietanze (verdure crude, carni cotte, affettati e formaggi, ecc.), senza preventiva e accurata sanificazione (lavaggio e disinfezione);
- apertura delle confezioni in quantità strettamente proporzionate all'utilizzo tempestivo.

4.4.2.4 - Somministrazione - La somministrazione delle pietanze cotte deve avvenire possibilmente entro un'ora dalla conclusione della cottura, oppure deve essere prevista la conservazione a 65°C (scaldavivande). La somministrazione di pane frutta e alimenti non cotti deve avvenire con strumenti adeguati (pinze, ecc.). I mestoli e tutti gli utensili devono essere ben puliti e custoditi in maniera igienica e va assicurata la copertura dei contenitori.

4.4.2.5 - Pulizia delle cucine e delle attrezzature - Allo scopo si deve prevedere accurata e

tempestiva rimozione e dei residui seguita dal lavaggio con acqua e detersivi degli attrezzi, quindi dei piani di lavoro ed infine del pavimento, mediante l'uso di acqua contenente soluzioni disinfettanti. E' sempre utile riportare su schede le operazioni eseguite, sia per avere memoria sia per evitare cadute di attenzione.

4.4.2.6.- Semplici norme igieniche da seguire durante le emergenze non epidemiche

a.- Pulizia delle mani.

Le mani vanno lavate sia prima che dopo aver toccato il cibo da cucinare (specialmente gli alimenti crudi) utilizzando acqua calda e un detersivo.

b.- Spugne disinfettate.

Gli strofinacci e le spugne possono contenere batteri che prosperano in ambienti umidi. Meglio immergerli di tanto in tanto in una soluzione costituita da 1 litro d'acqua e due cucchiaini di candeggina.

c.- Pulizia dei piani di lavoro.

I piani di lavoro devono essere puliti con candeggina diluita o con un disinfettante. Non sempre acqua calda e detersivo sono sufficienti per eliminare tutti i batteri.



d.- Cuocere bene i cibi

Il cibo deve raggiungere almeno i 70 °C anche nel centro: meglio quindi ben cotto. La carne al sangue e il roast beef possono essere pericolosi se durante la macellazione la carne è stata contaminata da batteri.

e.- Taglieri e portacoltelli.

Taglieri e portacoltelli in legno possono ospitare batteri e muffe. Essi vanno lavati dopo ogni uso.

Per esempio, bisogna evitare di preparare l'insalata su un tagliere dove è stato sezionato un pollo crudo che potrebbe contenere salmonelle. Dove è possibile è meglio sostituire i vecchi taglieri di legno con i nuovi di materiale sintetico esente da micro pori o fessure nelle quali possono proliferare i microrganismi.

f.- Piatti e utensili di cucina

Meglio lavare i piatti e gli utensili di cucina entro due ore dal loro uso, risciacquandoli poi accuratamente e lasciandoli asciugare all'aria per evitare che vengano contaminati da eventuali batteri presenti sulle mani o sugli asciughini. Se possibile aggiungere un paio di cucchiaini di candeggina alla soluzione di lavaggio di piatti e stoviglie.

g.- I cibi crudi e cotti.

I cibi crudi e cotti non devono mai toccarsi: i batteri possono passare dai cibi crudi ai cibi cucinati dai quali erano stati sterminati e rendendo pericoloso anche il cibo cotto.

h.- Sugh

Una volta aperte, le conserve devono essere consumate altrimenti vanno messe in un contenitore ermetico di vetro o di plastica.

i.- La carne cruda

La carne cruda deve essere avvolta in confezioni ermetiche, meglio se in apposite scatole.

j.- Al sicuro nel frigorifero

Meglio mettere in frigo entro un paio d'ore il cibo già cotto o avanzato. Gli avanzi devono essere consumati entro 3-5 giorni e vanno posti nelle aree più fredde.

k.- Il freddo

La temperatura ideale del frigorifero è tra 0 e 4 gradi. A questa temperatura molti batteri non si riproducono, mentre altri hanno una crescita molto lenta o sono meno virulenti.

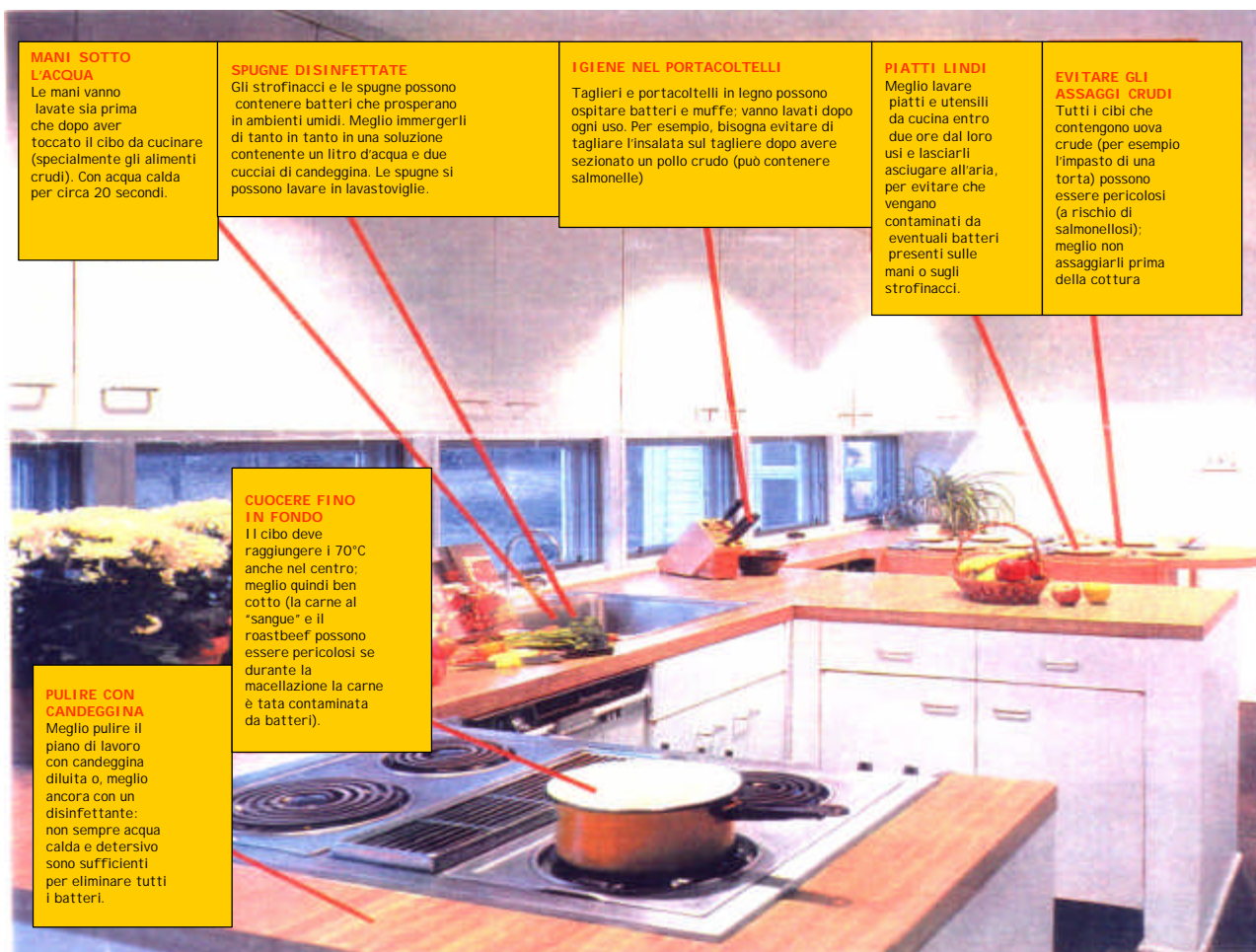
l.- Surgelazione

Il cibo cucinato e poi congelato va tagliato in porzioni non troppo grandi in modo che riesca a raffreddarsi bene anche al centro. La temperatura ideale è meno di 15 °C sotto lo zero.

4.5. COMPORTAMENTI ADEGUATI DEGLI UTENTI DELLA MENSA.

Al fine di non vanificare gli accorgimenti e le procedure messe in atto per ottenere sufficiente igienicità dei pasti forniti, anche gli utenti della mensa, devono attenersi ad un minimo protocollo di utilizzo:

- raggiungere la mensa con le mani ben lavate;
- evitare di aggiungere condimenti o altri alimenti preparati in proprio o di effettuare manipolazioni a rischio per l'igiene;
- evitare di imbrattare i tavoli e i sedili provvedendo con tempestività a rimuovere le stoviglie utilizzate e deponendo i rifiuti negli appositi contenitori;
- consumare prontamente gli alimenti deperibili evitando di deferirne il consumo o di trasportare i residui fuori della mensa;
- non utilizzare per l'alimentazione prodotti diversi da quelli forniti dalla mensa e di dubbia provenienza, né acquisiti fuori dal campo (gelati artigianali ecc.).



4.6 – DISINFEZIONE

Le operazioni di disinfezione prima, durante e dopo la preparazione dei pasti sono fondamentali per evitare problemi di infezioni gastroenteriche su larga scala che possono coinvolgere sia i sinistrati che i soccorritori durante la permanenza nei campi. Infezioni che, una volta avviate, sono molto difficili da gestire e contenere, con il pericolo di portare l'intera organizzazione del campo al collasso. Di seguito vengono riportate le operazioni indispensabili per poter garantire il livello igienico minimo richiesto.

4.6.1.- Disinfezione degli ambienti

Gli ambienti devono essere lavati e disinfettati giornalmente o ad ogni cambio di turno di lavoro. Prima di iniziare qualsiasi operazione di disinfezione, è assolutamente indispensabile rimuovere ogni tipo di sporco presente sulle superfici da trattare.

4.6.1.1. – Disinfezione dei pavimenti

Dopo aver rimosso lo sporco presente, i pavimenti possono essere disinfettati utilizzando una soluzione di ipoclorito di sodio (candeggina) alla concentrazione di circa 500 ppm (mg per litro). Per aumentare l'efficienza dell'ipoclorito è sufficiente aggiungere alla soluzione di **lavaggio alcune gocce** di detergente per il lavaggio a mano dei piatti (bagna più a fondo le superfici). Attenzione, l'uso di altri tipi di detersivi potrebbe essere incompatibile con l'ipoclorito disattivandolo o generando composti tossici.

Se non disponibile, in alternativa all'ipoclorito, anche se meno efficiente, si possono utilizzare dei sali

di ammonio quaternario (Benzalconio cloruro) alla concentrazione di 500 ppm. Questo tipo di disinfettante è incompatibile con la maggior parte degli altri detersivi; è opportuno non fare miscele.

Per le opportune diluizioni fare riferimento alle apposite tabelle riportate nel capitolo relativo ai disinfettanti.

Il tempo di azione, per entrambe i disinfettanti, è di alcuni minuti. In genere dopo l'applicazione non si risciacqua ma si lascia asciugare.

- **Sui pavimenti**, l'applicazione può essere fatta con lo spazzolone e strofinacci oppure con getti d'acqua nebulizzata rimuovendo l'eccesso di liquidi con scope o spazzole di gomma. In questo caso, è bene che l'operatore indossi le opportune protezioni (almeno maschera e occhiali).
- **Sul fondo di ghiaia** l'applicazione può essere effettuata con pompe a spalla o con nebulizzatori nel caso che il fondo sia in grado di drenare rapidamente l'eccesso di liquidi.
- **Sul fondo di terra battuta** è opportuno utilizzare solo le pompe a spalla per la nebulizzazione delle soluzioni. Evitare di spandere un eccesso di liquidi che, nei punti più bassi, potrebbe produrre pozzanghere o fanghiglia che, terminato l'effetto del disinfettante, diventerebbe terreno di cultura per la crescita dei batteri.

4.6.1.2. Disinfezione delle aree esterne a mensa e cucina

Le superfici esterne adiacenti alla mensa, alla cucina e alle dispense incluse le pareti delle tende o dei containers, possono essere disinfettate con composti fenolici (cresolina, per esempio). L'applicazione si può fare una volta alla settimana con una soluzione al 5% di materia attiva. Anche in questo caso, seguire attentamente le norme di sicurezza e le modalità d'uso indicate sulla confezione e le diluizioni indicate al capitolo relativo ai disinfettanti.

Attenzione, questi composti sono tossici e non facilmente degradabili, stazionano a lungo sulle superfici trattate perché non sono solubili in acqua (sono oleosi) per cui non devono assolutamente entrare in contatto con gli alimenti.

Il cattivo odore dei fenoli aiuta inoltre a tenere lontani alcuni insetti quali le mosche.

Per l'uso esterno, l'ipoclorito è sconsigliato perché verrebbe immediatamente degradato dalle contaminazioni del terreno: tracce di sostanze organiche e metalli.

Anche in questo caso, più che la disinfezione, un ruolo fondamentale lo gioca la pulizia. Rimuovere accuratamente e giornalmente i rifiuti che si possono accumulare specialmente negli angoli nascosti dove possono proliferare indisturbati insetti o piccoli animali. Evitare che liquami derivati dalla cucina e dalla mensa; soprattutto le acque di lavaggio delle pentole e stoviglie, percolino nel terreno contaminandolo. Si possono sviluppare cattivi odori e batteri che possono essere trasportati sui tavoli o sui cibi dalle mosche.

4.6.1.3. Disinfezione dei tavoli e dei piani di appoggio

I tavoli della mensa e le superfici di appoggio degli alimenti devono essere sempre disinfettati prima e dopo il loro utilizzo.

Dopo un'accurata pulizia con acqua calda e detergente, preparare una soluzione di acqua e ipoclorito a 500 ppm (mg per litro) e passarla su tutte le superfici utilizzando una spugna.

Attenzione l'ipoclorito è corrosivo nei confronti dei metalli. In questo caso, dopo l'uso è necessario risciacquare accuratamente con acqua potabile. Lasciare asciugare naturalmente, non asciugare mai con asciughini o stracci. Se necessario, asciugare le superfici da utilizzare con tovaglioli o rotoloni di carta usa e getta.

Nel caso venissero utilizzati i sali d'ammonio quaternario, non è necessario, anzi è sconsigliabile, lavare preventivamente le superfici da trattare perché il componente attivo potrebbe essere neutralizzato dal detergente. Essendo il quaternario (o il formulato) anche un tensioattivo, le

operazioni di lavaggio e di disinfezione vengono effettuate contemporaneamente con un unico trattamento. Anche in questo caso, per la preparazione della soluzione disinfettante, seguire le indicazioni date nell'apposito capitolo

4.6.1.4. Disinfezione di pentole, vassoi, stoviglie e piani di appoggio degli alimenti.

Anche in questo caso, l'ipoclorito e i sali d'ammonio quaternario sono i prodotti più facilmente reperibili e facili da usare.

Le superfici e i materiali trattati con ipoclorito, se non sono di metallo per cui potrebbero essere corrosi (piatti, vassoi, taglieri, ecc.), si possono lavare e, senza risciacquare, lasciati asciugare all'aria perché l'ipoclorito a contatto con l'aria si degrada in breve tempo in sale da cucina e in ossigeno. Nel caso venissero utilizzati i sali di ammonio quaternario, è indispensabile risciacquare con acqua potabile le superfici trattate per eliminare ogni traccia di disinfettante che potrebbe essere trasferita negli alimenti.

I piccoli oggetti possono essere disinfettati per semplice immersione nelle soluzioni sopra menzionate e lasciati asciugare all'aria o risciacquati con acqua potabile prima dell'uso.

Le spugne utilizzate per la pulizia delle superfici o degli oggetti della cucina, dopo l'uso, devono essere accuratamente lavate, sciacquate e disinfettate lasciandole immerse in una soluzione di acqua contenente uno o due cucchiaini di ipoclorito commerciale (candeggina) per ogni litro d'acqua.

Quando si lavano piatti e vassoi, è buona norma, insieme al detergente aggiungere alla soluzione di lavaggio mezzo bicchiere di ipoclorito ogni 10 litri di soluzione.

Non usare mai nella stessa soluzione il detergente per lavare i piatti e i sali d'ammonio quaternari.