

CAMERA DEI DEPUTATI SENATO DELLA REPUBBLICA

DOCUMENTI

DELLA COMMISSIONE PARLAMENTARE DI
INCHIESTA SULLE CONDIZIONI
DEI LAVORATORI IN ITALIA

VOLUME II

LEGISLAZIONE PROTETTIVA DEL LAVORO

OSSERVANZA DELLE NORME SULL'IGIENE
E SICUREZZA DEL LAVORO

SECRETARIATI GENERALI
DELLA CAMERA DEI DEPUTATI E DEL SENATO DELLA REPUBBLICA
ROMA MCMLXV

IL PARLAMENTO ITALIANO, nel corso della II Legislatura (1953-1958), — in base all'articolo 82 della Costituzione ed agli articoli 135-137 e 115-116 dei Regolamenti della Camera dei Deputati e del Senato della Repubblica — ha approvato la proposta dei deputati *Alessandro Butté* ed *Ettore Calvi* per una **Inchiesta parlamentare sulle condizioni dei lavoratori in Italia**.

La realizzazione dell'inchiesta è stata demandata ad una **Commissione parlamentare** con il compito di condurre una approfondita ed esauriente indagine sulle condizioni dei lavoratori delle aziende, in ordine all'applicazione della legislazione sociale e dei contratti collettivi, alle condizioni morali ed ai rapporti umani nei luoghi di lavoro, alle provvidenze sussidiarie ed integrative in atto nelle aziende, e di suggerire al Parlamento ed al Governo provvedimenti atti a migliorare e perfezionare il sistema protettivo del lavoratore e la sua rigorosa applicazione.

* * *

La **Commissione parlamentare**, costituita con deliberazioni della Camera dei Deputati del 28 gennaio 1955 e del Senato della Repubblica del 3 marzo 1955 (*Gazz. Uff.* 27 aprile 1955, n. 96), è stata così composta (*):

PRESIDENTE: *on. LEOPOLDO RUBINACCI.*
VICE PRESIDENTI: *sen. Cristoforo Pezzini, on. Oreste Lizzadri.*
SEGRETARI: *sen. Stefano Perrier, on. Massimo Caprara,*
sen. Francesco Zane.

deputati: *Mario Bettoli, Corrado Bonfantini, Alessandro Butté, Ettore Calvi, Nunzio Caroleo, Francesco Colitto, Michele del Vescovo, Erisia Gennai Tonietti, Riccardo Lombardi, Agostino Novella, Giuseppe Rapelli, Giovanni Roberti, Vincenzo Sangalli, Vito Scalia, Alberto Simonini, Carlo Eugenio Venegoni.*

senatori: *Pietro Amigoni, Cesare Angelini, Alfonso Artiaco, Filippo Asaro, Giuseppe Bardellini, Carlo Braitenberg, Antonio Bussi, Arturo Colombi, Francesco De Bosio, Michele Mancino, Francesco Mariani, Nicola Nacucchi, Celeste Negarville, Luigi Russo, Giuseppe Salari, Alessandro Schiavi, Emilio Sereni, Lorenzo Spallino, Leopoldo Zagami, Vincenzo Zucca.*

(*) La Commissione, in base all'art. 2 della deliberazione istitutiva, è stata composta di 15 deputati e 15 senatori, oltre il presidente. L'elenco comprende tutti gli onorevoli deputati e senatori che hanno fatto parte della Commissione stessa, anche se successivamente sostituiti.

Il presente Volume dei Documenti corrisponde al Volume IV della Collana delle Relazioni: « Legislazione protettiva del lavoro: Osservanza delle norme sull'igiene e la sicurezza del lavoro ».

* * *

La selezione e la elaborazione del materiale sono state eseguite dal dott. Renato Gambetta. Hanno collaborato alla revisione ed al coordinamento il dott. Ugo Piazzi ed il dott. Amelio Malatesta.

DOCUMENTI DELLA COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SULLE CONDIZIONI DEI LAVORATORI IN ITALIA

LEGISLAZIONE PROTETTIVA DEL LAVORO

OSSERVANZA DELLE NORME SULL'IGIENE
E SICUREZZA DEL LAVORO

DOCUMENTAZIONE DEL VOLUME IV DELLE RELAZIONI

INDICE

Capitolo I. — L'azione di vigilanza dell'Ispettorato del lavoro e dell'Ente nazionale prevenzione infortuni (E.N.P.I.)

1. - Premessa	Pag.	13
2. - L'attività dell'Ispettorato del lavoro	»	14
3. - Osservazioni sull'attività dell'Ispettorato del lavoro	»	20
4. - Attività dell'E.N.P.I.	»	26
5. - Osservazioni sui servizi di consulenza dell'E.N.P.I.	»	33

Capitolo II. — La protezione contro le lavorazioni nocive ed i servizi igienico-sanitari negli ambienti di lavoro

6. - Premessa	Pag.	45
7. - L'igiene negli ambienti di lavoro del settore industriale metallurgico e meccanico	»	46
8. - L'igiene negli altri rami del settore industriale	»	60
9. - L'igiene in altri ambienti di lavoro (grandi magazzini e mercati generali)	»	68
10. - La nocività del lavoro nei settori industriale e portuale	»	70

Capitolo III. — La sicurezza negli ambienti di lavoro

11. - Premessa	Pag.	89
12. - L'azione delle direzioni aziendali	»	90
13. - L'azione di controllo dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I.	»	109
14. - Osservazioni delle commissioni interne, dei sindacati e dei singoli lavoratori sulle condizioni di sicurezza negli ambienti di lavoro	»	127

Capitolo IV. — L'organizzazione aziendale di sicurezza e i servizi sanitari d'azienda

15. - Premessa	Pag.	137
16. - L'organizzazione aziendale di sicurezza	»	137
17. - I servizi sanitari d'azienda	»	151

Capitolo V. — Igiene e sicurezza nelle industrie estrattive e nei lavori in sotterraneo

18. - Premessa	Pag.	165
19. - Condizioni ambientali e di sicurezza	»	166
20. - Prevenzione dai rischi derivanti da esplosioni, incendi e impieghi di esplosivi	»	183
21. - Protezione dalla nocività delle lavorazioni e dalle malattie professionali	»	192

Capitolo VI. — L'igiene e la sicurezza del lavoro nel settore agricolo

22. - Premessa	Pag.	199
23. - Documentazione riguardante l'Italia settentrionale	»	199
24. - Documentazione riguardante l'Italia centrale, meridionale ed insulare	»	211

CAPITOLO I

L'AZIONE DI VIGILANZA DELL'ISPETTORATO DEL LAVORO E
DELL'ENTE NAZIONALE PREVENZIONE INFORTUNI (E.N.P.I.)

Sommario: 1. - *Premessa.* 2. - *L'attività dell'Ispettorato del lavoro.* 3. - *Osservazioni sull'attività dell'Ispettorato del lavoro.* 4. - *L'attività dell'E.N.P.I.* 5. - *Osservazioni sui servizi di consulenza dell'E.N.P.I.*

1. - Premessa.

Il presente capitolo completa la documentazione relativa ai capitoli VI: « I risultati dell'inchiesta parlamentare in ordine all'Ispettorato del lavoro » e VII: « I risultati dell'inchiesta parlamentare in ordine all'Ente nazionale prevenzione infortuni (E.N.P.I.) » del Volume IV delle Relazioni: « Osservanza delle norme sulla igiene e sicurezza del lavoro » delle Relazioni.

L'indagine condotta dalla Commissione parlamentare ha messo in luce i settori in cui l'azione di vigilanza svolta dall'Ispettorato del lavoro si è rivelata efficace, soprattutto nel controllo degli impianti e nel richiamare la direzione delle aziende all'osservanza delle norme d'igiene e di sicurezza.

Dall'indagine è tuttavia emerso che l'attività dell'Ispettorato del lavoro non si svolge in maniera uniforme e costante in tutti i settori del lavoro: i suoi ispettori seguono infatti sistemi e indirizzi disparati, fissati dai singoli capi ufficio in relazione a circostanze contingenti, che hanno come fattore comune soprattutto la carenza di personale. L'Ispettorato del lavoro non risulta inoltre dotato di mezzi adeguati all'ampiezza dei suoi compiti.

Questa situazione provoca gravi deficienze e praticamente impedisce a detto organo di vigilanza di adempiere in pieno ai suoi compiti istituzionali.

Si è annessa al presente capitolo la documentazione relativa all'E.N.P.I. in quanto detto organismo svolge un'azione parallela e complementare a quella dell'Ispettorato del lavoro, e può quindi risultare utile un raffronto tra le varie testimonianze in materia di vigilanza sulle norme antinfortunistiche.

Come si potrà constatare, la fusione in uno stesso capitolo della documentazione relativa ai due organi di vigilanza ha una sua ragione, che non

è puramente formale: spesso infatti le visite e le successive relazioni su determinate aziende sono effettuate congiuntamente da funzionari dell'Ispettorato e dell'E.N.P.I.

Egualemente comune ad entrambi gli organismi è un problema emerso in seguito all'indagine della Commissione parlamentare e denunciato durante i colloqui avuti da questa con le commissioni interne: la mancanza di un contatto diretto tra il personale preposto alla vigilanza delle norme igieniche e prevenzionistiche e i membri di dette commissioni interne. Il fatto che questi vengano esclusi dalle visite di controllo sui posti di lavoro impedisce infatti ai funzionari di entrambi gli organi di vigilanza un'equilibrata visione della situazione infortunistica delle varie aziende.

2. - L'attività dell'Ispettorato del lavoro.

L'attività di controllo e di vigilanza svolta dall'Ispettorato del lavoro appare particolarmente efficace in taluni settori, come risulta dalle seguenti testimonianze.

Il *Sindacato nazionale dell'industria laniera italiana* (Confindustria) ha dichiarato:

« Da parte della generalità delle aziende della categoria vengono osservate le leggi ed i regolamenti d'igiene e sicurezza del lavoro. Né, per quanto è a nostra conoscenza, l'Ispettorato del lavoro, nei suoi interventi presso singole aziende, ha rilevato inadempienze di rilievo a questo proposito.

Lo stesso Ispettorato del lavoro, nella sua relazione del 1954, dà atto, del resto, sia pure con riferimento all'intero settore tessile, del progressivo miglioramento dell'indice di frequenza infortunistica.

Tale constatazione comprova, sia pure in via indiretta, il sempre maggior rispetto, da parte delle aziende, delle norme preventive per la sicurezza del lavoro ».

Nel campo delle industrie metalmeccaniche, dalla dichiarazione al riguardo presentata dalla *Delegazione industriali metalmeccanici* (Confindustria) risulta:

« Dalla relazione dell'Ispettorato del lavoro relativa al 1954 già si può rilevare come in tale epoca particolarmente intensa sia stata l'azione delle aziende diretta ad ottenere un miglioramento della sicurezza del lavoro attraverso il rinnovamento degli impianti e dei macchinari nei settori produttivi di maggiore importanza.

Sono in particolare segnalate le graduali modifiche che si vanno compiendo nell'industria metalmeccanica con l'adozione di miglioramenti specialmente negli accoppiamenti tra motori e macchine e nelle apparecchiature elettriche che, oltre a rispondere alle esigenze della moderna tecnica, migliorano notevolmente la sicurezza degli impianti.

Inoltre, è stato anche rilevato che le macchine ad impronta (presse, trince, bilancier) sono notevolmente diffuse nelle più piccole aziende e presenterebbero ancora deficienze, pur trovando sempre più larga applicazione, come misura generale di sicurezza, il comando a due mani il quale per altro non è utilizzabile per molte lavorazioni.

Naturalmente dal 1954 ad oggi la situazione ha subito profondi cambiamenti e ciò in dipendenza dell'entrata in vigore dell'imponente complesso di nuove norme generali e speciali per la prevenzione infortuni.

Si può affermare che questi nuovi regolamenti prevedono innovazioni e misure che in molti casi richiedono trasformazioni radicali degli impianti.

Questo naturalmente comporta oneri rilevantissimi e può rappresentare ostacolo alla rapida applicazione delle nuove norme tanto più che queste sono dotate di scarso margine di elasticità, e ciò in contrasto con quanto le categorie e le commissioni di studio avevano ripetutamente messo in evidenza.

Tale rigidità del sistema ha già creato e crea difficoltà notevoli alla produzione, alle quali non si è ovviato neppure con le limitate deroghe che il Ministero ha ritenuto di dover concedere per venire incontro alle situazioni preesistenti.

Non si conoscono ancora i risultati dell'azione svolta dagli Ispettorati del lavoro per l'applicazione delle nuove norme, ma si ha fondata ragione di ritenere, in relazione ai sempre maggiori progressi della generale coscienza antinfortunistica e ai richiami particolari fatti dalla nuova legge ai dirigenti e ai lavoratori, che i nuovi dettami prevenzionali potranno sortire l'effetto desiderato, anche se è risaputo che dal punto di vista del determinismo degli infortuni, il fattore cosiddetto tecnico giuoca un ruolo inferiore a quello del comportamento subiettivo dei lavoratori ».

La medesima constatazione emerge anche dalla testimonianza dell'*Associazione italiana industrie grafiche, cartotecniche e trasformatrici* (Confindustria):

« Le leggi ed i regolamenti di sicurezza sono regolarmente osservati da ciascuna azienda ed in questi ultimi anni particolarmente intensa è stata l'azione delle aziende diretta ad ottenere un miglioramento della sicurezza del lavoro, attraverso il perfezionamento degli impianti e dei macchinari né,

a quanto consta, gli Ispettorati del lavoro nei propri interventi presso singole aziende hanno potuto rilevare inadempienze di rilievo su tale materia ».

Ecco quanto dichiara la *Federazione nazionale imprese elettriche* (F.E.N.I.E.L. - Confindustria):

« Si può affermare che l'industria elettrica si è sempre ispirata al più rigoroso rispetto delle norme e dei regolamenti di sicurezza di modo che gli interventi degli Ispettorati del lavoro e degli altri organi statali di controllo si sono sempre limitati, salvo rare eccezioni, alla semplice constatazione della perfetta corrispondenza delle misure adottate alle norme vigenti.

In particolare, l'industria elettrica si è già adeguata o si va rapidamente adeguando alle nuove norme sulla prevenzione degli infortuni, affrontando notevoli oneri finanziari e collaborando nella maniera più fattiva con gli organi tecnici della pubblica amministrazione ed in special modo con l'E.N.P.I. per la migliore attuazione delle norme stesse, avendo di mira la più efficiente possibile tutela del lavoratore ».

Segue la dichiarazione dell'*Associazione nazionale delle società concessionarie telefoniche* (A.S.CO.T. - Intersind):

« Anche le Società telefoniche sono tenute all'osservanza delle norme emanate per la prevenzione degli infortuni sul lavoro (*D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547*). Uno speciale decreto, e precisamente il *D.P.R. 20 marzo 1956, n. 323*, ha disposto norme particolari per la prevenzione degli infortuni sul lavoro negli impianti telefonici. Le norme suddette vengono regolarmente applicate dalle Società concessionarie telefoniche.

Non si sono verificati interventi da parte degli Ispettorati del lavoro presso le Società telefoniche per mancata applicazione delle norme antinfortunistiche ».

L'*Unione nazionale industrie conciarie* (Confindustria) ha, tuttavia, fatto presente che la severità delle norme di prevenzione contro gli infortuni non riesce a volte a evitare incidenti, spesso dovuti proprio alla sicurezza che al lavoratore deriva dalla propria esperienza nel campo del lavoro:

« I regolamenti di prevenzione infortuni sono molto severi e gli Ispettorati del lavoro non transigono.

In merito all'andamento, alla frequenza e alla gravità del fenomeno infortunistico, consta che non di rado gli incidenti più gravi colpiscono gli operai più sperimentati, forse perché dalla maggiore esperienza deriva una più viva fiducia nelle proprie capacità, tanto da far dimenticare le norme prudenziali.

Comunque, nel complesso delle aziende conciarie associate, il fenomeno è molto limitato; nella stessa relazione annuale (1954) dell'Ispettorato del lavoro si legge, a pag. 44: "L'industria conciaria risulta in condizioni normali, senza incidenti particolari" ».

Per meglio illustrare come l'Ispettorato del lavoro svolge le funzioni a cui è stato preposto, pubblichiamo una relazione dell'Ispettorato su una grande *società meccanica dell'Italia centrale*, in cui è messa in luce la scarsa sorveglianza dei dirigenti sull'osservanza delle norme di sicurezza da parte dei lavoratori:

« La carenza di vigilanza da parte dei dirigenti dello stabilimento e dei preposti ai vari reparti, affinché i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza ed usino costantemente i mezzi di protezione messi a loro disposizione, è messa in evidenza anche dal considerevole numero di infortuni in franchigia (di durata cioè fino a tre giorni) che si verificano annualmente nello stabilimento, come risulta dal seguente prospetto:

	1954	1955	1956
Infortuni in franchigia	421	365	387
Giorni di assenza dal lavoro	700	625	560

In particolare, tali infortuni di breve durata risultano causati per il 90 per cento da schegge metalliche negli occhi con una invalidità temporanea di un giorno.

Perciò la ditta, in seguito alle prescrizioni rilasciate dagli ispettori del lavoro ed ai suggerimenti forniti dall'E.N.P.I., in occasione delle visite allo stabilimento, ha in linea di massima dato attuazione alle norme di prevenzione previste dal *D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547*; provvedendo, nella fattispecie, alla installazione di schermi trasparenti protettivi alle macchine operatrici in genere, ovvero dotando i lavoratori, addetti alla scalpellatura ed alla battitura, di occhiali protettivi. Deve pertanto ritenersi che l'anormale numero di infortuni oculari sia, quanto meno, da attribuirsi alla tolleranza del non uso dei predetti mezzi di protezione.

Al riguardo si ritiene che una maggiore osservanza da parte dei responsabili dell'azienda degli obblighi che loro competono in materia di attuazione delle norme di prevenzione degli infortuni, nonché una più capillare azione di propaganda e di convincimento nei confronti degli stessi lavoratori, per un più esatto adempimento dei propri doveri in materia di

sicurezza sul lavoro, possano riuscire efficaci per ridurre l'attuale indice di frequenza degli infortuni indennizzabili e gli stessi infortuni cosiddetti in franchigia ».

Riportiamo, inoltre, un ampio estratto della relazione congiunta su una visita effettuata da funzionari dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I. ad alcuni reparti di una grande *società elettrica dell'Italia settentrionale*:

« Si tratta di reparti adibiti alle prove delle apparecchiature da montare ed a magazzino. Il lavoro di tali reparti è limitato, essendo prevalente il servizio fuori sede, presso le varie utenze per montaggio degli organi di misura, allacciamenti alle reti elettriche, posa di nuove linee. Si spiegano quindi gli infortuni dovuti ai mezzi di trasporto, gli infortuni per cadute, gli infortuni per maneggio di gravi.

In merito alle apparecchiature della sede, limitate alle operazioni sopra accennate, benché di costruzione antiquata rispondono per lo più alle norme di sicurezza.

In merito ai lavori presso le sottocentrali e presso le utenze si rileva che mentre le apparecchiature di recente costruzione sono pienamente rispondenti alle norme di prevenzione infortuni, le apparecchiature installate in precedenza all'applicazione delle norme ed in alcuni casi molto tempo prima dell'emanazione di queste (fino ai 30-40 anni) sono poco rispondenti alle norme di prevenzione infortuni e in graduale sostituzione con apparecchiature di nuovo tipo da parte della società. Peraltro è stato provveduto alle forniture alle maestranze di protezioni personali e di attrezzi che, se adoperati, pressoché eliminano i rischi da infortuni per conduzione.

Azione di prevenzione infortuni.

Gli operai sono stati informati delle norme specifiche di prevenzione e sono stati tenuti corsi di prevenzione infortuni e di norme di pronto soccorso per gli infortunati da corrente elettrica. Quanto sopra si è rivelato utile nel corso dell'esame di un infortunio caratteristico per conduzione, risoltosi senza apprezzabili conseguenze per l'operaio infortunato.

Infortuni esaminati.

Infortunio del 6 ottobre 1955, occorso ad un operaio. - Essendo, al momento dell'indagine diretta, assente l'operaio, si è ascoltato un testimone, presente al momento dell'infortunio.

Si è appreso che l'operaio, mentre si trovava in una cabina intento a lavoro di manutenzione urtava con il braccio destro un circuito in tensione (alta tensione).

Si è appreso che l'operaio doveva aspettare l'ora fissata in cui sarebbe stata tolta la tensione dalla linea per eseguire il lavoro nella zona ad alta

tensione, ma aveva voluto per eccesso di zelo iniziare il suo lavoro prima di tale ora. Investito da una scarica veniva soccorso dai compagni che a turno gli praticavano per oltre un'ora la respirazione artificiale appresa al corso di prevenzione infortuni, mentre si provvedeva a chiamare un'autoambulanza per il trasporto all'ospedale. Assenza dell'infortunato dal lavoro fino al 24 ottobre 1955 ».

La seguente documentazione illustra la situazione infortunistica e igienico-sanitaria di una *società ferroviaria settentrionale*: la relazione congiunta redatta dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I. sottolinea le stesse deficienze lamentate dalla commissione interna, la quale denuncia, inoltre, la mancata applicazione dei provvedimenti imposti dall'Ispettorato:

« La visita agli impianti di stazione e alle officine di riparazione e manutenzione materiali, gestite dalla società in parola ha messo in evidenza varie e notevoli deficienze igieniche. Si è anzi avuta l'impressione di una trascuratezza generale in campo igienico.

I locali di lavoro sono risultati deficienti sia per quanto concerne la parte costruttiva (coperture, pavimentazioni, pareti ecc.), sia quella ambientale (ventilazione, temperatura e umidità, illuminazione ecc.). Parimenti, sono risultati scarsamente adeguati gli accorgimenti tecnici approntati dalla direzione aziendale a tutela dei lavoratori. Ciò vale soprattutto per un'officina e per alcune lavorazioni particolarmente insalubri: fonderia, sabbiatura, verniciatura, ecc.

Notevolissime anche le deficienze nel settore servizi igienici, dormitori, refettori, ecc. Quasi ovunque sono state allestite a tal fine baracche in legno non rispondenti ai dettami dell'igiene. I servizi sono risultati inoltre insufficienti e in pessimo stato di manutenzione.

Buona è risultata invece l'organizzazione sanitaria aziendale che si impernia su un efficiente e razionale controllo medico preventivo e periodico delle maestranze.

L'Ispettorato del lavoro di Milano ha avuto occasione, nello scorso anno, di occuparsi (su segnalazione della commissione interna) del reparto "stamperia" biglietti, ubicato in un locale completamente interrato. Un sopralluogo effettuato in detto reparto, collegialmente con l'Ufficio sanitario del Comune, mise in evidenza notevoli deficienze igieniche, per cui furono adottati provvedimenti contravvenzionali a carico della società. Contemporaneamente furono impartite prescrizioni per l'installazione di impianti atti ad assicurare ventilazione, temperatura ed umidità ambientale conformemente a quanto dettato dall'igiene in questo settore. Avverso le prescrizioni dell'Ispettorato del lavoro la società inoltrò ricorso al Ministero del

lavoro e della previdenza sociale, chiedendo nel contempo la sospensione delle prescrizioni. Il Ministero ritenne poter accedere alla richiesta di sospensione, interessando nel contempo l'Ispettorato medico centrale "a voler disporre l'esecuzione di adeguati accertamenti sull'effettivo stato esistente negli ambienti in questione, al fine di pervenire ad una definizione del ricorso con piena cognizione di ogni utile elemento". La pratica non è stata ancora definita.

Nessun'altra segnalazione è pervenuta all'Ispettorato del lavoro per altri reparti o lavorazioni ».

Dal colloquio con la commissione interna della medesima società si rileva:

— *domanda*: « Come sono gli ambienti di lavoro ? ».

— *risposta*: « Qui abbiamo due piani con 170 impiegati che lavorano per la nostra società e 6 piani in cui stanno 140 impiegati di un'altra società. Poi abbiamo le cantine ed i sotterranei, per i quali abbiamo avuto una vertenza con l'Ispettorato del lavoro e con l'Ufficio di igiene, dopo di che è stato progettato di rimuovere l'ufficio.

Le macchine che erano state portate la sera innanzi, al mattino erano coperte di ruggine. L'Ispettorato del lavoro deve aver imposto determinati provvedimenti, impianti di aria condizionata autonoma, ecc., ma fino ad oggi non è stato fatto nulla ».

3. - Osservazioni sull'attività dell'Ispettorato del lavoro.

Rilievi sull'azione dell'Ispettorato del lavoro sono avanzati, ad esempio, dalla *Federazione italiana degli addetti alle industrie dello zucchero e dell'alcool* (F.I.A.I.Z.A. - C.G.I.L.):

« In generale all'interno degli stabilimenti vengono rispettate le leggi ed i regolamenti di sicurezza.

Gli Ispettorati del lavoro intervengono generalmente prima dell'inizio della campagna saccarifera: non ci risulta, tuttavia, che gli Ispettorati del lavoro facciano le necessarie pressioni per eliminare le lacune esistenti ».

Dello stesso tenore è la testimonianza resa dall'*Unione italiana lavoratori chimici* (U.I.L.C. - U.I.L.):

« Specialmente nelle piccole e medie fabbriche il rispetto dei regolamenti di sicurezza è molto labile e gli interventi degli organi statali di controllo si possono considerare quasi inesistenti ».

Anche la *Federazione italiana dipendenti aziende elettriche* (F.I.D.A.E. - C.G.I.L.) ha denunciato la mancata applicazione delle norme preventive:

« Anche per i problemi infortunistici più che le disposizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni che vi sono, occorre un maggiore intervento degli Ispettorati del lavoro per assicurare il rispetto delle disposizioni stesse.

La mancata applicazione delle leggi al riguardo si verifica in genere nelle imprese che svolgono lavori in appalto alle dipendenze delle aziende elettriche, le quali, quasi completamente, ignorano ogni norma; è infatti fra questi lavoratori che si registra un alto numero di infortuni anche mortali.

La soluzione del problema, oltre che ad un maggiore intervento degli Ispettorati, è quindi legata al divieto degli appalti, i quali, appunto, perché fatti per conseguire una maggiore speculazione sul trattamento economico dei lavoratori, spingono le imprese a non attenersi ad alcune norme di cautela e di prevenzione.

Infatti curare questi aspetti significherebbe andare incontro a maggiori spese che si evadono invece anche giocando con la vita e la salute dei lavoratori ».

A volte però la stessa regolamentazione è troppo minuziosa e non chiaramente esposta, oppure richiede la trasformazione radicale degli impianti, come ha rilevato l'*Associazione italiana dell'industria delle materie plastiche e delle resine sintetiche* (ASSOPLAST - Confindustria):

« Tutta la vigente legislazione sulla prevenzione infortunistica di cui al D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547, è stata portata a conoscenza delle aziende del settore, le quali, nonostante le difficoltà create da tanta ponderosa e minuziosa regolamentazione, si sono tuttavia gradualmente uniformate alle singole disposizioni.

Non ci risulta che l'Ispettorato abbia dovuto intervenire nelle aziende per fare osservare le norme in questione ».

A questa dichiarazione si affianca quella dell'*Associazione nazionale fra le industrie della gomma, cavi elettrici ed affini* (ASSOGOMMA - Confindustria):

« Le innovazioni e le misure previste dalle nuove norme sulla sicurezza richiedono in molti casi trasformazioni radicali degli impianti, comportando oneri rilevantissimi che le aziende sono chiamate ad affrontare con una conoscenza degli adempimenti e degli obblighi prevenzionali e della loro portata non sempre chiara e certa ».

La stessa critica emerge da un brano del colloquio avuto da componenti della Commissione parlamentare con la direzione di una media *società estrattiva* di *Massa Carrara*:

— *domanda*: « L'Ispettorato del lavoro si fa vedere qui ? ».

— *risposta*: « Funzionari dell'Ispettorato vengono spesso qui, anche ogni 15-20 giorni e fanno prescrizioni, più che altro dal lato delle prevenzioni e noi nel possibile le eseguiamo, però delle volte abusano; loro vorrebbero che si cambiasse tutta la segheria ».

Ma nella maggior parte dei casi esaminati, emerge la constatazione che l'Ispettorato del lavoro non dispone di un'organizzazione adeguata per far rispettare la legislazione infortunistica vigente. La *Federazione italiana lavoratori costruzioni ed affini* (F.I.L.C.A. - C.I.S.L.) ha, infatti, dichiarato:

« Il rispetto dei regolamenti e delle leggi di sicurezza da parte delle imprese è molto scarso. Gli interventi dell'Ispettorato del lavoro, oltre ad essere sporadici, non hanno un eccessivo valore, forse anche per il fatto che l'Ispettorato del lavoro ha compiti così vasti, che non è attualmente in grado di assolvere ».

La stessa critica è mossa, per quanto riguarda il settore agricolo, dai rappresentanti della *C.I.S.L.* di un comune del *Nord*:

« Lasciano a desiderare molto gli organi preposti al controllo. In alcune aziende si presentano infortuni che sono previsti dalla legge, ma una volta constatati non vengono prese adeguate contromisure ».

— *domanda*: « Ritenete che la situazione sia più grave che altrove ? ».

— *risposta*: « Io ritengo che siamo sulla media. Con norme emanate in campo infortunistico hanno inteso di migliorare la carenza del settore, però l'applicazione di queste norme non è seguita ed è ottenuta con una certa rigidità ».

Sempre nel settore agricolo, particolarmente interessante è la memoria presentata dalle *A.C.L.I.*, dall'*I.N.C.A.* e dall'*I.N.A.S.* di una provincia meridionale, che puntualizza nella scarsità di personale e di mezzi l'inefficienza dell'Ispettorato del lavoro:

« Con *D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547* abbiamo avuto finalmente il regolamento generale. La vigilanza è stata affidata all'Ispettorato del lavoro, il quale, purtroppo, la trascura, per mancanza di personale e di mezzi.

Salvo qualche rara eccezione, i nostri lavoratori sono costretti ancora a dormire nelle stalle su sacchi di paglia, oppure in locali improvvisati a

dormitori e prima adibiti al ricovero di animali. Da una situazione simile, non possono che derivare malessere morale e abbruttimento, nonché costanti epidemie e perversione morale a causa della promiscuità in cui si vive.

Quanto rilevato è dovuto al fatto che la maggior parte dei terreni non sono condotti dai proprietari, ma da affittuari o mezzadri i quali, per il limitato periodo di tempo di loro conduzione, non hanno alcun interesse al miglioramento dei fabbricati. Necessita, pertanto, e con urgenza, che trovi applicazione il regolamento su menzionato e che:

a) siano potenziati gli Ispettorati del lavoro ai quali bisogna assegnare mezzi e uomini, soprattutto sanitari che, in frequenti ispezioni, suggeriscano ed impongano tutti quegli adeguati provvedimenti atti a rendere sana ed igienica l'abitazione dei lavoratori;

b) tutte le riparazioni, le modifiche, ecc., da apportare ai fabbricati rurali, siano fatte dal proprietario dell'azienda, al quale incombe il dovere morale e sociale della tutela fisica dei lavoratori;

c) siano effettuate, da parte dell'Ufficio sanitario del Comune, periodiche disinfezioni nei locali rurali;

d) sia obbligato il conduttore dell'azienda a fornire acqua potabile in quantità sufficiente, giornalmente;

e) nei locali adibiti a dormitori per i lavoratori sia, in ogni caso, evitata la promiscuità. I locali stessi siano siti lontani da quelli adibiti a ricovero degli animali ».

La carenza del personale dell'Ispettorato del lavoro è pure lamentata, ad esempio, dalla *Federazione nazionale vetrai, ceramisti ed affini* (F.N.V. C.A. - C.G.I.L.):

« Gli interventi degli Ispettorati del lavoro, nella maggioranza dei casi, sono svolti su sollecitazione dei lavoratori, raramente di iniziativa propria.

Per tale ragione, ed anche per il fatto che, quando si riscontrano inadempienze di legge, si comminano contravvenzioni di limitata portata e lunghe dilazioni nell'attuazione dei necessari provvedimenti, gli interventi degli Ispettorati non sempre hanno esito rispondente allo scopo per cui erano stati sollecitati ».

Talora le organizzazioni sindacali sollecitano l'intervento dell'Ispettorato del lavoro senza riuscirne ad ottenere adeguato interessamento, come ha dichiarato il *Sindacato nazionale tabacchine* (C.G.I.L.):

« Per ottenere la modifica della situazione generale negativa sotto il profilo del rispetto delle norme igieniche nelle aziende, le organizzazioni

sindacali hanno compiuto continui interventi presso gli Ispettorati del lavoro; ma tali interventi, nella maggior parte dei casi, non hanno purtroppo portato ad alcun risultato ».

I rappresentanti della *Camera del lavoro* (C.G.I.L.) di *Milano* illustrano, nei seguenti termini, l'attività svolta dall'Ispettorato del lavoro e dall'E.N.P.I.:

« I motivi delle frequenti evasioni al complesso di leggi che dovrebbero essere destinate alla tutela della salute del lavoratore sono naturalmente dovuti a molteplici fattori, tre dei quali possono essere ritenuti principali: il desiderio dei datori di lavoro di ridurre le spese per ogni attività non direttamente destinata ad aumentare i profitti, la insufficiente opera di vigilanza che l'Ispettorato del lavoro, troppo scarsamente dotato di mezzi e uomini, e l'E.N.P.I., dai compiti troppo limitati, possono svolgere e, infine, la pratica assenza dei lavoratori dagli enti di controllo e prevenzione.

Particolare importanza ha il far breve cenno alle ultime due questioni.

Com'è noto, i due organismi, che — pur con differenti funzioni — dovrebbero svolgere opera di prevenzione e di controllo sono l'Ispettorato del lavoro e l'E.N.P.I. e si è detto che ambedue, nelle loro attuali condizioni, non sono atti ad affrontare i compiti in teoria loro affidati.

L'Ispettorato del lavoro, infatti, a *Milano* ha un organico nettamente insufficiente, i molteplici compiti cui tale organismo statale dovrebbe assolvere imporrebbero infatti non solo un maggior numero di ispettori e funzionari, ma anche una maggior dotazione di mezzi.

Dalla situazione deriva che la maggior parte dell'attività si rivolge ad accertamenti su segnalazioni di lavoratori (per evasioni contributive padronali o per altre questioni sindacali), mentre quasi tutta l'attività nel settore della prevenzione si riduce, per necessità, ad accertare qualche infrazione su denuncia dei singoli operai, commissioni interne o sindacati, o in conseguenza di qualche sciagura sul lavoro.

Le visite che, di sua iniziativa l'ispettore riesce ad effettuare sono quindi troppo poche; un'azienda viene in tal modo sottoposta a controllo una volta ogni qualche anno.

Da rilevare infine che gli ispettori sono poi scarsamente preparati per gli specifici compiti tecnici richiesti per l'ispezione a scopo controllo sull'applicazione delle leggi della prevenzione. Come ebbe, qualche anno fa a lamentare l'allora capo circolo, pochi sono gli ingegneri e troppi i maestri ed i ragionieri fra gli ispettori.

L'E.N.P.I. che pur conta invece qualche tecnico ben preparato, non può svolgere un'effettiva opera di controllo, perché tale compito gli è di fatto negato dalla legge. La sua attività si limita quindi a visite e consigli nelle aziende le quali, per loro stessa iniziativa, chiamano i rappresentanti

dell'E.N.P.I. ad effettuare il controllo della situazione aziendale al fine di suggerire questa o quella modifica.

Non possiamo, data l'occasione di parlare dell'E.N.P.I., tralasciare di ricordare come tutta l'azione di tale organismo sia ridotta a poca cosa, la sua azione nella fabbrica si limita a cartelli poco indovinati ed a conferenze o proiezioni di scarsa utilità. Assai più utile sarebbe tale azione se destinata in concreto a far conoscere a tutti i lavoratori i diritti loro derivanti dalle leggi, i doveri imposti ai datori di lavoro dai regolamenti, ecc., in modo da creare fra gli operai una coscienza attiva di partecipazione all'opera di controllo e di prevenzione ».

Per completezza di documentazione, riportiamo per esteso il brano di un colloquio avuto dai membri della Commissione parlamentare con i rappresentanti della *U.I.L.* di una provincia meridionale:

— *domanda*: « L'Ente per la prevenzione degli infortuni come funziona ? ».

— *risposta*: « L'E.N.P.I. ? ».

— *domanda*: « Sì, questo... ».

— *risposta*: « Questo non c'è. Ci sono un cumulo di istituti di tutte le specie, ma questo non c'è. Vorremmo che le industrie accettassero la prevenzione... ».

— *domanda*: « L'Ispettorato controlla ? ».

— *risposta*: « Sì, questo sì... ».

— *risposta*: « A volte c'è benevolenza da parte degli ispettori... ».

— *risposta*: « L'Ispettorato del lavoro oggi è ancora un organo che viene rispettato... ».

— *risposta*: « Ma non completamente rispettato... ».

— *risposta*: « Questo, quando i problemi di lavoro vanno per le lunghe... Lo vediamo quando si va a deporre... Oggi i magistrati trattano la causa del lavoro anche quando non sono competenti e in qualche momento ci troviamo di fronte a questo paradosso. Noi diciamo che cosa noi possiamo fare, l'Ispettorato del lavoro dice no, siamo chiamati e poi è il giudice che decide... L'Ispettorato del lavoro si può ritenere un organo rispettato, ma... ».

— *domanda*: « Pensate che gli ispettori dovrebbero essere di più ? ».

— *risposta*: « Ci sono solo 10 ispettori. Quando noi segnaliamo un fatto ci vogliono delle giornate perché i funzionari si rechino sul posto... ».

— *domanda*: « Il modo di indagine corrisponde alle necessità? Il lavoratore è in grado di esporre liberamente i suoi rilievi? Non ci sono sospensioni o licenziamenti per rappresaglie in seguito alle segnalazioni dei lavoratori? ».

— *risposta*: « I nostri lavoratori hanno paura del licenziamento e dicono che tutto va bene... ».

— *risposta*: « L'ispettore arriva sul posto e alcuni lavoratori per tema di essere licenziati e poi, data la triste situazione, non trovare più lavoro, non parlano... ».

— *domanda*: « Allora l'Ispettorato fa paura ai lavoratori! ».

— *risposta*: « Sì, molte volte sì, anche se indirettamente... ».

— *domanda*: « Se l'ispettore multa ammettiamo l'azienda perché non ha pagato gli assegni familiari, il datore di lavoro si interessa di sapere fra tanti lavoratori chi ha parlato? ».

— *risposta*: « Si viene a sapere... È accaduto un fatto. L'Ispettorato ha fatto un sopralluogo (non ricordo chi l'ha richiesto) ha trovato del marcio e ha denunciato il fatto. Il lavoratore convinto di aver ragione perché si trattava di avere una somma, arriva in tribunale e si è visto poi mettere nelle mani pochissimo. Dopo di ciò il lavoratore ha chiamato in tutte le maniere l'Ispettorato del lavoro che ha provveduto nei confronti del lavoratore. Questo dice: io ho fatto il mio dovere; non sono io a determinare di dare cento anziché mille. E invece il lavoratore si scaglia contro questo, anziché scagliarsi contro il magistrato... Non c'è via di uscita in questi casi e il lavoratore tace per non essere licenziato. Si deve rivedere tutta la questione dell'Ispettorato del lavoro ».

— *risposta*: « Succede spesso che dopo una vertenza il lavoratore non trovi più lavoro... ».

4. - Attività dell'E.N.P.I.

Come si è visto, all'azione svolta dall'Ispettorato del lavoro, si affianca spesso quella dell'E.N.P.I. Passando a considerare quest'ultimo organismo, nella dichiarazione resa dalla *Delegazione industriali metalmeccanici* (Confindustria) troviamo riassunte le principali attività dell'E.N.P.I., che vengono accettate su un piano volontaristico da parte dei datori di lavoro:

« Si deve anzitutto ricordare che l'E.N.P.I., organismo di origine industriale, e che nel 1952 ha ottenuto il riconoscimento di ente di diritto pub-

blico riceve, per il suo funzionamento dalla categoria industriale, attraverso il contributo che viene versato dall'I.N.A.I.L., oltre un miliardo e mezzo di contributi (secondo i dati del bilancio 1956) che rappresentano rispetto alle entrate effettive generali il 60 per cento circa.

Le prestazioni che l'E.N.P.I. dà nel campo tecnico sono costituite dalla consulenza e dall'assistenza antinfortunistica, dalle verifiche e collaudi.

I servizi di consulenza e assistenza tecnica antinfortunistica sono accettati su di un piano volontaristico dalle aziende ed hanno lo scopo di suggerire, mediante sopralluoghi di ingegneri specializzati, l'adozione di mezzi tecnici idonei a ridurre i pericoli di infortunio.

Va altresì rilevato che il concetto di prevenzione si sta affermando con gradualità e con risultati positivi; infatti degli stabilimenti visitati l'80 per cento circa sono stati giudicati, dal punto di vista della sicurezza, in buone o soddisfacenti condizioni.

Per quanto riguarda la qualità del macchinario è risultato che circa il 50 per cento degli stabilimenti sono attrezzati con macchine di tipo moderno: ciò dimostra che è in atto un notevole sforzo di miglioramento il quale è peraltro condizionato dalla capacità economica delle aziende.

Per quanto concerne le *verifiche* e i *collaudi* effettuati dagli incaricati dell'E.N.P.I. è da rilevare che essi riguardano le macchine e gli impianti seguenti:

- a) impianti elettrici di utilizzazione, protezione e misura;
- b) idroestrattori a forza centrifuga;
- c) gru, argani, paranchi;
- d) cinture di sicurezza e ramponi montapalo;
- e) scale aeree e varie;
- f) ascensori e montacarichi;

nonché impianti di estinzione incendi, ripari tagliafuoco, ecc.

Questi servizi, ad esclusione di quelli relativi agli ascensori e montacarichi, hanno fino ad oggi avuto carattere fiduciario e sono stati effettuati a richiesta delle aziende.

Lo stesso E.N.P.I. ha dovuto riconoscere che il notevole impulso dato indirettamente dalle nuove norme di prevenzione infortuni è dovuto al fatto che alle numerose aziende che già usufruivano da tempo di tali prestazioni se ne sono aggiunte altre spontaneamente che si sono così affidate alla competenza dell'E.N.P.I. senza attendere i provvedimenti previsti dall'art. 398 del *D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547* ».

La seguente documentazione illustra i settori di lavoro dove più sensibile risulta l'azione di controllo e di prevenzione degli infortuni svolta dall'E.N.P.I. Ecco quanto si rileva dalla relazione presentata dall'*Associazione industriali* della provincia di *Firenze*:

« In un complesso di aziende che occupa il 66,75 per cento del totale, l'assistenza e la consulenza per la sicurezza del lavoro sono affidate all'Ente nazionale prevenzione infortuni.

Presso tali aziende, l'Ente svolge ispezioni periodiche di controllo degli impianti elettrici, degli idroestrattori, degli apparecchi di sollevamento, ecc., oltre gli accertamenti e le visite sanitarie preventive e periodiche al personale. In aziende di maggiori dimensioni esiste uno speciale addetto alla sicurezza che mantiene regolari contatti con l'E.N.P.I. Le aziende, che non risultano avvalersi dei servizi dell'E.N.P.I., appartengono prevalentemente alle categorie dell'abbigliamento, della paglia ed altre che in genere non usano macchinari e procedimenti nocivi o pericolosi ».

L'*Associazione nazionale dell'industria chimica* (Confindustria) ha dichiarato:

« Molte aziende chimiche, soprattutto medie e piccole, si avvalgono dei servizi di consulenza e assistenza tecnica antinfortunistica dell'E.N.P.I. Dalla relazione sull'attività svolta dall'E.N.P.I. nell'anno 1956 non è possibile trarre dati che si riferiscano specificatamente all'industria chimica, poiché tali dati riguardano l'industria chimica, l'industria poligrafica, della carta, delle pelli e della gomma, ma è senza dubbio estremamente indicativo il fatto che l'Ente abbia effettuato, nel corso del detto anno, n. 45.121 visite di consulenza nell'interesse di 1.677.018, operai, con un aumento, rispetto all'anno precedente, di 2.539 visite e di 410.565 operai.

È lo stesso E.N.P.I. a constatare che il concetto di prevenzione si sta affermando con risultati positivi: l'80 per cento degli stabilimenti visitati, infatti, sono stati giudicati in buone e soddisfacenti condizioni di sicurezza ».

Dalla relazione presentata dalla direzione di un grande *cantiere meccanico* di *Genova* si rileva:

« Ogni anno la situazione infortunistica è controllata da un ispettore dell'E.N.P.I. il quale effettua una minuziosa visita agli impianti, esaminando le migliorie che vengono via via apportate ad essi ed ai sistemi di lavorazione.

Dalle relazioni scritte, che il detto ispettore compila ogni volta, si desume l'ottima impressione che egli ha sempre riportato. L'I.N.A.I.L., d'altra parte, apprezzando e riconoscendo l'efficacia dei provvedimenti antin-

fortunistici che vengono attuati, concede da tempo annualmente lo sconto E.N.P.I. sui premi assicurativi che viene accordato alle aziende più meritevoli ».

In altri settori, invece, come in quello dell'industria cinematografica, l'intervento dell'E.N.P.I. appare di minore portata, secondo quanto ad esempio affermano i rappresentanti dell'*Associazione nazionale industrie cinematografiche ed affini* (A.N.I.C.A. - Confindustria):

« L'E.N.P.I. svolge un'attività limitata nel settore della produzione cinematografica e della distribuzione: per quanto attiene al primo, per le caratteristiche peculiari di breve durata delle lavorazioni, e per quanto riguarda il secondo, perché il pericolo di infortunio è praticamente inesistente dato il genere di attività.

Nel settore invece delle industrie tecniche (sviluppo e stampa di pellicole cinematografiche, teatri di posa e doppiaggio) alcune aziende si avvalgono dei servizi di consulenza e di assistenza dell'E.N.P.I. ».

Nota la *Federazione italiana dipendenti aziende elettriche* (F.I.D.A.E. - C.G.I.L.):

« Non ci risulta, nel nostro settore, un'attività visibile svolta dall'E.N.P.I. per la prevenzione.

Di sicuro questa attività è completamente mancata per quanto si riferisce alle imprese appaltatrici ».

Ecco quanto afferma la relazione presentata dalla *Federazione nazionale dei lavoratori portuali* (FENALPORTI - C.I.S.L.), che ha segnalato lacune nell'opera degli organismi di controllo al Ministero competente ed alle autorità portuali:

« In generale l'igiene e la sicurezza del lavoro lasciano molto a desiderare.

In alcuni porti (medi e piccoli), ove l'efficienza dell'amministrazione portuale è di scarso rilievo, questi fondamentali istituti sociali sono quasi inesistenti.

Per quanto gli oneri che ne derivano dovrebbero far capo agli operatori portuali, è sempre l'autorità marittima tenuta a provvedere all'istituzione ed alla gestione di tali servizi.

E poiché per ogni provvedimento del genere si fa sempre riferimento al Ministero della marina mercantile per il necessario visto di legittimità, è appunto tale Ministero, in concorso con quello dei lavori pubblici, che dovrebbe impartire le disposizioni più adeguate e più appropriate.

Nei porti di *Genova*, *Napoli* e *Venezia*, che godono di una notevole autonomia, la situazione generale di sicurezza e di igiene può considerarsi funzionale.

Gli Ispettorati del lavoro e degli altri eventuali organi statali di controllo non hanno svolto finora un'efficace azione in merito.

Questo sindacato ha continuamente segnalato al Ministero competente ed alle autorità portuali le gravi deficienze riscontrate e soltanto con ripetute insistenze si è potuto ottenere qualche risultato concreto e limitato.

Le ragioni addotte dal Ministero e dalle autorità portuali erano ispirate sempre alla stessa fonte: "mancanza di fondi"! ».

Di eguale tenore sono le risposte alla tematica presentate dalla *Federazione gente del mare* (FE.GE.MARE.-C.I.S.L.) di *Genova*:

« Poco o nulla è in atto per richiamare l'attenzione del marittimo per insegnargli ad evitare il rischio infortunistico.

Il 9 giugno scorso è stato indetto ed organizzato da questa Federazione, in collaborazione con l'E.N.P.I., il primo Convegno nazionale per la prevenzione degli infortuni a bordo delle navi ed in quella occasione sono anche state dettate le basi per una propaganda antinfortunistica, propaganda che attendiamo sia messa in atto con l'aiuto sia dell'E.N.P.I. sia delle autorità tutorie... ».

L'*Unione sindacale provinciale* (C.I.S.L.) di una provincia meridionale afferma:

« L'E.N.P.I., nelle tonnare, non si è fatta mai viva ».

Secondo la dichiarazione resa dall'*Unione sindacale comunale* (C.I.S.L.) di una provincia meridionale, l'E.N.P.I. non esplicherebbe alcuna attività nelle saline:

— *domanda*: « Che attività svolge l'E.N.P.I. per la prevenzione? ».

— *risposta*: « L'E.N.P.I. non ha svolta nessuna attività nelle saline ».

Tale asserzione appare in parte smentita dalla relazione presentata dalla commissione interna delle saline:

« L'E.N.P.I. ha effettuato, saltuariamente, delle visite nello stabilimento ».

Dal colloquio con i rappresentanti dell'*I.N.C.A.* - *A.C.L.I.* - *I.T.A.L.* di un'altra provincia meridionale si desume:

« Per quanto riguarda l'E.N.P.I., posso dire che tale ente funziona abbastanza bene; però il fenomeno degli infortuni comincia ad essere preoccupante ».

pante e si lamenta una scarsa sorveglianza da parte degli Ispettorati e una grave inosservanza delle disposizioni antinfortunistiche da parte della ditta ».

L'Unione nazionale industria conciaria (Confindustria) dichiara:

« L'azione svolta dall'E.N.P.I. si è rilevata efficace, è richiesta ed accolta con favore; il concetto di prevenzione — come ha rilevato lo stesso Ente — va affermandosi con gradualità e con risultati positivi, anche per il notevole sforzo che le aziende compiono per attrezzarsi con macchinario moderno ».

Riportiamo, inoltre, un brano del colloquio avuto dai membri della Commissione parlamentare con la direzione di una piccola *azienda estrattiva di Massa Carrara*:

— *domanda*: « L'E.N.P.I. è mai venuto qui ? ».

— *risposta*: « Sì, viene a fare anche visite di controllo. Noi abbiamo fatto qualche innovazione e abbiamo messo anche qualche macchina nuova ».

In seguito all'attività promossa dall'E.N.P.I. si è notato in varie aziende il decrescere graduale del fenomeno infortunistico. L'*Associazione italiana tra i fabbricanti di carta e cartoni (Milano)* e l'*Associazione dei fabbricanti di carta ed affini (Roma)*, entrambe aderenti alla Confindustria, hanno, infatti, congiuntamente dichiarato:

« L'andamento del fenomeno infortunistico tende decisamente a decrescere, sia per effetto dell'installazione di impianti e macchinari sempre più moderni e razionali sia per effetto dell'efficace propaganda svolta dall'E.N.P.I., il quale sta sempre più sviluppando, anche nei riguardi del settore cartario, il lavoro di divulgazione di particolari norme di sicurezza nell'impiego dei macchinari e l'azione di propaganda intesa a superare i preconcetti che talvolta possono affiorare soprattutto presso le minori aziende. Assai numerose sono le aziende della categoria che hanno aderito ed aderiscono all'E.N.P.I. e si avvalgono della consulenza ed assistenza tecnica antinfortunistica che tale Ente pone a disposizione delle aziende aderenti. È stato così possibile risolvere particolari problemi in materia di prevenzione infortuni soprattutto dopo l'applicazione delle nuove disposizioni di legge che si sono succedute negli anni 1955 e 1956 ».

Analoga constatazione è stata fatta dalla *Federazione italiana delle industrie del legno e del sughero (Confindustria)*:

« Gli infortuni con esito di invalidità permanente si sono ridotti in questi ultimi anni, nelle industrie del legno, intorno al 5 per cento del complesso degli infortuni industriali, e quelli con esito mortale non raggiungono il 2

per cento del complesso. E ciò malgrado che il numero degli operai risulti fortemente distribuito in circa 120.000 aziende industriali ed artigiane.

Largamente diffusi risultano ormai i dispositivi di protezione applicati ai macchinari per la lavorazione del legno, mentre una viva propaganda diretta viene svolta tra i lavoratori a mezzo di apposito materiale editoriale e filmistico fornito dall'E.N.P.I.

Anche l'istituzione *volontaria* di organizzazioni antinfortunistiche aziendali — promossa dall'E.N.P.I. — ha trovato notevole sviluppo nel settore del legno, dove risultavano esistenti al 31 dicembre 1956 ben 1.231 di tali organizzazioni aziendali.

L'organizzazione industriale di categoria ha prestato sovente la propria collaborazione all'E.N.P.I. per la diffusione fra le aziende del materiale di informazione e di propaganda destinato a stimolare l'azione di prevenzione ».

Un settore in cui l'azione dell'E.N.P.I. appare particolarmente intensa è quello dell'edilizia. Tra le molte testimonianze, riportiamo quella dell'*Associazione nazionale costruttori edili* (A.N.C.E. - Confindustria):

« Nel corso del 1956 l'E.N.P.I. ha proceduto all'elaborazione di dati derivanti da una rilevazione effettuata sulle caratteristiche di n. 22.240 stabilimenti e cantieri con un complesso di 1.037.230 operai visitati nel periodo 1° luglio 1954-30 giugno 1955.

Da tale elaborazione è risultato che l'azione svolta dall'E.N.P.I. per l'applicazione delle misure di sicurezza si è dimostrata efficace incontrando larga e favorevole accoglienza.

Per quanto riguarda la qualità del macchinario, è anche risultato dalla suddetta elaborazione che circa il 50 per cento degli stabilimenti e cantieri sono risultati attrezzati con macchine di tipo moderno: ciò dimostra che è in atto un notevole sforzo di miglioramento il quale è per altro condizionato dalla capacità economica delle aziende.

Il settore edile è forse uno di quelli in cui maggiormente si è svolta l'opera dell'E.N.P.I. I tecnici incaricati hanno, infatti, proceduto a frequenti e ripetute visite nei cantieri, per seguirne le diverse fasi di lavoro che, in tale genere d'industria, subiscono notevoli e rapide variazioni. In modo speciale, sono poi stati eseguiti i lavori per impianti idroelettrici nel Trentino-Alto Adige, presso i quali, a seguito di accordi con le imprese interessate, un ingegnere dell'Ente ha svolto una costante assistenza ».

Dalla relazione presentata dalla *Federazione italiana lavoratori costruzioni ed affini* (F.I.L.C.A.-C.I.S.L.) di Roma si rileva:

« La situazione generale d'igiene nelle imprese a carattere continuativo è normale, mentre nelle imprese edili lascia molto a desiderare.

Nel settore edile la situazione generale di sicurezza è molto precaria, tanto che l'andamento del fenomeno infortunistico tende ad aggravarsi sempre più.

Il rispetto dei regolamenti e delle leggi di sicurezza da parte delle imprese è molto scarso. Gli interventi dell'Ispettorato del lavoro, oltre ad essere sporadici, non hanno un eccessivo valore, forse anche per il fatto che l'Ispettorato del lavoro ha compiti così vasti, che non è attualmente in grado di assolvere.

L'attività che svolge l'E.N.P.I., per la prevenzione infortuni, è veramente encomiabile e sarebbe molto produttivo se gli venisse anche assegnata la funzione di controllo e repressione, con pieni poteri che sono attualmente affidati all'Ispettorato del lavoro.

L'organizzazione sindacale, preoccupata della situazione di aggravamento degli infortuni, in accordo con l'E.N.P.I., ha tenuto e tiene frequenti convegni di lavoratori per divulgare e organizzare il problema della prevenzione infortuni ».

5. - Osservazioni sui servizi di consulenza dell'E.N.P.I.

L'attività dell'E.N.P.I. si esplica soprattutto in servizi di consulenza e di assistenza antinfortunistica. Tali prestazioni, come si è già fatto notare nella precedente documentazione, hanno carattere fiduciario e incontrano generalmente un'accoglienza favorevole presso le varie aziende. L'opera di consulenza dell'E.N.P.I. è illustrata dalla dichiarazione resa dall'*Associazione nazionale degli industriali tintori, stampatori e finitori* (Confindustria):

« Le prestazioni che l'E.N.P.I. dà nel campo tecnico sono costituite dalla consulenza e dall'assistenza anti-infortunistica, dalle verifiche e collaudi, il tutto accettato su di un piano volontaristico dalle aziende. L'azione svolta dall'E.N.P.I. per l'applicazione delle misure di sicurezza si è dimostrata efficace ed ha incontrato favorevole accoglienza negli stabilimenti visitati ».

Così pure risulta dalla testimonianza dell'*Associazione nazionale fra le industrie della gomma, cavi elettrici e affini* (ASSOGOMMA - Confindustria):

« L'attività svolta dall'E.N.P.I. nell'ambito del settore rappresentato in aderenza ai suoi compiti istituzionali si è concretata nella prestazione della propria consulenza anti-infortunistica e nell'esecuzione di verifiche e collaudi agli impianti. Tali prestazioni si sono dimostrate suscettibili di concreti apporti specie là dove non esistono organizzazioni prevenzionali antinfortunistiche di carattere aziendale.

Per quanto concerne le verifiche ed i collaudi l'intervento dei tecnici dell'E.N.P.I. si è prevalentemente diretto verso gli impianti elettrici, di sollevamento e di estinzione incendi.

Questi servizi hanno carattere fiduciario e sono effettuati a richiesta delle aziende.

Anche sul piano igienico-prevenzionale non sono poche le medie e piccole aziende che si avvalgono dei servizi sanitari predisposti dall'Ente per l'effettuazione delle visite mediche periodiche stabilite dalla legge (D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303) in rapporto a talune lavorazioni ».

Analoga dichiarazione è resa dalla *Federazione italiana degli addetti alle industrie dello zucchero e dell'alcool* (F.I.A.I.Z.A.-C.G.I.L.):

« L'E.N.P.I. ispeziona i dispositivi di sicurezza, controlla le caldaie, i mezzi di sollevamento, le turbine e, particolarmente, le protezioni delle varie macchine.

In nessun stabilimento l'E.N.P.I. sottopone a visite periodiche i lavoratori ».

All'opera di controllo e di consulenza già illustrata, l'E.N.P.I. affianca, inoltre, un'attività assistenziale sanitaria a favore dei lavoratori, come emerge dalla dichiarazione dell'*Associazione nazionale delle società concessionarie telefoniche* (A.S.CO.T. - Intersind):

« L'E.N.P.I., ai fini della prevenzione infortuni, svolge normalmente le seguenti attività:

- a) visite mediche di idoneità prima dell'assunzione;
- b) visite mediche periodiche di controllo per i lavoratori addetti agli accumulatori, alla nichelatura e alla verniciatura;
- c) controllo annuale delle scale aeree;
- d) controllo annuale di tutte le scale ad innesto, delle cinture di sicurezza e delle staffe montapali;
- e) visite psicotecniche per l'idoneità alla guida degli automezzi;
- f) verifiche degli ascensori ».

La frequenza di tali visite sanitarie non è a volte adeguata alla necessità. Citiamo al riguardo un brano del colloquio avuto dai membri della Commissione parlamentare con un lavoratore di un *grande stabilimento metallurgico genovese*, da cui traspare l'eccessiva sporadicità di tali visite:

« ...Lamenta, inoltre, la mancanza di un numero sufficiente di visite di controllo per quanto attiene alle malattie professionali. L'E.N.P.I. effet-

tuerebbe un'unica visita all'anno, mentre presso altre aziende siderurgiche tali visite verrebbero eseguite ogni sei mesi.

Consta all'operaio che altre aziende siderurgiche provvedono ogni anno a mandare gli addetti agli alti forni in località salubri per 10-15 giorni.

Lo stabilimento in parola non ha ancora adottato questa provvidenza.

In occasione di infortuni verificatisi agli alti forni, nessun incaricato di enti preposti alla sicurezza e alla prevenzione si sarebbe presentato per indagare sulle cause degli infortuni stessi ».

Di notevole rilevanza è l'attività svolta dall'E.N.P.I. per l'organizzazione di Comitati regionali ed aziendali nell'ambito del C.I.A.S. (Centro italiano addetti alla sicurezza), come risulta dalle dichiarazioni rese dalla *Federazione nazionale imprese elettriche* (F.E.N.I.E.L. - Confindustria):

« In aggiunta alla normale attività che viene svolta dall'E.N.P.I. per la propaganda e la consulenza anti-infortunistica e per il collaudo ed il periodico controllo delle installazioni preventive e degli attrezzi di lavoro, merita ricordare la costituzione, già avvenuta o in corso di realizzazione, in seno al C.I.A.S. (Centro italiano addetti alla sicurezza) di appositi Comitati regionali del settore dell'industria elettrica, nell'ambito dei quali vengono studiati i mezzi e le possibilità di una sempre più efficace opera preventiva ».

Analoga constatazione ricaviamo dalla relazione presentata dai funzionari dell'E.N.P.I. riguardante una *grande società meccanica dell'Italia centrale*:

« L'E.N.P.I. ha curato l'insediamento della *Commissione aziendale C.I.A.S.*, ha eseguito annualmente (ed a volte anche semestralmente) visite di consulenza antinfortunistica allo stabilimento, stimolando la realizzazione di efficaci misure di sicurezza, ed in particolare la diffusione dei mezzi personali di protezione.

Per incarico della Commissione parlamentare, il funzionario tecnico dell'E.N.P.I., incaricato di affiancarsi alla Commissione stessa, ha provveduto a studiare una modifica da apportare alla cintura di sicurezza impiegata da operai che lavorano nei tralicci delle gru a torre ».

I problemi connessi al funzionamento dei Comitati di sicurezza sono messi a fuoco da un brano del colloquio avuto dai membri della Commissione parlamentare con i rappresentanti dell'I.N.C.A. di una provincia dell'*Italia settentrionale*:

« L'aumento costante dei casi di infortunio ed il numero elevato di quelli mortali pongono in evidenza la necessità di un coordinamento delle norme e degli strumenti tecnici per la prevenzione nonché del diritto dei lavoratori ad occuparsi del problema.

Al riguardo un notevole contributo lo possono dare i Comitati degli addetti alla sicurezza e l'E.N.P.I. che li coordina. Tuttavia tale contributo non potrà avere efficacia dato che i Comitati in parola vengono riconosciuti dall'E.N.P.I. praticamente solo nel caso che siano nominati dal datore di lavoro e possono operare soltanto nei limiti e con le facoltà concesse dallo stesso.

Tale impostazione non facilita la prevenzione e non stimola i datori di lavoro ad interessarsi del problema con senso di responsabilità.

Ci risulta che in provincia non è ancora stato istituito un solo Comitato d'azienda, mentre essi potranno svilupparsi ed avere efficacia solo nel caso che vi partecipino direttamente ed attivamente i lavoratori con dei compiti riconosciuti e tutelati dalla legge.

A nostro avviso per raggiungere meglio lo scopo, sarebbe opportuno che l'E.N.P.I. diventasse, per l'infortunistica, un organo consultivo dell'Ispettorato del lavoro ».

— *domanda*: « Con ciò intendete dire che le verifiche effettuate dall'E.N.P.I. dovrebbero avere carattere esecutivo ? ».

— *risposta*: « Purtroppo non mi risulta che l'E.N.P.I. abbia facoltà di impartire delle disposizioni in quanto interviene nelle aziende solo nel caso che il datore di lavoro ne faccia richiesta per avere suggerimenti ed assistenza tecnica ».

Per completare il panorama dell'azione svolta dall'E.N.P.I., pubblichiamo alcune relazioni presentate dai funzionari dell'Ente su alcuni complessi aziendali. La prima relazione, di cui si riporta un brano, riguarda uno *stabilimento meccanico di Napoli*:

« L'ultima ispezione risale al 19 febbraio 1954, con osservazioni e consigli riguardanti:

- gli organi di trasmissione;
- gli impianti elettrici;
- le macchine operatrici con particolare riguardo alla mole.

Da notare che i consigli e i suggerimenti dati per migliorare le condizioni del lavoro non sono stati attuati ».

Segue parte della relazione presentata dagli ispettori dell'E.N.P.I. riguardante una *media ditta meccanica* di Roma:

« I. - *Organizzazione aziendale della sicurezza:*

a) Il compito della sorveglianza della sicurezza è stato affidato ad un incaricato nominato dal C.I.A.S.-E.N.P.I. È auspicabile tuttavia un maggiore approfondimento ed eventuale ampliamento dell'azione che svolge detto incaricato.

b) Sufficiente l'interessamento dei datori di lavoro ai problemi della sicurezza.

c) Da stimolare maggiormente, invece, l'interessamento dei lavoratori al problema.

II. - *Aggiornamento dell'azienda nei confronti delle leggi sull'igiene del lavoro e sulle malattie professionali:*

a) Ambiente di lavoro - spazio - luce - ordine interno.

Pur non notandosi in questo campo notevoli deficienze, si rileva tuttavia la necessità di curare maggiormente la buona illuminazione, sia naturale sia artificiale, dei posti di lavoro e l'ordine interno nei vari reparti.

b) Mezzi personali di protezione suscettibili di maggiore diffusione.

c) Attrezzatura igienico sanitaria. Manca la mensa aziendale operai. Buone le installazioni igienico sanitarie ».

In alcune grandi società, come emerge dalla memoria presentata dai funzionari dell'E.N.P.I. in seguito alle visite in alcuni *stabilimenti* del Sud, l'attività dei Comitati di sicurezza appare già avviata:

I Stabilimento.

« Esiste un efficiente Comitato della sicurezza che si riunisce mensilmente, od anche con maggior frequenza in casi di necessità.

Le decisioni del Comitato della sicurezza sono affidate per la messa in esecuzione ad un membro dello stesso Comitato, che non ha altre mansioni che quelle esclusive e relative alla prevenzione degli infortuni ».

II Stabilimento.

« Solo recentemente è stato istituito il Comitato interno della sicurezza col direttore dello stabilimento quale presidente ed un ingegnere come segretario. Altri otto componenti del Comitato sono scelti fra gli operai capituono e specializzati dei vari reparti.

A tutt'ora non sono evidenti i risultati dell'azione del Comitato della sicurezza ».

Dalle conclusioni risultanti dalla visita ad una piccola *ditta meccanica* di *Milano* effettuata da funzionari dell'E.N.P.I. e dell'Ispettorato del lavoro si rileva:

« La predetta azienda risulta ispezionata due volte da funzionari dell'Ispettorato del lavoro (febbraio e dicembre 1952) e una volta da funzionari dell'E.N.P.I. anno 1951.

.

Isp. E.N.P.I. - Le condizioni dello stabilimento sono quelle che sono. Praticamente sono le condizioni medie degli stabilimenti di cento operai. Col nuovo regolamento ne hanno di cose da fare!

Effettivamente se oggi si dovesse fare una visita accurata, occorrerebbero 3 o 4 giorni perché per ogni macchina c'è qualche cosa da dire.

Isp. Lavoro. - L'impianto di aspirazione per la verniciatura mi pare discreto.

Isp. Lavoro. - Il diaframma nella mensa è di cartone. Un'esplosione di vapori di solvente non è una cosa piacevole.

Tutte le lampade in generale non possono essere applicate dove si possono formare delle miscele deflagranti. Devono essere chiuse in un globo dove non si possa formare una miscela esplosiva.

Non è detto che non possa avvenire un'esplosione, specialmente quando accendono e spengono la luce ».

Seguono ampi estratti di alcune relazioni su visite effettuate dalla Commissione parlamentare di inchiesta in vari *cantieri romani*:

I Relazione.

« La Commissione ha preso in esame, tra gli altri, i seguenti aspetti della sicurezza del lavoro:

a) Situazione infortunistica dei cantieri (dall'inizio del lavoro sino alla data della visita della Commissione) riferita all'indice di frequenza.

I Cantiere: indice di frequenza = 18 (al 31 marzo 1957);

II Cantiere: nessun infortunio (al 31 marzo 1957); ore lavorate n. 3.120.

b) Organizzazione antinfortunistica del cantiere, opera dei preposti. Non è risultata molto soddisfacente né l'una né l'altra.

c) Interessamento dell'impresa ai problemi della sicurezza. Piuttosto debole, suscettibile di maggiore approfondimento, specie nei dettagli.

d) Qualifica professionale degli operai. Si è notata qualche deficienza anche in questo settore.

e) Idoneità delle opere provvisorie. Le opere provvisorie risultano nel complesso in buona efficienza.

f) Efficienza dell'abbigliamento operai. Qualche carenza si è anche qui notata nel settore delle calzature.

g) Rispondenza del cantiere al decreto 7 gennaio 1956, n. 164. Si sono notate molte carenze in diversi settori.

h) Cenno sull'opera dell'E.N.P.I. Il cantiere ha avuto due visite dell'E.N.P.I. che ha comunque agevolato e spronato l'impresa verso un miglioramento generale del cantiere per quel che concerne la sicurezza ».

II Relazione.

« La Commissione ha preso in esame i seguenti aspetti della sicurezza del lavoro:

a) Situazione infortunistica dei due cantieri (dall'inizio dei lavori sino al giorno della visita della Commissione) riferita all'indice di frequenza;

III Cantiere: indice di frequenza = 12,8.

IV Cantiere: indice di frequenza = 27.

b) Organizzazione antinfortunistica del cantiere - efficienza dell'opera dei preposti.

Su questo argomento, notando che nei cantieri in esame la sorveglianza diretta sui problemi della sicurezza è affidata al capocantiere, si ritiene necessario mettere nel dovuto rilievo come, allo scopo di rendere più rispondente alle effettive necessità richieste da un lavoro di per se stesso ricco di varianti e dettagli, sia invece auspicabile (e del resto lo richiede anche il decreto 7 gennaio 1956, n. 164) che nel cantiere almeno due o tre preposti vigilino la sicurezza sui diversi gruppi di operai (manovali, carpentieri, pontaroli). Comunque nei cantieri in esame discreta deve ritenersi la sorveglianza fatta dal capo-cantiere.

c) Organizzazione antinfortunistica dell'impresa. Da circa due anni l'impresa ha istituito un ufficio antinfortunistico mettendone a capo un ingegnere. Questo ufficio ha il compito di predisporre i mezzi necessari per l'attuazione delle norme di sicurezza, per l'organizzazione antinfortunistica dei cantieri (sorveglianza sui preposti, ecc.), per la manutenzione del macchinario, ecc.

d) Qualifica professionale degli operai. Rispondente nel complesso l'impiego dell'operaio in relazione alla qualifica posseduta. Un maggior affinamento è tuttavia auspicabile per gli operai pontaroli.

e) Idoneità delle opere provvisionali. Idoneo è risultato e conservato in buona efficienza il materiale impiegato per le opere provvisionali.

f) Efficienza dell'abbigliamento degli operai. Qualche miglioramento può essere apportato specie nel campo dell'efficienza delle calzature: eliminabili camiciotti ed altri capi di vestiario svolazzanti ».

III Relazione.

« La Commissione ha preso in esame, tra gli altri, i seguenti aspetti della sicurezza del lavoro:

a) Situazione infortunistica dei cantieri riferita all'indice di frequenza (dall'inizio del lavoro alla data della visita della Commissione).

V Cantiere: indice di frequenza = 6,4.

VI Cantiere: indice di frequenza = 19.

b) Organizzazione antinfortunistica del cantiere, opera dei preposti. Poco soddisfacente è risultata l'organizzazione antinfortunistica. L'opera dei preposti, per quanto attiva, è suscettibile di miglioramento.

c) Interessamento dell'impresa ai problemi della sicurezza. Buono nell'insieme, nella genericità dei problemi: scarso invece nel problema dei dettagli e dell'approfondimento di studio degli argomenti.

d) Qualifica professionale degli operai. Qualche deficienza permane ancora in questo settore.

e) Idoneità delle opere provvisionali. Rispondenti alle esigenze della sicurezza.

f) Efficienza dell'abbigliamento operai. Qualche carenza si è anche qui notata nel settore delle calzature.

g) Rispondenza del cantiere al *decreto 7 gennaio 1956, n. 164*. Diverse carenze si sono notate nei vari settori.

h) Cenno sull'opera dell'E.N.P.I. I cantieri hanno avuto due visite dell'E.N.P.I. dall'inizio dei lavori. È stata messa in rilievo l'importanza del miglioramento della sicurezza e sono stati dati consigli in merito alle esigenze delle nuove disposizioni ».

Passiamo ora alla documentazione relativa ad un problema particolare che riguarda sia l'E.N.P.I. sia l'Ispettorato del lavoro. Esso è costituito dal

fatto che le commissioni interne delle aziende sono generalmente escluse da un contatto diretto con i funzionari di detti organismi di controllo durante le visite effettuate sui posti di lavoro. Gli inconvenienti derivati da questa situazione emergono dalla testimonianza resa dai rappresentanti dell'*Unione italiana lavoratori chimici (U.I.L.C. - U.I.L.)*:

« L'attività dell'E.N.P.I. è sempre stata svolta mediante manifesti informativi che, a nostro parere, non raggiungono lo scopo e non eliminano le cause degli inconvenienti che esistono nelle fabbriche. L'attività dell'E.N.P.I. è, inoltre, molto lontana dai lavoratori e la mancanza di partecipazione da parte di questi ultimi all'azione antinfortunistica non porta alcun contributo all'E.N.P.I. nella sua azione ».

Dal brano di un colloquio con la commissione interna di una *ditta milanese* è sottolineata l'esclusione dei membri della commissione stessa dalle visite dell'E.N.P.I.:

« ... quando l'E.N.P.I. viene a vedere, i membri della commissione interna non possono partecipare alla visita ».

La medesima situazione si verifica per le visite dell'Ispettorato del lavoro, come risulta dalle risposte alla tematica presentate dalla commissione interna di una *ditta tessile*:

« Sono state effettuate visite, da parte dell'Ispettorato del lavoro, per le deficienze igienico-sanitarie più sopra accennate. L'ispettore non ha sentito la commissione interna e, tanto meno, i lavoratori, ed era costantemente accompagnato dai dirigenti dell'azienda ».

Dello stesso tenore sono le dichiarazioni rese dalle commissioni interne di due *società*, una *chimica* e l'altra *estrattiva dell'Italia centrale*:

I società.

« Tempo fa è venuto un dottore, un ispettore del Ministero del lavoro, per un'ispezione, poi chiese se c'era qualcuno della commissione interna da poter interrogare ».

— *risposta*: « Si precisa che le visite effettuate dall'Ispettorato del lavoro all'interno della fabbrica non sono notate. Con rammarico, però, nel corso di un colloquio tra la commissione interna e un ispettore del lavoro, avvenuto il 30 gennaio 1957, si esprime l'opinione che il sistema usato da quel funzionario non sia stato tra i più ortodossi. Infatti, a richiesta della commissione interna se le lavoratrici madri a contratto a termine avessero

identico diritto sul piano economico e normativo a quello delle lavoratrici a tempo indeterminato, l'ispettore, *alla presenza del direttore amministrativo*, asseriva che l'operato della direzione (trattamento differenziato) era consono alle leggi in vigore.

Il colloquio avveniva tra commissione interna e ispettore nella mattinata nell'ufficio della commissione interna e le risposte venivano date nel pomeriggio nell'ufficio del dirigente amministrativo, in sua presenza ».

II società.

— *domanda*: « L'Ispettorato del lavoro è mai venuto ? ».

— *risposta*: « Quando è successo qualche infortunio sarà venuto certamente, ma non lo sappiamo con precisione; qualche volta viene il corpo delle miniere e girano dappertutto; noi come commissione interna non ci si parla; semmai, qualche volta, singolarmente ».

— *domanda*: « In media, ogni quanto vengono ? ».

— *risposta*: « Una volta al mese, ogni due mesi, a seconda ».

Concludiamo la documentazione su questo particolare problema, riportando il colloquio avuto dalla Commissione parlamentare con un lavoratore volontario:

« L'Ispettorato del lavoro è venuto tre volte in ditta. Le prime due volte la ditta ha impedito ai membri della commissione interna di presenziare alle visite della fabbrica. La direzione non ha mostrato agli ispettori i reparti disagiati. Poi è venuto un professore della Clinica del lavoro. Noi trattiamo: grisolo, fenolo, benzolo, caolino, vernici all'acqua ragia, polvere di rame più itargirio, quest'ultimo elemento è nocivo per il fegato. Non ci hanno mai riconosciuto la nocività ».

CAPITOLO II

LA PROTEZIONE CONTRO LE LAVORAZIONI NOCIVE ED I SERVIZI IGIENICO-SANITARI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Sommario: 6. - *Premessa*. 7. - *L'igiene negli ambienti di lavoro del settore industriale metallurgico e meccanico*. 8. - *L'igiene negli altri rami del settore industriale*. 9. - *L'igiene in altri ambienti di lavoro (grandi magazzini e mercati generali)*. 10. - *La nocività del lavoro nei settori industriale e portuale*.

6. - Premessa.

Il presente capitolo completa la documentazione relativa ai capitoli VIII: « I risultati dell'Inchiesta parlamentare sull'igiene negli ambienti di lavoro »; X: « I risultati dell'Inchiesta parlamentare sulle lavorazioni nocive » e XIV: « I risultati dell'Inchiesta parlamentare sui servizi igienico-assistenziali » del Volume IV delle Relazioni: « Osservanza delle norme sull'igiene e sicurezza del lavoro ».

L'Inchiesta parlamentare ha posto in rilievo che l'osservanza delle norme riguardanti l'igiene ed i servizi igienico-assistenziali varia a seconda dei diversi settori del lavoro. Mentre la dettagliata relazione di una grande azienda metalmeccanica del Piemonte, il cui testo è ampiamente riportato, costituisce un esempio di osservanza alle norme vigenti, in altre aziende tale osservanza risulta meno scrupolosa.

Particolare attenzione è stata dedicata dall'Inchiesta parlamentare alla nocività del lavoro, causata da un insieme di condizioni che vanno dalle sostanze e materie manipolate, al grado di umidità, alla ventilazione dell'ambiente di lavoro e alla sua temperatura; dalle esalazioni di gas o vapori e dalle polveri che contaminano l'aria ai rumori e all'illuminazione dei posti di lavoro.

Un tipico esempio di nocività, sotto questo profilo, si riscontra nel lavoro portuale, per essere i lavoratori addetti particolarmente esposti a situazioni di pericolo per la loro salute a causa di numerosi agenti nocivi che inquinano l'aria, per effetto delle operazioni di scarico di cereali e di altre materie.

7. - L'igiene negli ambienti di lavoro del settore industriale metallurgico e meccanico.

L'osservanza delle norme riguardanti l'igiene e i servizi assistenziali costituisce un elemento di somma importanza nel campo della protezione del lavoro. Soprattutto le grandi industrie hanno mostrato di tener conto della necessità di adeguare gli ambienti di lavoro al livello ritenuto idoneo dalla legislazione vigente.

Si riportano, a titolo di esempio, degli estratti di una relazione di una grande *azienda meccanica* del *Piemonte*, facendo presente che ampi brani di essa sono stati già pubblicati nel Volume IV delle Relazioni (pagg. 154-155; pagg. 160-165):

« La vasta gamma di attività svolta dal complesso aziendale, necessità tecniche di natura diversa, e lo sviluppo gradualmente crescente dell'azienda, hanno fatto sì che i diversi stabilimenti sorgano disseminati nell'area cittadina.

Anche se la loro ubicazione, periferica rispetto all'agglomerato urbano al tempo della costruzione, può oggi per taluni di essi non essere più tale a causa dell'ampliarsi della città, va segnalato che:

— le costruzioni più recenti sono tutte situate in zone lontane dall'abitato e sono circondate da ampie aree a prato e da spiazzi aperti;

— gli stabilimenti meno recenti sono di massima così ampi essi stessi e circondati da strade e spiazzi interni ai muri di cinta così larghi da risultare sufficientemente isolati, tranne casi eccezionali di stabilimenti di antica costruzione destinati gradualmente alla demolizione ed alla ricostruzione con moderni criteri;

— compatibilmente con i fattori tecnici che condizionano lo spostamento di interi stabilimenti in costruzioni nuove, il rinnovo dei fabbricati e quindi degli impianti interni viene da anni eseguito sistematicamente.

.

La sistemazione interna dei locali è in generale a grandi maglie, con struttura portante in cemento armato o ferro sostenuto da pilastri.

L'altezza degli ambienti è compresa tra un minimo di m. 5 sino ad un massimo di m. 13,90 e la superficie totale dei vari padiglioni è di tale ampiezza, anche per necessità tecniche di lavorazione, che *la superficie media pro capite è di mq. 77.*

La *cubatura media pro capite è mc. 415*, essendo compresa fra un valore minimo di mc. 149 e un massimo di mc. 3.130.

Anche nei pochi e limitati reparti ove per necessità di lavorazione l'affollamento è maggiore, la superficie e ancora più la cubatura *pro capite*

sono sempre superiori di almeno 2-3 volte ai valori minimi stabiliti dalla legge.

La disposizione delle macchine, delle linee di lavorazione dei convogliatori segue piani preordinati, non solo secondo le necessità tecniche della lavorazione, ma anche secondo le norme appositamente dettate dai servizi di sicurezza sul lavoro; corridoi di ampiezza opportuna delimitano inoltre le linee delle macchine, ed i vari reparti delle officine.

Il pavimento è, per la maggior parte, formato in maniera da ottenere una notevole attenuazione dei rumori e delle vibrazioni e da eliminare la formazione di polvere e la dispersione del calore. Tale tipo di pavimento è sufficientemente elastico, isolante e di facile manutenzione e adattabilità.

A seconda poi di particolari lavorazioni, o zone di magazzino, sono usati altri tipi di pavimento.

Le pareti perimetrali sono normalmente in muratura con amplissime superfici a vetri.

.

Le coperture sono di tipo diverso a seconda dei vari reparti e della struttura del fabbricato; nella loro progettazione si è tenuto conto in modo particolare della direzione prevalente del vento della zona, delle caratteristiche delle lavorazioni sottostanti, relativamente alla produzione di fumi e vapori, e alle necessità di aerazione e illuminazione naturale, in funzione delle necessità per cui il fabbricato è stato costruito.

.

Il ricambio naturale dell'aria è assicurato dalla notevolissima estensione delle finestre apribili. L'apertura è regolata per settori differenziati, a seconda delle necessità di lavorazione dei vari reparti.

.

Nei casi in cui il ricambio naturale non fosse sufficiente ad impedire l'inquinamento dell'ambiente da parte di fumi, vapori e polveri, o anche solamente ad assicurare un buon rinnovo dell'aria ambiente, si sono installati sistemi di ventilazione artificiale di tipo diverso: dai semplici camini di ricambio naturale, a ventilatori elicoidali e centrifughi.

Per evitare la diffusione dei vapori, i mezzi posti in atto sono essenzialmente: costruzione di cabine con condizionamento dell'aria e di cabine aperte con impianti di aspirazione o ventilazione forzata per le operazioni di verniciatura; installazione di mezzi di condensazione dei vapori per le operazioni di sgrassatura con trielina o tetracloruro di carbonio oltre ad aspiratori sul margine delle vasche e installazioni di cabine metalliche chiuse; automatizzazione delle operazioni di pulitura con petrolio aerosolizzato in cabine di lamiera parzialmente o totalmente chiuse; deposito in serbatoi

a tenuta, distribuzione mediante tubature impermeabili e rifornimento automatico delle soluzioni acide per galvanoplastica, e dei carburanti e lubrificanti; aspirazione sui margini e, talvolta, copertura delle vasche contenenti soluzioni acide, alcaline, sostanze facilmente evaporabili in grado di emettere vapori di odore sgradevole anche se non tossici; installazione di getti di aria, aspiratori, paratie, recipienti a superficie evaporante ridotta ovunque necessari.

I mezzi predisposti per mantenere la temperatura ambiente nei limiti del benessere termico per l'organismo umano sono rivolti, sia contro il freddo sia contro il caldo eccessivi, provocati sia dalle variazioni meteorologiche sia dalle lavorazioni.

In linea generale si sono stabiliti i seguenti valori come *optimum* di temperatura ambiente, per un'umidità del 55-60 per cento, senza o con molto modesto movimento di aria, a seconda dei tipi di lavoro eseguiti:

- lavori leggeri: gradi 18-20;
- lavori media gravosità: gradi 15-18;
- lavori gravosi: gradi 13-15.

Tutte le lavorazioni vengono eseguite in ambienti chiusi, con pareti, soffitti e pavimenti, in grado, per materiale e spessore di costruzione, di rappresentare una valida barriera termica.

La difesa contro le temperature troppo basse – provocate solamente da fattori climatici, non venendo eseguite nell'azienda lavorazioni che richiedono basse temperature ambientali – viene realizzata per mezzo di impianto di riscaldamento di tipo diverso a seconda degli impianti centrali e delle caratteristiche degli ambienti da riscaldare.

La difesa contro le temperature troppo elevate, che possono essere provocate sia da fattori climatici sia dalle lavorazioni, viene realizzata innanzitutto mediante le stesse caratteristiche di costruzione dell'ambiente che offrono una elevatissima cubatura (soprattutto nei reparti dove si svolgono lavori a caldo) e possibilità di abbondante ventilazione naturale.

Inoltre, nei periodi estivi, si facilita il movimento dell'aria nell'interno dei reparti, erogando aria raffreddata dagli stessi impianti usati per il riscaldamento, e se ne procura il raffreddamento per mezzo di veli di acqua fatta scorrere sulle coperture, sì da aumentare l'evaporazione e sottrarre in tale modo calore all'ambiente sottostante.

Le provvidenze già illustrate circa la temperatura e il ricambio dell'aria ambiente, nonché l'assenza di lavorazioni che provochino formazione di vapore acqueo in quantità eccessiva, fanno sì che l'umidità relativa si aggiri nell'ambito tra il 50 e il 65 per cento circa. Nei reparti di galvanoplastica, dove l'evaporazione è maggiore, gli impianti di aspirazione dei vapori

ed i dispositivi per la ventilazione forzata assicurano un grado di umidità che non supera il 75 per cento e, pertanto, assolutamente non fastidioso.

L'illuminazione naturale — senza dubbio più consona di quella artificiale alle esigenze biologiche — è assicurata attraverso l'enorme estensione delle superfici vetrate poste sia lungo le pareti laterali, sia in alto nelle coperture, per un complesso di oltre 500.000 mq. L'orientamento degli stabilimenti e delle falde vetrate delle coperture è tale da permettere l'uso della luce naturale per il maggior numero di ore, ed evitare al contempo la penetrazione diretta di raggi solari.

In casi particolari, l'applicazione di tende, persiane e vernici opache sui vetri interviene a correggere eccessi di illuminazione.

L'illuminazione artificiale è estesa ai locali chiusi, alle strade e piazzali interni e alle tettoie aperte. Sono in uso tre tipi di illuminazione artificiale: con lampade incandescenti, luminescenti e fluorescenti.

Ripetute determinazioni del grado di rumorosità ambientale hanno fornito un valore medio di 85 phon circa, valore sicuramente non patogeno anche se l'esposizione è prolungata per anni e anni. Questo valore medio è stato ottenuto per mezzo di numerose provvidenze di ordine tecnico, quali: modifiche sostanziali nei procedimenti di lavorazione (ad esempio l'abolizione della lavorazione di spianatura della lamiera); raggruppamento degli impianti di collaudo in locali separati ed isolati con pareti munite di pannelli insonorizzanti; dislocazione isolata di interi reparti, nei casi in cui non siano possibili migliorie tecniche, o addirittura ubicazione in zone lontane dall'abitazione di interi stabilimenti; costruzione di appositi fabbricati isolati, con pareti e pavimenti antivibranti, di cabine di comando isolate dai locali di prove; isolamento di singole macchine e applicazione nelle stesse di materiale antivibrante (legno, gomma, strati di lana di vetro compresso).

Norme generali di buona manutenzione del macchinario (lubrificazione, cambio di parti rumorose) e la sostituzione, ove possibile, delle segnalazioni acustiche con altre luminose, concorrono a ridurre la rumorosità generale e locale.

Alle misure precedenti sono da unire quelle più specificamente volte alla difesa contro le vibrazioni ed oscillazioni, sia che queste colpiscano solamente il personale addetto alla lavorazione, sia che si propaghino nell'ambiente.

Oltre alle misure accennate, riveste grande importanza l'impiego di mezzi capaci di isolare la sorgente delle vibrazioni, quali le fondazioni con strati di gomma interposti, opportunamente isolate dal rimanente pavimento, su cui viene fatta poggiare la macchina, o il motore.

La dislocazione di sedili per lo più sotto forma di panche, nell'ambito dell'officina è assicurata ovunque; il lavoro è interrotto da intervalli

di opportuna durata, a prescindere dalla maggiore o minore gravosità delle lavorazioni. Sedili individuali sono in dotazione in ogni caso in cui la lavorazione lo concede, specie nei casi di maestranza di sesso femminile od anziana o parzialmente invalida.

La pulizia degli ambienti di lavoro è ottenuta sia per mezzo di appositi dispositivi fissi per la raccolta dei rifiuti di lavorazione (residui di verniciatura, stracci, carta, materiali imbrattati, trucioli metallici, scarti), di speciali ripari contro gli spruzzi, di apposite vasche di deposito per materiali gocciolanti, ecc., sia per mezzo di apposito personale, in orario opportunamente distante dai normali turni di lavorazione.

Sono in dotazione moderni mezzi meccanici di pulitura e raccolta rifiuti.

I servizi igienici accessori per i lavoratori sono variamente sistemati a seconda delle sezioni, ed ogni officina usufruisce di latrine, spogliatoi, docce, refettori propri, di ampiezza e dotazioni proporzionate alle maestranze, con locali separati per gli uomini e per le donne.

I padiglioni minori indipendenti, che siano situati a distanza eccessiva dai padiglioni principali, usufruiscono di spogliatoi, docce, latrine, refettori propri.

.

La pulizia dei locali e dei servizi igienici accessori, affidata ad apposito personale, viene eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici (spazzolatrici, aspirapolveri, lance), e di mezzi chimici di tipo diverso a seconda dei casi, seguendo le comuni norme di igiene.

La disinfezione e disinfestazione sono eseguite da personale apposito, sotto il controllo del Servizio sanitario; vengono effettuate a mezzo di apposite attrezzature meccaniche (apparecchi di aerosolizzazione) secondo i turni prefissati, con maggior frequenza nel periodo aprile-novembre e su richiesta del Servizio sanitario in ogni caso di necessità. Sono oggetto di cura particolare i servizi igienici accessori.

Sostanze tossiche e nocive vengono usate in alcuni stabilimenti; ad esempio sono impiegate nella carica degli accumulatori, nei trattamenti galvanici, nei decappaggi con acido solforico, nitrico, cloridrico, ecc., e sono contenute nelle vernici alla nitrocellulosa e nei colori a base di piombo, mercurio, zinco, antimonio, arsenico, cromo, ecc.

Opportune norme interne regolano il deposito e l'utilizzazione delle sostanze nocive ed indicano i mezzi di protezione per i lavoratori addetti; tali norme sono portate a conoscenza degli addetti con apposita istruzione, con la collaborazione del personale dirigente e del Servizio sanitario, che esercitano inoltre un controllo particolarmente severo circa l'applicazione delle norme igieniche fondamentali.

È fatto divieto di portare cibi, o consumarli in officina; sono aumentate le dotazioni di docce, lavabi e detersivi; vengono inoltre forniti mezzi individuali di protezione, come guanti di gomma, grembiuli e scarpe impermeabili, apparecchi respiratori, maschere, occhiali.

Le materie e i liquidi che hanno proprietà tossiche vengono contenuti in recipienti a tenuta ermetica, tali da garantire qualsiasi disperdimento; su ciascuno è indicato il contenuto con la scritta « veleno » e il segno del teschio.

I depositi sono costituiti in locali aerati e separati; alla porta è affisso un cartello che vieta l'ingresso ai non addetti e richiama l'attenzione sulla pericolosità delle materie ivi custodite; il locale non rimane mai abbandonato, e, alla fine dell'orario, viene chiuso a chiave.

Il pavimento è coperto di ghiaia o sabbia per evitare che eventuali perdite abbiano a dilagare.

Gli spostamenti delle sostanze sono eseguiti soltanto dal personale addetto, che è tenuto ad usare i dovuti accorgimenti, come ad esempio usare l'avvertenza di versare l'acido nell'acqua, e non viceversa, per evitare repentina formazione di vapori, e di munire le damigiane di bocchelli di sicurezza per il travaso dei liquidi, che sono di piombo per l'acido solforico e di vetro o di porcellana per l'acido nitrico o cloridrico, con via d'uscita del liquido indipendente da quella d'entrata dell'aria ».

Tuttavia, anche in queste condizioni ambientali, la commissione interna della stessa *azienda* ha indicato alcune deficienze, come risulta dal colloquio avuto dalla Commissione parlamentare con un membro di essa, il quale dichiara:

« Un nostro intervento è stato fatto circa l'interpretazione dell'art. 28 sulla legge « igiene del lavoro »; l'articolo dice che, dove esistono sospensioni fumogene, oleose, o materie imbrattanti, ecc., il datore di lavoro debba passare ai dipendenti i detersivi, docce, ecc. Questa richiesta è stata fatta da noi, ma c'è sempre stata contestata affermando che questo inconveniente sarebbe stato risolto progressivamente. Nulla invece si è risolto circa i detersivi e il passaggio degli asciugatoi, perché questo avrebbe richiesto una mole di lavoro per gli impianti, un altro procedimento di igiene per la disinfestazione, ecc., per cui non si è fatto nulla ».

— *domanda*: « In quali casi mancano questi detersivi? In quali lavorazioni? ».

— *risposta*: « In alcune sezioni non vengono assegnati, in altre viene assegnato unicamente il sapone liquido e il dentifricio per alcune lavorazioni specifiche.

La nostra interpretazione di quell'art. 28 sull'igiene è che l'azienda dovrebbe passare il sapone per lavarsi le mani, gli asciugamani e questi dovrebbero essere assegnati al singolo lavoratore. La direzione poi dovrebbe procedere al lavaggio, alla disinfezione, ecc., spesa non indifferente. Abbiamo poi richiesto le docce interne, poiché la maggior parte sono esterne. Per quanto riguarda la mia sezione, in questi ultimi tempi, è stato dato l'avvio a nuovi impianti di docce interne ».

Dalla relazione dell'*Ispettorato del lavoro* concernente un'azienda metallurgica dell'Italia settentrionale, si rileva come i problemi riguardanti l'igiene delle condizioni ambientali siano stati segnalati dall'Ispettorato, e come l'azienda abbia via via provveduto a trovarne l'adeguata soluzione:

« L'attività produttiva dell'azienda comprende la lavorazione del minerale "bauxite" per trarne *allumina* con il « processo Baser » e la successiva trasformazione dell'allumina stessa in alluminio metallo, mediante trattamento in speciali forni elettrolitici.

.

È da premettere che l'azione di vigilanza esplicata da parte dell'Ispettorato del lavoro, attraverso ispezioni sia ordinarie sia straordinarie, ha consentito di porre in evidenza, di volta in volta, i problemi interessanti sia la profilassi igienica, sia la prevenzione degli infortuni. Per i problemi stessi, convenientemente studiati, sono state di volta in volta reperite le soluzioni adeguate. Attualmente pertanto la situazione generale dell'azienda può ritenersi normale, e tale in effetti è apparsa nel suo complesso, ove si eccettuino alcune situazioni particolari, talune di rilievo, la più parte di dettaglio, che tuttora permangono deficitarie e per le quali, per altro, l'Ispettorato del lavoro ha formulato le necessarie prescrizioni, precisando alla ditta altresì i termini di pratica attuazione.

Per quel che concerne l'igiene del lavoro, tra i suddetti problemi, quello di maggior rilievo e impegno è indubbiamente quello della bonifica di alcuni capannoni forni elettrolitici (forni S4 e Soderberg) contro fumi e gas che, come si è potuto rilevare, tendono a ristagnare in misura cospicua e per tempo enormemente prolungato.

.

Il relativo problema è già stato oggetto di formali prescrizioni da parte dell'Ispettorato del lavoro e lo studio dei mezzi idonei per ovviare nella misura desiderata all'inconveniente rilevato è già in corso da parte dei tecnici della ditta.

.

Un problema analogo è stato rilevato nei reparti cosiddetti di diluizione, filtraggio e decantatori del settore « allumina » (il riferimento analogico tut-

tavia vale qui soltanto per le conseguenze tecniche, cioè per le conclusioni sulle cautele e misure igieniche da adottare, non già per le premesse): infatti in detti ambienti è stata accusata una sensazione di caldo eccessivo. In effetti in punti diversi degli ambienti medesimi nelle prime ore pomeridiane di un giorno estivo si sono rilevate punte di 35°-37°, di contro a 26° di temperatura esterna all'ombra. Da sottolineare, peraltro, che trattasi di caldo in atmosfera secca.

Un'altra condizione deficitaria, per quanto concerne in genere le condizioni ambientali dei singoli locali, è quella che può rilevarsi nel reparto "carboni" (ove viene preparato il polverino di carbone necessario per la confezione degli elettrodi). Anche per tale deficienza è intervenuta a suo tempo una precisa prescrizione da parte dell'Ispettorato del lavoro. Data tuttavia la mole dei lavori che comporterà la prescrizione stessa (è previsto un rifacimento *ab imis* dell'intero reparto), è stato accordato, per la relativa attuazione, un congruo periodo di tempo.

Circa la dotazione dei servizi igienico-assistenziali, nessun rilievo a carico è parso annotabile, ove si eccettui la lagnanza mossa dai lavoratori «turnisti» (appartenenti ad un esiguo numero di reparti), addetti cioè ad impianti che per loro natura richiedono sorveglianza ininterrotta, i quali hanno fatto presente di ritenersi ingiustamente sacrificati per essere costretti a consumare i loro pasti nei reparti stessi anziché nel refettorio comune, al pari di tutti gli altri lavoratori. Infatti gli operai di cui trattasi (una quarantina complessivamente), necessitando gli impianti cui sono addetti di una sorveglianza ininterrotta, non possono assentarsi dai rispettivi posti di lavoro; né il limitato numero dei componenti le singole squadre ha finora consentito ai medesimi di potersi sostituire scambievolmente nell'ora dei pasti.

In proposito facciamo rilevare che sono già stati concretati in formale prescrizione gli obblighi in materia spettanti all'azienda medesima ».

Nella relazione dell'Ispettorato del lavoro riguardante una grande *azienda chimica dell'Italia settentrionale* si espongono le misure profilattiche adottate per migliorare le condizioni igieniche del complesso industriale, valendosi anche della collaborazione dell'Istituto di Medicina del lavoro della vicina Università:

« Inquadrate nel laboratorio chimico centrale dello stabilimento è stato costituito, da oltre un anno, il laboratorio di igiene industriale, con un dottore in chimica ed un perito chimico.

Compito fondamentale di tale laboratorio è di controllare, nei vari reparti di produzione e nelle varie zone dello stabilimento, le caratteristiche chimiche dell'atmosfera al fine di garantire che le stesse rientrino nei limiti

di sicurezza igienica, collaborando con il Servizio di sicurezza per i provvedimenti ed i mezzi protettivi da adottare.

Il laboratorio, che ha stretti legami di collaborazione con un istituto universitario di medicina del lavoro, ha affrontato come primo problema l'esame dell'atmosfera della sala elettrolisi cloruri alcalini a catodo di mercurio, in relazione con la possibilità che in tale sala si possano produrre anormali concentrazioni di vapori di Hg. Con l'identificazione delle principali fonti di tali vapori è stato possibile adottare alcuni provvedimenti (migliore aerazione, controllo delle fonti di Hg), per abbassare il tenore medio di Hg nell'aria ambiente da 80-100 gamma/mc. a 50-100 gamma/mc.

Analoghi controlli vengono effettuati periodicamente in quasi tutti i reparti ove possono verificarsi anche limitati inquinamenti dell'atmosfera.

Prove e ricerche sono ancora in corso, in collaborazione col servizio medico dello stabilimento e dell'Università, per il dosaggio dell'Hg nelle urine.

Il laboratorio ha pure stabilito legami diretti con i dirigenti centrali dell'E.N.P.I., per l'esame dei provvedimenti di carattere sia generale sia specifico (per esempio controllo dell'efficienza delle maschere antigas, di filtri antigas e antipolvere, dei materiali e mezzi protettivi di ogni genere) ».

La commissione interna di un'azienda meccanica di una città dell'Italia centrale ha invece denunciato una situazione critica per quanto riguarda l'igiene del lavoro, precisando le principali violazioni alle disposizioni di legge vigenti che, a suo avviso, sarebbero state commesse dalla direzione dell'azienda:

« *Violazione artt. 10 e 17:* I locali di lavoro sono antigienici perché, per esempio, il reparto saldatura è in comune con il resto dell'officina, sprovvista completamente di aspiratori per un rapido ricambio d'aria.

Violazione art. 12: L'officina è assolutamente priva di riscaldamento, mentre la legge lo prescrive.

Violazione art. 27: La latrina è sprovvista di porta e comunica direttamente con i locali di lavoro.

Violazione art. 29: Gli spogliatoi sono insufficienti o antigienici. Nella stagione invernale non sono mai riscaldati come invece prescrive la legge.

Violazione art. 30: Il refettorio è insufficiente. Basta appena a contenere 35 persone anziché gli 85 dipendenti dell'officina. Molti operai sono costretti a recarsi a mangiare in trattorie adiacenti.

Violazione art. 31: Il refettorio non è riscaldato come invece prescrive la legge... ».

La direzione della stessa *azienda*, dal canto suo, oppone le seguenti considerazioni alle accuse mosse dalla commissione interna:

« I locali, dove i lavoratori esplicano la loro funzione, non sono locali ant igienici; sono vecchi reparti di una piccola azienda e se anche il reparto saldatura è in comune con l'officina, ciò non determina alcun inconveniente perché si tratta di un reparto dove non si lavora continuamente e dove, peraltro, il cambio dell'aria avviene normalmente.

L'azienda ha tutta la buona volontà di migliorare dal punto di vista igienico-sanitario questi reparti, e tutte le volte che si rende libero qualche locale di quelli abitati da inquilini aventi diritto alla proroga di legge, l'azienda li destina ad ampliamento dello stabilimento.

Il riscaldamento effettivamente non c'è, ma non è materialmente possibile installare l'impianto. Bisogna poi osservare che si tratta di capannoni aperti per cui il riscaldamento non avrebbe senso.

La latrina comunica con i locali di lavoro attraverso un cortile piuttosto grande. Poiché in quei locali adibiti a latrine gli operai si recavano per fumare, la porta è stata tolta appunto per evitare l'abuso che gli operai facevano.

Gli spogliatoi presso lo stabilimento sono assolutamente sufficienti, come sufficiente è il refettorio.

Chi tra i lavoratori vuole andare a casa o alla trattoria lo fa per propria comodità.

Neppure il refettorio è riscaldato ».

Ecco quanto si rileva dalla relazione presentata dalla direzione di una grande *azienda metallurgica dell'Italia centrale*:

« *Ambiente generale di lavoro.* — I fabbricati e gli impianti dello stabilimento sono in buona parte di vecchia costruzione, tuttavia, nel corso dei riammodernamenti apportati negli ultimi anni, si è cercato di applicare, alle nuove costruzioni ed alle modifiche delle vecchie, i criteri più recenti della tecnica nei riguardi dei vari punti elencati in appresso:

I. - *Illuminazione.*

a) *illuminazione naturale*: si è curata in particolare la creazione di moderni e ben dimensionati lucernari sulle coperture ed ampi finestroni sulle pareti, orientati in modo da eliminare per quanto possibile l'abbagliamento dovuto alla luce solare diretta sui posti di lavoro;

b) *illuminazione artificiale*: si è provveduto per prima cosa ad illuminare convenientemente le zone di transito all'esterno dei reparti (piazzali, strade, ecc.).

Sono stati, inoltre, installati, sempre all'esterno, vari riflettori da parete ed è in progetto l'installazione di altri riflettori per completare l'illuminazione dell'esterno dei reparti.

II. - Aerazione e salubrità.

Nelle tettoie nuove e modificate sono stati previsti ampi abbaini e numerosi aeratori sulle coperture, per facilitare il ricambio di aria degli ambienti di lavoro.

Sono stati poi previsti appositi impianti di aspirazione di fumi e polveri nei vari reparti in cui le lavorazioni lo richiedevano.

Nel reparto « getti acciaio », in cui è maggiormente necessaria la prevenzione della silicosi, è stato poi installato un modernissimo impianto meccanizzato per la distaffatura e la preparazione delle terre da fonderia, in cui è stata particolarmente curata l'aspirazione delle polveri, installando speciali apparecchi di captazione e filtraggio delle polveri.

III. - Ordine della disposizione degli impianti, razionalità nella sistemazione dei posti di lavoro e nelle posizioni di lavoro.

I nuovi impianti realizzati recentemente ed i vecchi impianti modificati sono studiati per una razionale disposizione delle macchine e dei posti di lavoro.

IV. - Stato dei pavimenti.

In merito è da tenere presente che lo stabilimento è in fase di completa trasformazione per cui, mentre per alcuni impianti già si è provveduto al completo rifacimento, per altri tale rifacimento è ancora in corso o da iniziare ».

La situazione igienico-sanitaria si aggrava nel Sud, come emerge dalla memoria presentata dalla commissione interna di un'*azienda meccanica* di una regione meridionale:

« Le condizioni igieniche della fabbrica sono penose. Ora ci stanno pulendo i gabinetti dopo cinque anni. Gli spogliatoi sono insufficienti.

Le docce sono senza schermi nello stesso locale dove sono i lavandini, così che uno deve farsi la doccia davanti a tutti.

Non esiste un locale dove i lavoratori possano consumare la loro colazione dato che la direzione considera la richiesta della mensa inaccoglibile.

Si è costretti a mangiare nei reparti con tutta l'aria viziata di acidi usati per le diverse lavorazioni.

Viene usato il cianuro di potassio per la cementazione dei pezzi e non viene presa nessuna delle precauzioni che questo tremendo veleno richiede.

Non esiste infermeria. Qualche applicazione di pronto soccorso viene praticata da un lavoratore invalido, il quale è addetto alla pulizia di tutta la fabbrica, gabinetti compresi.

A seguito di un grave infortunio, per fortuna non mortale, di un operaio elettricista e dopo la visita dell'E.N.P.I. è stato ordinato che non bisogna lavorare sotto corrente, mentre prima si era costretti a lavorare senza staccare gli interruttori... ».

Un lavoratore di una media *azienda meccanica* di una *città meridionale* illustra le condizioni igieniche del suo lavoro e lamenta l'assenza di medici dalla fabbrica:

« Non mi consta che ci siano medici di fabbrica. In occasione di un infortunio avuto, ho ricevuto il pronto soccorso nel reparto stesso dove lavoro, ove è installata una cassetta di pronto soccorso.

Le condizioni igieniche del lavoro sono buone; vi sono docce, gabinetti e lavandini. Le condizioni generali di sicurezza del lavoro sono soddisfacenti. Non ho avuto mai visite mediche periodiche. Non sono addetto a lavorazioni nocive. Ho riportato un infortunio per caduta di un trave nel maneggio di una pressa. L'infortunio è stato risarcito con 15 giorni di indennità per inabilità temporanea assoluta. Ho ricevuto l'adeguata assistenza sanitaria e le prestazioni economiche dall'I.N.A.I.L. ».

Il verbale redatto in seguito alla visita della Commissione parlamentare in un grande *stabilimento metallurgico* del *Sud* offre il seguente quadro:

« *Ambiente generale di lavoro.*

L'illuminazione naturale è sufficiente e così pure quella artificiale ottenuta mediante tubi a fluorescenza; l'accensione è buona in tutti i locali, anche in quelli ove si effettuano le operazioni di elettrolisi; la lavorazione in genere è salubre e anche quella, ove si usano soluzioni di cloro, non può ritenersi eccessivamente pericolosa dati anche i mezzi di difesa messi a disposizione dei lavoratori (guanti di gomma, stivaloni di gomma). L'irradiazione di calore (reparto forni di sinterizzazione) è limitata alla frazione di tempo in cui vengono sforati i pezzi e il lavoratore è munito per tale operazione di guanti di amianto. Il lavoro è distribuito razionalmente e per le operazioni compiute in parte in stazione eretta e in parte a sedere non si richiedono posizioni viziate del lavoratore. Lo stato del pavimento è buono e lo stabilimento è tenuto in buone condizioni di pulizia. Le latrine, divise per uomini e donne, sono in numero superiore a quello richiesto per legge; nello stabilimento sono installate 10 docce per gli uomini e 3 docce per le donne; le docce sono fornite di acqua calda, ma non sono costruite secondo

i dettami dell'igiene (manca l'antidoccia). I lavandini in numero sufficiente sono sistemati negli spogliatoi; questi sono distinti per uomini e donne e sono costituiti da armadietti individuali in ferro, muniti nella parte superiore di griglia per l'aerazione.

L'azienda non è attualmente fornita di un locale da destinarsi esclusivamente ad uso refettorio e di conseguenza non ha provveduto neppure all'istituzione della mensa. Tale realizzazione è oggetto di viva attesa da parte dei lavoratori dell'azienda e la ditta ha dichiarato di tenerne conto nei prossimi programmi.

Ciclo produttivo e sistema di lavorazione.

L'azienda produce pezzi meccanici di piccole dimensioni partendo da polveri metalliche: quelle ferrose vengono direttamente prodotte nello stabilimento con processo di elettrolisi; quelle non ferrose (prevalentemente rame e bronzo) vengono acquistate.

Le polveri vengono pressate, ottenendosi pezzi finiti nella forma ma sostanzialmente inconsistenti. La consistenza viene data mediante la sinterizzazione (cottura a circa 700 gradi in forni permeati di ambiente riducente) e successiva pressatura.

Il reparto attrezzeria, organizzato con macchine precise e moderne ed operai specializzati, provvede alla costruzione degli stampi per le presse.

Servizi sanitari antinfortunistici.

La ditta, pur essendo soggetta all'obbligo dell'assicurazione malattie professionali, non è soggetta all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche, in quanto la legge, che prevede la modificazione e l'aumento della tabella delle malattie professionali, non è stata finora integrata da altre disposizioni legislative che comportino l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.

La ditta, pur non avendone l'obbligo, è fornita di una piccola camera di medicazione con un lettino e un armadietto contenente tutti i presidi indispensabili per una prima medicazione in caso di infortunio ».

Dalla relazione dell'*Ispettorato del lavoro* su un'*azienda navalmeccanica pugliese* si rileva:

« La situazione del vasto complesso aziendale, sotto il profilo igienico-preventivo ed assistenziale, si presenta in condizioni discrete, senza peraltro raggiungere quel grado di soddisfacente progresso che si può attendere e pretendere in un'industria di alto potenziale economico-lavorativo. In genere i numerosi locali di lavoro rispondono ai prescritti requisiti di superficie, cubatura, aerazione ed illuminazione naturale e artificiale. Il reparto sab-

biatura è da considerare irrazionale ed antigienico agli effetti del rischio di silicosi inerente all'eccessiva dispersione di polvere e alla deficiente protezione del personale.

In proposito è necessario provvedere al più presto all'approntamento di locali ed impianti moderni e razionali che eliminino o attenuino fortemente la diffusione di polvere di silice.

La complessità delle lavorazioni crea numerose fonti di nocività che potenzialmente minacciano la salute dei lavoratori. La direzione, attraverso un comitato aziendale di sicurezza, si propone lo studio dei vari problemi concernenti la tutela fisica dei lavoratori, e provvede ad attuare i necessari accorgimenti tecnici di prevenzione generale, integrandoli con la distribuzione di mezzi personali di protezione e di difesa.

Per quanto riguarda l'assistenza antinfortunistica e la profilassi medica delle malattie esiste nell'azienda una camera di medicazione discretamente arredata e fornita di materiale sanitario di pronto soccorso. Vi prestano servizio un medico, per alcune ore pomeridiane, e tre infermieri a turno di otto ore ciascuno.

Le visite mediche preventive e periodiche prescritte per legge vengono regolarmente eseguite.

Nella camera di medicazione manca una barella a ruote ed un moderno apparecchio automatico per la respirazione artificiale.

In merito ai servizi igienico-assistenziali si rileva che l'azienda dispone di cucina e mensa per operai ed impiegati, di latrine, lavandini e docce alimentate con acqua calda e fredda; e di spogliatoi arredati con armadietti individuali. Detti locali e servizi risultano antiquati e inadeguati alla forza numerica delle maestranze e pertanto è previsto un piano di lavori di rimodernamento e di ampliamento.

Per quanto si riferisce alla "prevenzione degli infortuni sul lavoro" si osserva quanto segue:

— *esistenza di un Comitato aziendale per la sicurezza*: di esso fanno parte tutti i capi reparto esistenti nel cantiere ed ha a capo un ingegnere;

— *condizione degli impianti e dei macchinari*: pur non essendo eccellenti, possono considerarsi in buone condizioni, e, solo per qualche reparto (quello della *sabbatura* per ferri di qualsiasi dimensione) si dovrebbe adeguare l'attrezzatura agli speciali rischi che le lavorazioni comportano. Schermi protettivi;

— *grado di osservanza delle "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"*: considerata la pluralità delle operazioni e delle lavorazioni in atto nel cantiere, il grado di osservanza delle norme può ritenersi sufficiente. Risultano osservate le norme generali e particolari di protezione delle mac-

chine e degli apparecchi ed è sufficientemente assicurato l'isolamento degli impianti delle apparecchiature elettriche. Gli operai sono stati dotati di mezzi personali di protezione.

Le inosservanze, riscontrate nel corso del sopralluogo, riguardano principalmente: pavimenti e passaggi; qualche sconnessione sui pavimenti; ingombri di materiali che non sono richiesti dalle immediate esigenze delle lavorazioni in corso; mancanza di ancoraggio a bombole di ossigeno tenute in piedi e non distese sui pavimenti; trasmissioni: talune trasmissioni non risultano protette; interruttori: quelli a coltello non sono difesi da custodia di materiale isolante; fusibili: non sono costituiti dalla normale lega, in maggioranza vengono usati conduttori (ponti metallici); ponti di servizio; mancanza del prescritto parapetto normale e tavola fermapiede.

Nel complesso la ditta ha ottemperato alle numerose prescrizioni in materia, impartite dall'Ispettorato del lavoro nel corso delle ripetute visite ispettive ».

8. - L'igiene negli altri rami del settore industriale.

Passando alle condizioni igienico-sanitarie nel settore chimico, si riportano passi della relazione presentata dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro su un'azienda chimica dell'Italia settentrionale:

« Trattasi di un opificio di cui è in corso avanzato un radicale ammodernamento sia negli impianti, sia nelle strutture edili, gli uni e le altre più o meno vecchi ed inadeguati alle moderne esigenze della particolare industria. Tale ammodernamento, oltre che un congruo incremento produttivo, comporta altresì dei vantaggi igienici evidenti e non meno cospicui; vedasi, ad esempio, il moderno impianto per l'insacchettamento automatico dei detersivi in polvere, operazione che, eseguita in precedenza a mano, e pur con impianto di aspirazione forzata generalizzata, esponeva il personale addetto, in assoluta prevalenza costituito da donne, all'azione irritante sulla cute e, più specialmente, sulle mucose esposte, di più o meno notevoli quantità di pulviscolo; vedasi ad esempio, ancora, il nuovo *reparto oleina stearina* in corso di allestimento in cui è previsto un impianto di condizionamento d'aria.

È stato tuttavia rilevato che alcune operaie vengono tuttora adibite a operazioni d'insaccamento a mano (confezioni più voluminose dei comuni pacchetti o sacchetti) di detersivi in polvere, con il conseguente disagio derivante dalla predetta azione irritante del materiale manipolato, aggravata, nel caso, dalla mancanza di adeguato dispositivo di aerazione e di un efficiente mezzo di protezione individuale (in luogo di normali maschere anti-

polvere, le operaie usavano una semplice pezzuola stretta sulla bocca e sul naso).

I dirigenti, presenti durante il giro di visita, hanno affermato, in proposito, che trattasi di lavorazione del tutto provvisoria, essendo in allestimento la relativa apparecchiatura dotata di meccanismo automatico, e che, pur essendo state messe a disposizione delle maschere antipolvere, delle stesse non si avvengono le operaie a causa (ed il fatto è stato confermato dalle interessate medesime) di fenomeni irritativi cutanei provocati dal pulviscolo ristagnante lungo il bordo di contatto del facciale della maschera stessa sul viso. In effetti è da osservare che gli operai si mostrano generalmente riluttanti e insofferenti dell'uso delle maschere, di qualsivoglia tipo esse siano, e ciò non tanto perché ne sottovalutino i vantaggi per la propria salute fisica, quanto perché il dispositivo, ostacolando più o meno il libero respiro, rende più faticoso e più impacciato il lavoro. Ricordato tuttavia che le maschere, siano esse antipolvere, siano esse antigas, dovrebbero essere usate come unico mezzo preventivo solo nel caso di lavori polverosi imprevisti, saltuari e di breve durata, e nei quali non sia possibile evitare diversamente l'inalazione della polvere o dei gas, i dirigenti sono stati invitati a provvedere per un adeguato impianto di aspirazione forzata.

Un settore dello stabilimento in esame, tuttora deficitario dal punto di vista igienico, è quello del complesso dei servizi igienici (spogliatoio, lavandini, docce). Non che tuttavia si tratti di ambienti ed attrezzature in contrasto evidente con le norme vigenti; è da dire soltanto che nella loro poco curata rifinitura interna e nell'attuale arredamento piuttosto rozzo, e inoltre per la relativa scarsa aerazione naturale, nonostante il notevole numero di finestre esistente (una fila di attaccapanni corrente quasi a ridosso delle finestre stesse ne limita fortemente la relativa apertura), essi ambienti mancano dello *standard* di *comfort* normalmente offerto da tali ambienti in regolare dotazione alle industrie. Alla ditta, comunque, che pure aveva fatto presente la provvisorietà dei servizi di cui trattasi, in vista dei nuovi locali da costruirsi nel quadro di riassetto generale dello stabilimento, è stato fatto invito ad apportare ai locali e servizi di cui sopra i miglioramenti necessari ».

Speciali accorgimenti vanno adottati nel settore tessile, come risulta dalla dichiarazione della direzione di una grande *azienda tessile* di *Vicenza* (1):

« *Ambienti di lavoro*: Particolari cure sono state dedicate dall'azienda alle sale di lavorazione in modo da mettere gli operai nelle migliori condizioni di lavoro.

(1) v. Vol. IV: *Osservanza delle norme sull'igiene e sicurezza del lavoro*, delle Relazioni, pag. 155.

I fabbricati sono tutti costruiti con struttura in cemento armato, le sale di lavorazione sono spaziose e munite di ampie finestre o di tetto a *shed*; sono bene illuminate sia naturalmente sia con impianti di luce fluorescente.

In quei reparti, dove le condizioni ambientali erano più pesanti, si è provveduto ad installare un impianto per l'aria condizionata (preparazione pettinata e filatura pettinata) che permette una perfetta regolazione della temperatura e dell'umidità ambienti.

Le tintorie e le sale particolarmente umide e calde per l'eventuale formazione di fumane, sono dotate di lucernari o *shed* e munite di aspiratori ed aerotermi per l'abbattimento della fumana che si forma e che non è mai eccessiva dato che tutti gli apparati della tintura del nastro, filati e rocche sono muniti di coperchio.

In questi ultimi anni sono stati anche rifatti tutti i pavimenti con piastrelle di gresificato bianco e rosso, che hanno permesso l'eliminazione quasi totale della polvere ed una maggiore luminosità degli ambienti.

In generale, compatibilmente con l'area disponibile, la disposizione dei reparti e degli impianti è razionale e segue il diagramma della lavorazione.

Ogni reparto, inoltre, ha impianti di riscaldamento; razionali ed igieniche batterie di gabinetti per uomini, donne, capi e assistenti; fontanelle per bere; lavabi, spogliatoi forniti di armadietti metallici, ecc.

La mensa aziendale è costituita dalla sala per la colazione e la cucina modernamente attrezzata con apparecchiature elettriche. Lo stabilimento è dotato di un ambulatorio di fabbrica con medico giornalmente presente e infermieri.

Ogni reparto è dotato dell'armadietto di medicinali per il pronto soccorso ».

Sempre nel settore tessile, la commissione interna di un'*azienda della Toscana* ha denunciato gravi deficienze per quanto riguarda l'igiene:

« Alcuni luoghi di ricreazione, l'ambulatorio e l'infermeria non sono, igienicamente parlando, sani, tanto è vero che sono privi persino di finestre.

I luoghi di lavoro in genere hanno necessità di lavori e di idonee migliorie perché, per esempio, alcuni reparti di lavoro non sono igienicamente ben tutelati. Gli spogliatoi sono insufficienti e lo stesso dicasi per i gabinetti.

Nei reparti tessitura e cardatura mancano le finestre.

Lo stesso si dica per i reparti filatura e pettinatura. Non vi è alcuna ragione tecnica di avere dei reparti senza finestre perché è escluso che, nei reparti di tessitura e cardatura, si possa fare a meno delle finestre.

Per quanto riguarda i reparti di pettinatura e filatura vi sono sì delle ragioni tecniche perché non ci siano delle finestre, ma, a nostro parere, si tratta di ragioni non adeguate.

In alcuni reparti, specialmente filatura e pettinatura il lavoratore è costretto, durante l'estate, a lavorare ad una temperatura che varia dai 40 gradi di calore ai 60 gradi di umidità.

Il disagio è aggravato dal fatto che non vi sono impianti moderni di aerazione, escluso il reparto di pettinatura.

Nei reparti apparecchi umidi e tintoria vi è carenza di doppia tettoia.

I bagni sono non soltanto insufficienti, ma addirittura inadeguati tanto che oggi non ci si serve di essi... ».

Nel settore lattiero-caseario, l'Ispettorato del lavoro e l'E.N.P.I. hanno effettuato congiuntamente una visita ad un'*azienda* della provincia di Milano; dalla relazione si rileva come le prescritte condizioni ambientali siano compromesse dall'eccessiva umidità dei locali:

« I requisiti ambientali dei locali di lavoro lasciano alquanto a desiderare per un alto grado di umidità relativa, esistente nei locali di lavoro. L'inconveniente è dovuto sia al tipo di lavoro svolto, sia al fatto che gli impianti e i macchinari non sono stati costruiti con un criterio igienico adeguato.

Il problema sopra esposto non è comunque sottovalutato dalla direzione aziendale che ha previsto, per il nuovo stabilimento, ormai in fase di ultimazione, l'installazione di un impianto di condizionamento d'aria che prevede anche otto ricambi d'aria all'ora e l'installazione, per ogni macchina, di un efficiente impianto di aspirazione delle "fumane".

Anche i requisiti costruttivi dei locali di lavoro presentano qualche difetto igienico: ci si riferisce essenzialmente alle pavimentazioni, che non presentano inclinazione sufficiente per convogliare rapidamente i liquidi verso punti di raccolta a scarico. Anche questo inconveniente igienico sarà eliminato nella nuova centrale, grazie alla prevista installazione di pavimentazioni speciali e a pendenza sufficiente.

Alcuni reparti (per esempio reparto "officina meccanica") non rispondono, da un punto di vista sia costruttivo sia ambientale, alle più elementari norme igieniche. Le pavimentazioni sono quasi inesistenti; le strutture sono polverose; l'aria e la luce naturale sono scarse. I reparti in questione sono comunque in fase di trasferimento.

Buona è risultata l'organizzazione sanitaria di fabbrica; esiste un'infermeria bene attrezzata ed è sempre presente in fabbrica, durante le ore di lavoro, un'infermiera diplomata.

I servizi igienici sono installati in un seminterrato, ove è presente un certo grado di umidità. Esistono, nello spogliatoio, armadietti personali in lamiera. Insufficienti, rispetto al numero degli operai, sono risultati i lavandini e le docce; questi servizi non sono inoltre tenuti con la cura necessaria. Nella nuova centrale è prevista, anche in questo settore, una migliore e più adeguata organizzazione. Il refettorio si presenta adeguato igienicamente, anche se non del tutto sufficiente rispetto al numero degli utenti.

Il ciclo di lavoro svolto non presenta note di faticosità.

Per quanto concerne l'assistenza ai figli delle lavoratrici madri, si segnala la possibilità, per le interessate, di usufruire degli asili-nido gestiti dal comune di *Milano*.

La maestranza femminile non esegue lavori vietati. Il trasporto di pesi è contenuto nei limiti consentiti dalle norme vigenti ».

Dalla relazione dell'Ispettorato del lavoro per quanto concerne le condizioni igieniche dei lavoratori della pesca di una *città marittima dell'Italia centrale*, si rileva la necessità di migliorare le condizioni ambientali:

« Data la ristrettezza degli spazi a disposizione per le esigenze delle costruzioni navali e le elevate temperature esistenti in particolari stagioni e condizioni di navigazione, si rileva l'opportunità dell'installazione di aeratori meccanici nei locali macchine, cuccette, ecc., che consentirebbero un indispensabile ricambio di aria ed abbassamento di temperatura ambiente.

I pescherecci sono corredati di un pronto soccorso, che potrebbe però contenere anche antibiotici. Necessita inoltre che ogni unità disponga almeno di un elemento capace di disimpegnarsi come infermiere e con qualche conoscenza di medicina generale ».

Nei riguardi delle misure igieniche nel settore della pesca, ecco quanto risulta dalla relazione presentata dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro di una *città marittima della Sicilia*:

« Le norme generali di igiene del lavoro, la di cui vigilanza per l'attuazione è affidata all'Ispettorato del lavoro, non si applicano nell'attività della pesca e della « mattanza » del tonno; ad essa sovrintendono infatti altri organismi statali.

In questa sede si espongono i rilievi fatti dall'Ispettore medico del lavoro, a disposizione della Commissione parlamentare d'inchiesta, su specifica richiesta della stessa per l'attività in questione.

C'è da premettere che la peculiare forma di lavoro degli addetti alla tonnara comporta di prendere in osservazione due campi di attività, e cioè: 1) il lavoro a terra; 2) il lavoro nel mare.

In riguardo del lavoro a terra si deve tener presente che esso comporta: *a)* il lavoro preparatorio; *b)* impianti di terra durante la campagna di pesca e di mattanza del tonno; *c)* il lavoro di chiusura della stagione di pesca.

Il lavoro preparatorio e quello di chiusura della campagna di pesca viene effettuato da poche unità che praticamente almeno per dieci mesi all'anno circa, sono alle dipendenze dell'azienda.

Per l'attività specifica della pesca e della mattanza del tonno lo stesso personale di cui si è accennato viene rinforzato da un certo numero di altri dipendenti, i « tonnaroti », che vengono ingaggiati ed adibiti solo per tale bisogna.

Una volta, durante la stagione vera e propria della pesca che dura in media una cinquantina di giorni l'anno, tutti gli addetti a tale attività erano usi trasferirsi ed abitare, con tutti i familiari, in baraccamenti, per lo più in muratura, che sorgevano presso la "base" di terra della "tonnara", nelle adiacenze del "palazzotto".

In conseguenza essi avevano a disposizione delle installazioni che servivano loro come servizi di dormitorio, di refettorio, di spogliatoio, con fornitura di acqua potabile e di acqua per la pulizia personale e degli indumenti, ed avevano ancora a disposizione dei posti, più o meno malmessi, che venivano utilizzati come latrine.

Attualmente tale situazione è notevolmente modificata.

Presso il "palazzotto" vanno ad abitare solo le famiglie di lavoratori che hanno speciali mansioni gerarchiche (p. es. il rais, il vice rais, ecc.) e di fiducia (p. es. il custode, il magazziniere, ecc.); tutti gli altri dipendenti, data la disponibilità di mezzi celeri di comunicazione, anche se la base di terra della tonnara è notevolmente distante dai centri abitati, come accade per talune tonnare, in genere la sera raggiungono la loro abituale dimora. Solo in alcune evenienze questo non avviene e specialmente con tempo cattivo e mare agitato o tempestoso; in questi casi, dovendosi eventualmente far fronte a situazioni eccezionali, la tonnara deve poter disporre di tutte le sue unità lavorative, che si fermano così presso i baraccamenti sopra indicati.

In conseguenza di quanto detto sopra gli impianti di terra della tonnara dovrebbero poter disporre dei seguenti servizi igienico-assistenziali:

a) locale adibito ad uso dormitorio con i servizi connessi e cioè: cucine, locali per consumare i pasti, impianto di lavabi, latrine, acqua per bere a sufficienza e protetta da eventuali inquinamenti;

b) locale adibito ad uso spogliatoio, debitamente attrezzato ed arredato;

c) i servizi ricordati nella seconda parte del punto di cui alla lettera a) (refettorio, cucine, lavabi, latrine) potrebbero essere utilizzati, se sistemati convenientemente, attrezzati come da disposizioni di legge opportunamente spaziosi, anche dal personale che non si ferma a dormire presso la base di terra della tonnara;

d) i dipendenti infine devono poter disporre dei presidi sanitari richiesti per la cassetta di pronto soccorso.

Lavoro nel mare: Per quanto riguarda tale attività, c'è da far presente che gli addetti all'esercizio della pesca e della mattanza del tonno dovrebbero: 1) potersi difendere dai raggi solari; 2) potersi difendere dalle intemperie e dall'acqua del mare; 3) poter disporre di un minimo di presidi sanitari da tenersi in ogni imbarcazione per eventuali infortuni di lieve entità.

C'è un'altra attività svolta da qualcuno che fa parte della « ciurma » della tonnara, e cioè l'attività di palombaro per quella o per quelle persone che hanno il compito di vigilare sull'integrità di tutte le reti calate in mare, onde intervenire tempestivamente e con la massima celerità in caso di rottura di qualche parte di esse, per tamponare opportunamente qualsiasi eventuale falla e di qualsiasi entità essa fosse.

Si deve tenere presente però che di tale attività in nessuna delle due aziende campione scelte dalla Commissione parlamentare d'inchiesta per i sopralluoghi, è stato fatto alcun cenno.

Tutto ciò premesso si riportano qui appresso i rilievi in materia igienico-sanitaria fatti dall'ispettore del lavoro dell'Ispettorato regionale del lavoro di Palermo presso l'esercizio di un'azienda.

Esistono edifici in muratura, siti a piano terra, dove sono alloggiate le famiglie del rais, del vice rais e del custode. Per tale servizio, c'è da osservare che i locali si presentano alquanto deficitari, come numero di ambienti, in rapporto al numero delle persone che vi abitano.

Dormitori: Esistono dei locali locali in muratura adibiti a tale servizio. C'è da osservare che tale servizio presenta i seguenti difetti: le brande sistemate a due piani, arredamento rudimentale, mancata fornitura da parte della ditta di cuscini, federe, coperte e lenzuola, instaurazione, nello stesso ambiente del dormitorio, del servizio di refettorio. Esistono adeguati impianti esterni sotto tettoia per cucinare, mancano gli impianti di *lavandini*; insufficienti sono gli impianti delle *latrine* ed esse sono sistemate in maniera primordiale e senza alcun criterio igienico (consistono in un buco, che immette in una fossa settica, riparato dagli sguardi estranei e mal riparato dall'intemperie senza impianti di acqua per la loro pulizia).

Spogliatoio: manca del tutto il servizio. Così come manca, e lo si è detto sopra, il complesso dei servizi dormitorio, l'impianto relativo al servizio dei lavabi. *L'acqua per bere* è fornita in quantità sufficiente.

Per il *lavoro nel mare* c'è da notare che nessuna fornitura di indumenti impermeabili viene fatta ai dipendenti e per ripararsi eventualmente dalla pioggia e per proteggersi dall'acqua del mare o quando esso è perturbato durante la mattanza vera e propria. Non su tutte le imbarcazioni gli occupanti hanno a disposizione qualche presidio sanitario. Per proteggersi dall'azione dei raggi solari, si possono innalzare delle tele, quando gli occupanti di ciascuna imbarcazione lo credono opportuno ».

Così appaiono le condizioni igieniche in uno stabilimento di *Manifattura tabacchi* di una città dell'*Italia centrale*, come risulta da una relazione redatta dai funzionari dell'E.N.P.I., i quali hanno sottolineato la necessità di controlli medici periodici per alcuni lavoratori esposti ad agenti tossici nei settori di produzione a cui sono addetti:

« Locali di lavoro buoni, sia per quanto concerne i requisiti costruttivi, sia per quanto riguarda le condizioni igieniche ambientali.

In determinate fasi delle lavorazioni (spulardamento e trinciatura con macchine di vecchio tipo) si nota una certa diffusione di polvere di tabacco nell'ambiente. A tale inconveniente si potrà ovviare, in maniera radicale, solo con la sostituzione delle vecchie trinciatrici con altre di tipo più moderno (sostituzione già in parte effettuata) e con l'effettuazione delle operatrici di spulardamento con procedimenti meccanici (già in progetto).

Nessun inconveniente si è verificato, in questi ultimi tempi, nel reparto di disinfestazione con acido cianidrico, lavorazione questa che è da considerarsi una delle più pericolose, data la tossicità della sostanza impiegata.

Andrebbero sottoposti a visite mediche periodiche: i *saldatori* per il rischio di intossicazione da gas nitrosi (ogni tre mesi); gli *addetti alla disinfestazione con acido cianidrico*, seppure con criterio di applicazione un po' lato (ogni tre mesi).

Andrebbero altresì sottoposte a visite mediche semestrali le *donne* di qualsiasi età *addette alle operazioni inerenti la produzione di trinciato*.

Sufficienti i servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso.

Buono l'asilo nido annesso alla Manifattura.

Andrebbe costantemente evitato, nel trasporto dei pesi, il superamento dei limiti previsti, per il personale di sesso femminile, dall'art. 11 della *legge sulla tutela del lavoro delle donne e dei fanciulli* ».

Da una relazione presentata dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I. e già in parte pubblicata a pag. 158 del volume IV delle Relazioni, si rilevano notevoli trascuratezze e lacune nel campo dell'igiene in un'*azienda di trasporti ferroviari in concessione* di una regione dell'*Italia settentrionale*:

« La visita agli impianti di stazione e alle officine di riparazione e manutenzione materiali, ha messo in evidenza varie e notevoli deficienze igieniche. Si è anzi avuta l'impressione di una trascuratezza generale in campo igienico.

I locali di lavoro sono risultati deficienti sia per quanto concerne la parte costruttiva (coperture, pavimentazioni, pareti, ecc.) sia quella ambientale (ventilazione, temperatura, umidità, illuminazione, ecc.). Parimenti, sono risultati scarsamente adeguati gli accorgimenti tecnici approntati dalla direzione aziendale a tutela dei lavoratori. Ciò vale soprattutto per alcune lavorazioni particolarmente insalubri: fonderia, sabbiatura, verniciatura, ecc.

Notevolissime anche le deficienze nel settore servizi igienici, dormitori, refettori, ecc. Quasi ovunque sono state allestite, a tal fine, delle baracche in legno non rispondenti ai dettami dell'igiene. I servizi sono risultati inoltre insufficienti e in pessimo stato di manutenzione ».

9. - L'igiene in altri ambienti di lavoro (grandi magazzini e mercati generali).

Dalla relazione presentata dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I. in seguito alla visita effettuata presso un *grande magazzino* di una grande *città settentrionale* si rileva come i locali di lavoro siano abbastanza soddisfacenti dal punto di vista igienico, pur essendo antiquati ed essendone previsto il prossimo trasferimento:

« Si premette che, in un futuro non lontano, la ditta si trasferirà in altri locali costruiti espressamente per un laboratorio di confezioni.

Gli attuali locali di lavoro, pur di costruzione antiquata sono soddisfacenti. Il macchinario è limitato alle taglierine a mano ed a nastro, alle macchine da cucire, ad alcune macchine, di uso limitatissimo, in officina meccanica per le eventuali manutenzioni.

Come apparecchi esistono solo ferri da stiro elettrici e banchi da stiro a vapore. Il lavoro viene svolto prevalentemente a mano.

Dato il genere di lavoro manuale più che di mezzi protettivi si dovrebbe parlare di educazione e qualificazione nei vari lavori. Per le macchine e gli impianti esistenti si è notata qualche lieve deficienza:

- 1) nei collegamenti elettrici a terra degli apparecchi portatili;
- 2) in alcune macchine della cucina annessa alla mensa;
- 3) nella scarsa regolazione da parte delle maestranze dei dispositivi protettivi delle taglierine mobili o a nastro.

I locali di lavoro risultano rispondenti, dal punto di vista igienico, ai requisiti voluti dalla legge, per quanto riguarda sia la parte costruttiva sia quella ambientale.

Il ciclo di lavoro svolto non importa esposizione a malattie professionali né note di faticosità.

Insufficienti e igienicamente non molto adeguati risultano i locali destinati a servizi igienici che sono allocati in locali interrati ed alquanto umidi.

Buona l'organizzazione assistenziale (cucina-refettorio) e l'assistenza sanitaria. Quest'ultima è assicurata da una infermeria di fabbrica bene attrezzata e da un servizio aziendale molto più completo, arredato a tipo poliambulatorio, ove prestano la loro opera un medico di fabbrica e alcuni specialisti (pediatra, dentista, ecc.).

Di detto servizio poliambulatoriale possono usufruire gratuitamente tutti i dipendenti della ditta.

Scadente l'assistenza fornita ai figli delle lavoratrici madri.

Esistono dei locali destinati a camere di allattamento, ma essi risultano non adeguatamente attrezzati e pertanto non in condizioni da poter assicurare lo svolgimento di detto servizio pediatrico.

La maestranza femminile non esegue lavori vietati; il trasporto di pesi è consentito nei limiti previsti dalla legge ».

Dalla relazione presentata dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro sulle condizioni di igiene dei *Mercati generali* di una grande città dell'Italia centrale, emerge uno scarso rispetto delle norme di igiene del lavoro. I lavoratori, pur non essendo esposti a malattie professionali vere e proprie, devono subire forti sbalzi di temperatura, passando da ambienti caldi ad ambienti refrigerati. Si lamenta inoltre nei Mercati generali, la mancata adozione di misure atte a disperdere i cattivi odori e un inadeguato servizio di pulizie:

« Sotto l'aspetto dell'igiene del lavoro si rileva come le lavorazioni svolte nelle tre sezioni (ortofrutticola, del pesce, abbacchi e polli) dei Mercati generali, non presentano particolari rischi di malattie professionali.

Esiste tuttavia un pericolo di contrarre malattie da perfrigerazione per gli operai addetti al carico ed allo scarico delle celle frigorifere, situate negli scantinati del mercato, e nelle quali è mantenuta una temperatura costante fra i 3° ed i 6° C. In alcune celle la temperatura è mantenuta a 20° C sotto lo zero.

Gli operai, associati in cooperative che forniscono la mano d'opera ai vari mandatari incaricati della compra-vendita della merce, o direttamente dipendenti da questi ultimi, svolgono essenzialmente mansioni di facchinaggio, mansioni che, dato il genere del materiale trattato, sono notevolmente sporchevoli. Questa osservazione vale soprattutto per gli addetti al mercato del pesce dove, all'inconveniente già segnalato, si aggiunge quello degli odori particolarmente sgradevoli e persistenti sulla persona e sugli abiti di chi lavora in questo mercato.

È pertanto indispensabile che i lavoratori dei Mercati generali, ed in particolare quelli del mercato del pesce, possano fruire di completi servizi igienico-sanitari (spogliatoi, lavabi, latrine, mezzi personali di protezione).

È, inoltre, necessario che i locali di lavoro siano tenuti nelle migliori condizioni igieniche possibili. Soprattutto i pavimenti debbono avere superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per il deflusso dei liquidi verso i punti di raccolta e di scarico.

Si è invece constatato che non sono stati messi a disposizione degli operai né spogliatoi, né lavabi. Le latrine sono in numero insufficiente e per di più, dopo le ore 12, sono accessibili soltanto a pagamento. Ciò accade in quanto detto servizio è fornito da appaltatori privati che ne curano la pulizia e la manutenzione.

Si è rilevato, inoltre, che i pavimenti non rispondono ai requisiti sopra indicati.

Poiché dal Servizio medico dell'Ispettorato del lavoro erano già state impartite precise prescrizioni dirette ad eliminare gli inconvenienti sopra elencati, dopo la visita della Commissione parlamentare si è provveduto a procedere contravvenzionalmente nei confronti dei responsabili dell'inosservanza delle norme previste al riguardo dal *D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303*.

10. - La nocività del lavoro nei settori industriale e portuale.

In relazione ai risultati dell'Inchiesta parlamentare dedicata alla nocività del lavoro, pubblichiamo parte della relazione presentata dalla direzione di una grande *società metalmeccanica* del Piemonte:

« La reale preoccupazione dell'azienda, in perfetto accordo con lo spirito della legge, non sta tanto nell'assicurare l'assistenza nei pochissimi casi

di malattia professionale che si verificano tra i propri dipendenti che, anche se è devoluta per legge all'I.N.A.I.L., viene sempre prestata anche dal medico di fabbrica, quanto piuttosto nel prevenire l'insorgere delle malattie stesse.

Tale compito preventivo è affidato ai servizi tecnici e al servizio medico di fabbrica e viene assolto sia mediante l'introduzione di speciali dispositivi e metodi di lavoro, atti ad eliminare o a ridurre al massimo l'azione morbigena delle sostanze usate nelle varie lavorazioni, sia mediante accurate visite periodiche ai lavoratori addetti alle lavorazioni patologiche, che vengono effettuate con modalità e in numero superiore a quanto prescritto dalla legge.

L'enorme importanza attribuita a questa attività di prevenzione ed il conseguente imponente impiego di mezzi profilattici, tecnici e biologici trova giusto riscontro nel limitatissimo numero e nella modestissima gravità dei casi di malattia professionale riscontrati nei nostri stabilimenti.

Dall'esame dei casi verificatisi negli anni 1953-54-55 prendono origine le seguenti considerazioni:

a) di tutte le 28 forme di malattia professionale che sono teoricamente collegabili con le lavorazioni aziendali, quattro solo si sono in concreto manifestate: silicosi, saturnismo, dermatosi, otopenia;

b) di queste quattro malattie, la dermatosi, pur avendo le caratteristiche di malattia professionale in senso medico-legale, non verrà ulteriormente considerata, in quanto la sua manifestazione è strettamente legata a condizioni di probabile natura allergica propria del soggetto, non prevedibili, né eliminabili, né imputabili a fattori tecnici;

c) il saturnismo ha provocato in un solo caso una parziale inabilità permanente al lavoro, mentre in tutti gli altri casi si tratta di inabilità temporanea;

d) la silicosi ha provocato il numero maggiore di casi di malattia. È opportuno ricordare al riguardo che le forme date come "riconosciute", a causa della lenta instaurazione ed evoluzione di questa malattia, sono state acquisite almeno 6-10 anni prima e, pertanto, esse non possono venir considerate come espressione dell'entità del rischio attualmente presente nelle lavorazioni silicotigene;

e) analogo ragionamento è valido per l'unico caso di otopenia.

La convocazione degli operai avviene mediante foglio di invito personale. Sia le visite sia gli esami specialistici vengono eseguite in orario di lavoro e pertanto il tempo impiegato viene retribuito all'operaio.

Qualora dagli esami eseguiti l'operaio non risulti idoneo alla lavorazione fino allora eseguita, il Servizio medico dà mandato all'Ufficio compe-

tente di Officina affinché si proceda all'allontanamento dell'operaio dalla lavorazione.

Il provvedimento è riportato su registro, tenuto dalla segreteria del Servizio medico, che procede anche alla registrazione dei casi in cui si sia effettuata la denuncia per malattia professionale.

Effettuata la denuncia, la pratica viene ulteriormente seguita dalla segreteria del servizio sanitario che registra i risultati degli accertamenti eseguiti dall'Istituto assicuratore e ne informa i competenti uffici di mano d'opera, e provvede per le opportune visite di controllo al momento in cui il paziente riprende il lavoro.

Tutti i dati di interesse vengono trasmessi all'ufficio statistico centrale del servizio sanitario.

Gli operai addetti a lavorazioni nocive e che per qualsiasi motivo (anche non sanitario), ne siano stati allontanati sono ancora convocati alla visita periodica per un periodo minimo di un anno secondo le scadenze in uso per la tecnopatìa specifica.

I risultati delle visite mediche periodiche sono riportati su apposita cartella clinica individuale il cui ordinamento prevede nella prima pagina l'annotazione dell'anamnesi personale, lavorativa, fisiologica e patologica e dell'esame obiettivo corredato dai risultati di esami che vengono eseguiti prima che l'individuo inizi la lavorazione specifica, e nelle pagine successive i dati risultanti dalle visite periodiche.

I referti di particolare importanza sono riportati sulla cartella clinica personale, e in apposite pagine del libretto sanitario, per opportuna informazione del medico curante mutualista.

Questa segnalazione rappresenta una delle più efficaci forme di collaborazione tra servizi sanitari di fabbrica e i servizi sanitari di mutua.

Apposito schedario, a cura della segreteria del servizio, raccoglie, opportunamente suddiviso, tutte le cartelle cliniche, per le quali valgono le comuni norme di tutela del segreto professionale.

Sorveglianza igienica dei locali di lavoro e delle lavorazioni.

La sorveglianza igienica dei locali di lavoro e delle lavorazioni è affidata al medico responsabile dello stabilimento che si avvale della collaborazione di altri medici, specialisti in medicina del lavoro, e dell'appoggio dei servizi tecnici.

Egli ha il compito di controllare l'installazione e l'efficienza dei mezzi di protezione tecnica installati in officina e dei mezzi di prevenzione biologica individuale; segnalare le lavorazioni che implicano rischi di malattia o infortunio e studiare con i servizi tecnici i mezzi di prevenzione; valutare

la gravosità delle lavorazioni ed eventualmente, in accordo con i servizi tecnici, studiare i mezzi di prevenzione della fatica; predisporre ed eseguire ricerche relative all'igiene dell'ambiente. In questo caso alcune determinazioni vengono eseguite periodicamente ed altre secondo le necessità del caso.

.....

Attività di propaganda igienica.

Secondo il principio fondamentale per cui la prevenzione dell'infortunio e della malattia professionale si realizza in primo luogo a mezzo della collaborazione cosciente dell'operaio, oltre che a mezzo dei dispositivi tecnici e della profilassi sanitaria, così è in graduale e costante sviluppo un'intensa opera di propaganda igienica che si avvale dell'appoggio di capi officina, capi reparto e capi squadra.

Studio e dotazione di mezzi individuali di protezione e di mezzi di profilassi medicamentosa.

Relativamente all'assegnazione dei mezzi individuali di protezione, il servizio sanitario collabora attivamente con i servizi tecnici, nella segnalazione delle lavorazioni che richiedono l'uso di mezzi protettivi e nello studio delle caratteristiche tecniche dei mezzi stessi.

.....

Oltre all'assegnazione del copricapo agli addetti a lavorazioni insudicianti (verniciatura), ed a tutto il personale addetto alla confezione e distribuzione vivande, ed all'assistenza negli asili-nido, va segnalata quella per la retina per capelli al personale femminile di officina addetto a lavorazioni in prossimità di macchine con parti in movimento. Sono allo studio caschi di protezione contro urti e cadute e caschi protettivi dei rumori e vibrazioni per gli addetti a collaudo di motori per aviazione.

La fornitura di mezzi di protezione per l'organo della vista è uno dei problemi di maggiore importanza, in quanto per la prevenzione degli infortuni agli occhi è necessario che le caratteristiche tecniche dell'occhiale, che viene fornito, soddisfino contemporaneamente diverse necessità: resistenza dell'uso, assenza di difetti ottici delle lenti, facile ricambio della lente, aspetto esteriore decoroso, ecc.

L'importanza delle maschere respiratorie e dei caschi a circolazione di aria forzata, respiratori ad ossigeno come mezzo protettivo e la necessità di una loro perfetta corrispondenza alle necessità fisiologiche dell'apparato respiratorio, hanno sempre richiesto una cura particolare da parte del servizio sanitario.

Frutto dell'analisi medica degli infortuni, specie in relazione alla sede anatomica della lesione, è stata la documentazione delle necessità di adeguati mezzi di protezione della regione metatarsale e dita del piede e delle caratteristiche dei guanti di protezione in funzione della facile esauribilità dei muscoli propri della mano, per cui il guanto stesso, divenendo motivo di fatica e impaccio al movimento, poteva essere causa di aggravamento anziché di riduzione del rischio, mentre dallo studio delle tecniche di lavorazione è stato possibile apportare alla foggia e al materiale dei guanti modificazioni specificatamente necessarie al tipo di lavoro compiuto.

Detersivi, dentifrici, creme.

Benché apparentemente di modesto interesse, pur tuttavia le caratteristiche organolettiche e l'efficacia dei saponi, paste detersive, dentifrici, ecc., forniti alle maestranze, rappresentano un mezzo preventivo delle dermatopatie di valore forse maggiore di quelle delle dotazioni di guanti e creme barriere ».

Dal colloquio con un'operaio della stessa grande *azienda metalmeccanica* del *Piemonte* emergono i pericoli a cui sono esposti i lavoratori per le esalazioni di gas nocivi:

« Nel reparto elettrico l'anno scorso un operaio ha avuto un polmone malato per i gas nocivi delle caldaie e solo allora ci hanno messo un ventilatore, che tuttavia è ancora insufficiente a rendere l'aria tollerabile; perché il locale è in una cantina umida, con un pozzo nero interno. Noi siamo obbligati a stare in un simile ambiente delle ore. Ci fanno diventare i polmoni neri e corriamo il rischio di dover andare al San Luigi. E per aver quel solo ventilatore abbiamo dovuto lottare due anni. Abbiamo da tempo fatto richiesta di materiale elettrico, ma l'altro giorno, sapendo che sarebbe venuta la Commissione parlamentare, hanno mandato in tutta fretta due operai per portare venti lampadine. Noi da due mesi abbiamo richiesto due lampadine per fare il gruppo prova e non ce l'hanno ancora mandate ».

Per quanto riguarda la nocività del lavoro nel settore chimico, la direzione di una grande *azienda lombarda* espone nella sua relazione i criteri che informano l'opera di prevenzione delle malattie professionali:

« *Prevenzione delle malattie professionali.*

Si esplica seguendo i criteri della:

a) *prevenzione tecnologica*; proponendo cioè modifiche ai procedimenti lavorativi specie con la sostituzione di sostanze tossiche con altre atossiche e a nocività minore.

Così si è ottenuta la sostituzione pressoché totale del benzolo, in luogo del quale si adopera ora l'eptano, mentre per alcune particolari operazioni il benzolo è stato sostituito con soluzione di soda caustica; si è potuto eliminare il rischio di silicosi sostituendo graniglia metallica alla sabbia silicea, ecc.;

b) *prevenzione ambientale*: si segnalano tutti i mezzi antidiffusivi e antidispersivi idonei ad evitare l'inalazione di polveri e vapori.

Si è ottenuta la sistemazione di *carters*, custodie protettive, aspirazioni perimetrali, apparecchiature chiuse, in moltissime lavorazioni tra le quali si citano, a memoria, la lavorazione del cavo coassiale, la stagnatura dei fili metallici, la pelatura cavi, la verniciatura fili e numerose altre;

c) *prevenzione individuale*: mediante l'uso di mezzi protettivi personali quali maschere, respiratori, visiere, occhiali, guanti, gambali, pomate barriere.

Consulenza per le direzioni di fabbrica.

Il servizio di igiene industriale esercita nel complesso una prevalente funzione di consulenza e di guida nei reparti di produzione.

Si provvede, perciò, oltre che a sopralluoghi sui posti di lavoro, ad analisi, studi e ricerche sulle sostanze adoperate in fabbrica e ad accertamenti preventivi sulle sostanze di nuovo impiego.

Una particolare attività consultiva, che rientra anche nelle misure di prevenzione, è esercitata attraverso le visite di accertamento della capacità lavorativa e di assunzione, mediante le quali si compie un'estesa selezione clinica del personale, si determina la capacità dell'operaio a svolgere una determinata mansione e si indicano le mansioni più adatte ai singoli lavoratori.

Durante l'anno 1954 i medici di fabbrica hanno effettuato n. 631 accertamenti di capacità lavorativa.

Attività culturale e didattica.

Il servizio cura lo svolgimento periodico di corsi e lezioni di patologia e igiene della gomma, di infortunistica e di psicotecnica, per il personale tirocinante e per i capi della fabbrica.

.

Laboratorio di psicotecnica.

Il laboratorio di psicotecnica ha iniziato la sua attività nel 1935 e la continua tuttora con tre obiettivi ben precisi:

I) preselezione del personale in assunzione;

II) selezione ai fini dell'avvicendamento e delle promozioni;

III) indagini sulle attitudini degli infortunati sul lavoro e del personale a ridotta capacità lavorativa.

Il metodo in esame è basato prevalentemente sui "profili professionali" delle lavorazioni più significative e che occupano maggior numero di lavoratori.

Nell'esame sono valutate le condizioni biometriche, sensoriali, motorie, psico-sensoriali e psicologiche.

Il laboratorio impiega attualmente 56 apparecchi e un centinaio di *tests* mentali di cui circa 2/3 studiati e attuati appositamente per le particolari esigenze delle nostre lavorazioni ».

Dal colloquio con la commissione interna di una grande *azienda metallurgica* del Veneto emergono le pericolose affezioni a cui sono esposti i lavoratori:

« Noi abbiamo le lavorazioni nocive previste dal contratto che però non sono state ancora definite.

Ora noi, come commissione interna, abbiamo ottenuto che la tuta sia data a tutti, e così pure il sapone; quello che non siamo riusciti ad ottenere è stato l'asciugamano.

Noi siamo affetti da eczema e le nostre donne, molte volte, lo prendono nel lavare le nostre tute.

.

Volevo parlare dei fumi. I fumi dei bagni elettrolitici provocano l'enfisema polmonare. Fino ad ora non abbiamo avuto questi casi, però esiste questo grave problema.

Nel reparto "allumina" c'è eczema dovuto alla soda caustica. Abbiamo mandato i campioni all'Istituto di ricerche di Padova, ma la direzione non vuole riconoscere la malattia professionale. L'azienda ha pure mandato a Padova il fango per l'esame, ma per l'occasione ha mandato un fango diluito.

Il fumo derivato dall'acido solforico degli azotati arreca gravi disturbi e talvolta dobbiamo stare con il fazzoletto alla bocca per respirare. Su tale argomento abbiamo interessato l'Ufficio d'igiene del comune.

Siamo venuti in possesso di un'inchiesta internazionale fatta a Venezia sullo smog e questa inchiesta la consegneremo in copia alla Commissione perché lo smog provoca in noi il tremore alle gambe e l'irritazione alla gola. Tutte queste cose sono state denunciate ».

Un lavoratore della medesima *azienda chimica* ha posto in rilievo come una notevole percentuale degli addetti al reparto « allumina » sia affetta da eczema:

Operaio qualificato — addetto al reparto fanghi: « Un caso particolare mi sta a cuore e, in questa sede, desidero fare il portavoce anche dei miei colleghi, relativamente ad una questione del reparto "allumina", dove abbiamo circa il 70 per cento dei dipendenti colpiti da eczema, malattia questa che riteniamo in particolare causata dalla soda caustica.

Sono andato da un dottore a Padova per farvi una visita e mi ha detto che dipende dalla soda caustica che evapora dai fanghi della fabbrica. Questo lo abbiamo fatto presente, e più volte in questi ultimi anni alla commissione interna, sia per le opere protettive che per eliminare in qualche modo l'inconveniente. Fino ad oggi non risulta che il reclamo sia stato accolto. Non è stata posta in atto alcuna protezione. A volte smontano qualche tubazione, ma poi tutto si ferma lì.

Provvediamo a fare la doccia tutti i giorni e quindi l'eczema non può attribuirsi al fatto della poca pulizia. Si potrebbe, quindi, escludere questo fatto ed escludere anche che la malattia sia contagiosa.

Ci sono operai che sono pieni di eczema dalla testa ai piedi ed è pure da escludere il fatto che la malattia provenga dall'olio che adoperiamo nel reparto. Un medico venuto in fabbrica dava in proposito due versioni: la prima che l'eczema poteva essere provocato dalla soda; la seconda che lo stesso poteva essere provocato dagli ingredienti che trovansi nell'olio.

Noi abbiamo letto su qualche giornale che in alcune zone dell'America danno delle pomate protettive ».

Un settore in cui i lavoratori sono particolarmente esposti a situazioni dannose alla salute, a causa di numerosi agenti nocivi, come la polvere che contamina l'aria in seguito all'operazione di scarico di determinati materiali, è il lavoro portuale. Ecco quanto si rileva dalla memoria presentata dalla *Compagnia portuale lavoratori* del ramo industriale di Genova:

« All'ambiente in cui opera il lavoratore portuale, caotico, pericoloso, insalubre è stato pagato un ben triste tributo con decine di infortuni mortali, con decine d'invalidi, con un numero ingente di tubercolotici, di intossicati, di cronici, che non viene riscontrato in nessun altro settore del lavoro; più grave ancora della percentuale degli infortuni è il problema igienico-sanitario. Gli infortuni colpiscono subito l'attenzione, perché sono palesi, o meglio dire immediati, ma altrettanto gravi, se non più gravi, sono le conseguenze meno appariscenti e più lente nelle loro manifestazioni delle ma-

lattie contratte od aggravate sul lavoro e le infermità che ne derivano; è su questo vitale argomento che vorremmo richiamare la vostra attenzione.

Da questo punto di vista la situazione presenta due aspetti distinti e caratteristici: il primo si riferisce al lavoro normalmente eseguito dagli operai, il secondo a quello eccessivo e sproporzionato rispetto alle possibilità fisiche e fisiologiche di resistenza dell'operaio.

In relazione a ciò occorre:

- riformare e rivedere l'attuale orario di lavoro;
- munire ogni porto di un Centro di sorveglianza igienica;
- stabilire una stretta collaborazione fra uffici tecnici portuali e uffici sanitari;
- procedere alla creazione di un Comitato antinfortunistico, composto da datori di lavoro e lavoratori, sotto l'egida del C.A.P. con lo scopo di suggerire provvidenze e curare la sorveglianza per il rispetto delle norme esistenti;
- analizzare ogni materiale con il quale il lavoratore sia posto a contatto, prima di autorizzare l'impiego;
- adottare tempestivamente per ogni lavorazione le misure profilattiche e le modifiche di esecuzioni, che l'esperienza e i referti degli studiosi, nazionali o stranieri, suggeriscono;
- persuadere, dandogliene la possibilità, gli operai a seguire un regime alimentare, adeguato all'attività svolta ed ai dettami della fisiologia.

Infine far usufruire a rotazione, a tutte le maestranze, periodi di riposo e di recupero in stazioni climatiche e, se necessario, termali.

L'atmosfera dei porti e delle navi, pullula di sottili influssi corrodenti e nocivi, essa reca in sé, con la ricchezza delle merci esotiche, germi di mali lontani, silenziosi ed ignoti. Molte manifestazioni morbose, psichiche o fisiche, non direttamente legate al compito svolto, ripetono la loro origine profonda da quest'aura insidiosa che invischia e circonda gli organismi, e che comprende elementi infiniti di forze aggressive, usuranti e lesive non meno delle specifiche ed evidenti influenze dovute alla qualità, alla posizione, alla quantità del lavoro. E sono la tubercolosi, le ulcere gastriche e gastro duodenali, l'insufficienza cardiaca, la senescenza precoce, la psico-nevrosi, che inopinatamente si rilevano in uomini esteriormente vigorosi e sani. Cambiar aria e mutar tenore di vita, sia pure per breve tempo, significherà svelenare l'organismo e la mente; sarà una frustata climatica che stroncherà all'inizio malattie ed affezioni, e rinvigorerà, con il corpo lo spirito, spronando uno e l'altro ad agguerrirsi di nuove difese; l'ambiente curerà l'ambiente.

Il soggiorno in una stazione termale adatta (moltissime di queste restano ora inopere per gran parte dell'anno) potrà, meglio di ogni altro provvedimento terapeutico, giovare in un gran numero di casi ad attuare od a combattere le sindromi reumatiche ed articolari tanto diffuse, a rafforzare l'apparato cardio-vascolare, a depurare il rene, a ristabilire la crasi sanguigna. Non si debbono lasciar creare difficoltà ed ostacoli, ha scritto Gaston Gehrard, sottosegretario all'interno di Francia: "O le terme non hanno alcuna importanza curativa, ma sono espressioni di lusso di una classe privilegiata, ed allora non fa d'uopo per esse l'interessamento dello Stato: o sono realmente efficaci, ed allora devono essere aperte a tutti e lo Stato deve provvedere che di un bene naturale tutti godano e tutti usufruiscano".

Le maestranze portuali costituiscono un complesso di alto valore tecnico e professionale, salvaguardarne la salute e l'efficienza non deve significare soltanto tendere a conservare alla nazione l'integrità di un patrimonio vivente di eletta forma produttiva, ma eticamente voler adempiere un dovere di giustizia sociale e di solidarietà civile ».

Dalla relazione presentata dall'*Ispettorato del lavoro* per quanto concerne le condizioni igieniche dei lavoratori nel settore del traffico marittimo di *Ancona*, si rilevano i seguenti provvedimenti adottati per evitare l'insorgere di malattie professionali:

« Per evitare l'insorgere di dermatiti, asma bronchiale allergica, pneumoconiosi, riduzione della capacità respiratoria, e per impedire che a lungo andare sia facilitato l'insorgere di infezione specifica, si ravvisa l'opportunità che per il carico e lo scarico di cereali, carboni, concimi e simili siano sostituite le gru con impianti pneumatici, più rapidi ed economici, che evitino nello stesso tempo qualsivoglia azione nociva delle polveri sull'apparato respiratorio e sull'organismo in generale.

Le maschere, non da tutti gli operai portate o sopportate a causa di deviazioni del setto nasale o ipertrofia dei turbinati, ecc., dovrebbero essere utilizzate solo in operazioni accessorie, di breve durata, nelle quali l'impianto pneumatico non può essere utilizzato.

Indipendentemente dall'insorgere delle malattie, i lavoratori dovrebbero essere visitati periodicamente e sottoposti ad esame radiografico dell'apparato respiratorio, per svelare malattie latenti e mettere in evidenza disturbi alla fase iniziale, onde avere la possibilità di intervenire più prontamente e con più facilità, là dove l'apparecchiatura pneumatica, sopra citata, manchi.

Negli impianti di carico e scarico con gru, dovrebbero essere adottati particolari accorgimenti, per evitare il transito ed altre operazioni sotto carichi sospesi ».

Dalla relazione presentata dall'Ispettorato del lavoro sui *Silos* dei Magazzini generali del porto di *Napoli* si rileva quanto segue:

« Il silos è costituito:

a) da un pontile per le operazioni di scarico, sul quale sono disposti gli elevatori pneumatici e dal quale hanno inizio i nastri trasportatori;

b) da un vasto edificio dove affluiscono i suddetti nastri e dove si trovano le bilance automatiche, gli elevatori a tazze, le celle dove sono installati i motori destinati alla dinamica di tutto il complesso.

Le due parti indicate sono collegate tra loro da una passerella metallica coperta, percorsa in tutta la sua lunghezza da nastri trasportatori.

1) Operazioni di scarico.

Le operazioni di scarico a bordo, in genere, non vengono effettuate dai dipendenti dei silos, ma da personale delle compagnie portuali; fra le varie operazioni eseguite in questa prima fase la più impegnativa è quella di ammuocchiare il cereale residuo, affinché la stiva possa essere completamente vuotata.

Tra le cause di insalubrità si debbono citare:

a) le polveri sempre presenti, anche se in quantità variabile, con il tipo di cereale e il paese di provenienza; la maggior parte della polvere si solleva specialmente durante l'ultima fase del lavoro, quando gli operai, servendosi di pale ed altri attrezzi, radunano il cereale per facilitare l'azione degli elevatori;

b) fattori meteorologici sfavorevoli;

c) particolari condizioni ambientali tali da favorire il sorgere di infortuni;

d) eventuale presenza di insetti ed altri parassiti (es. il pediculoides);

e) eventuale presenza di vapori tossici originati da disinfestanti usati per trattamento dei cereali nei posti di imbarco.

2) Reparto soprastante le bilance.

Prima di dare inizio alla scarica si provvede a sistemare sotto ogni torre, spostandola sull'apposita guida, una tramoggia destinata a raccogliere il cereale e a portarlo nel nastro trasportatore.

.....

Le cause di insalubrità in questo locale sono costituite dalla polvere: se ne produce in quantità più o meno notevole mentre il cereale, dalla

testa dei nastri, scivola sulle tramogge di raccolta. Sulle teste dei nastri si trovano altrettante cappe per l'aspirazione localizzata delle polveri, queste però riescono a captare soltanto una parte del pulviscolo mentre il resto si diffonde nell'ambiente.

La prescrizione ideale per evitare la dispersione delle polveri sarebbe quella che tutti i nastri scorressero completamente coperti come avviene nei mulini.

3) *Reparto bilance.*

Percorrendo quattro tubi disposti verticalmente, il cereale raggiunge il piano inferiore, cade in altre tramogge e poi da queste scende sulle bilance. Le pesate vengono effettuate automaticamente e registrate a mezzo di appositi contatori.

Cause d'insalubrità: si tratta di un locale chiuso; le operazioni vanno controllate dall'esterno attraverso finestre fornite di vetri.

4) *Reparto scantinato.*

Dal reparto bilance il cereale discende attraverso apposite tubazioni nel reparto scantinato, che deve considerarsi uno dei reparti più insalubri.

Le cause d'insalubrità sono costituite dalle polveri che si diffondono nell'ambiente durante le operazioni di travaso, infatti nello scantinato affluiscono i quattro nastri trasportatori destinati ai travasi. In corrispondenza dello scarico dei nastri sulle tramogge degli elevatori, sono disposte cappe metalliche per la captazione delle polveri, tale sistema però è del tutto insufficiente. Anche in questo reparto sarebbe consigliabile la copertura dei nastri trasportatori e far sì che le cappe di aspirazione fossero dotate di un motore più potente per una migliore captazione delle polveri.

5) *Reparti sopraccelle.*

Ogni elevatore è costituito da due condutture in lamiera di ferro a sezione rettangolare, in questi condotti si muove un nastro di tela gommata ad anello chiuso sul quale sono sistemate tazze metalliche dette "noris". Tali condotti attraversano verticalmente i sei piani dell'edificio portando il cereale al reparto sopraccelle. È questo un ampio locale delle stesse dimensioni dello scantinato (ove si eccettui l'altezza), ventilato ed illuminato a mezzo di numerose finestre sulle quattro pareti. È occupato dalle teste degli elevatori e da quattro nastri trasportatori, uno per ogni elevatore, disposti su due linee parallele orientate nel senso della maggiore lunghezza. Sul

pavimento, ai lati dei nastri, si parano le bocche delle celle fornite di sportelli metallici.

.

Cause d'insalubrità: la polvere si solleva principalmente: *a)* nel passaggio del cereale dalla testa dell'elevatore al nastro trasportatore; *b)* nella caduta del cereale dal tubo di scarico alla cella. La polverosità del locale risulta notevolmente elevata quando il cereale è molto ricco di polvere e quando tutti i nastri sono contemporaneamente in movimento. L'aspirazione della polvere si effettua soltanto in corrispondenza della testata dei quattro nastri. Il sistema di prevenzione più idoneo a ridurre la polverosità potrebbe essere costituito dalla chiusura degli apparecchi di trasporto in involucri a tenuta.

Nel caso in esame, cioè di impianto già esistente e nell'impossibilità di modificare l'impianto radicalmente per motivi tecnici ed economici, si dovrebbe provvedere almeno:

a) ad applicare un sistema di aspirazione in corrispondenza della tramoggia del tubo di scarico e dell'imboccatura della cella a mezzo di cappe mobili;

b) portare la condotta di scarico a diretto contatto con la imboccatura della cella o meglio un po' al disotto di questa.

6) *Reparto insaccamento.*

L'insaccamento si attua in due vasti locali del piano rialzato dove si trovano le bocchette di scarico delle celle. A tale reparto sono addetti sei bilancisti dipendenti dai silos, più vari operai appartenenti alle compagnie portuali. L'operazione si compie rapidamente allegando alla bocchetta della cella da vuotare un'apposita bilancia automatica. In tale reparto si ha diffusione di polvere:

a) durante l'insaccamento;

b) durante le operazioni di travaso, quando si apre la bocchetta della cella da vuotare e si fa allungare il cereale su un tubo di raccolta collegata con lo scantinato. La polverosità comunque non è molto elevata come nello scantinato e nel reparto sopracelle.

Prodotti usati per la disinfestazione.

I cereali sono spesso infestati da insetti nocivi, per disinfestarli si usano generalmente antiparassitari organici. Tali prodotti sono d'elevata tossicità e possono costituire quindi un rischio per i lavoratori.

.

Da quanto esposto finora risulta evidente che la maggiore pericolosità del lavoro nei silos deve imputarsi alla gran quantità di polvere presente nel cereale. Oltre a quanto già detto, è indispensabile una perfetta e continua manutenzione delle condutture dell'impianto di aspirazione; è indispensabile anche, data la gravosità del lavoro, di osservare, per periodi più prolungati, i lavoratori all'inalazione di polveri.

Come conclusione e per trattenere l'importanza delle misure prevenzionali si riferisce che da esami radiografici eseguiti su alcuni lavoratori si è messa in evidenza una pneumoconiosi di natura non silicotica, ma le cui manifestazioni cliniche e radiologiche possono essere assimilabili al 1° stadio della silicosi (accentuazione della trama) e in alcuni casi anche al 2° stadio (presenza di noduli). Tali alterazioni sono irreversibili e, come per la silicosi, possono favorire lo sviluppo di altre manifestazioni polmonari di natura specifica ».

In relazione al *Silos granario* del porto di *Napoli*, ecco quanto ha suggerito l'E.N.P.I. per migliorare le condizioni ambientali:

« Il problema connesso col miglioramento delle condizioni ambientali dei silos portuali, a nostro avviso, per essere risolto, dovrebbe essere affrontato essenzialmente in campo internazionale, stipulando una convenzione per la quale i paesi produttori di cereali dovrebbero essere tenuti a non esportarli senza la preventiva pulizia, onde ridurre al minimo la percentuale della polvere.

In campo nazionale, invece, si dovrebbero emanare precise disposizioni legislative relativamente all'obbligo di attrezzare i silos, a qualunque categoria essi appartengano (portuale, di ammasso, ecc.) di appropriati impianti di depolverizzazione e stabilire, come in atto in merito alle caratteristiche di numerosi altri prodotti, la percentuale massima tollerabile di polvere nel cereale.

Conseguentemente, dovrebbe risolvere il problema connesso col calo, stabilendo particolari valori di tolleranza di scarto.

Infine, per la tutela della integrità fisica di questa categoria di lavoratori, si dovrebbe richiedere che:

— gli impianti meccanici fossero realizzati e tenuti in esercizio in maniera da ridurre al minimo l'inevitabile dispersione della polvere della massa del cereale durante il trasporto;

— per le operazioni di pulizia degli ambienti e delle apparecchiature fossero usati apparecchi mobili aspiratori;

— la maestranza, addetta a lavori in particolari ambienti, quali per esempio, le stive, usasse appropriati mezzi personali di difesa;

— i lavoratori esposti al rischio derivante dalla polvere, venissero sottoposti, per legge, a visite periodiche di controllo delle condizioni di salute.

I provvedimenti che riteniamo dovrebbero essere attuati per assicurare il miglior grado di sicurezza ai lavoratori addetti ai silos, evidentemente, comporterebbero un rialzo del costo della materia prima e, molto probabilmente, una riduzione di personale.

Siamo pertanto del parere che il problema, particolarmente delicato, debba essere studiato molto a fondo, allo scopo di accertare quali realmente siano le malattie cui possono andare incontro i lavoratori, la gravità delle stesse e la frequenza dei casi, prima ancora di emanare precise disposizioni. Solo quando questa indagine sarà stata rigorosamente condotta, e sempre che i risultati avranno fatto emergere la gravità del rischio al quale sono esposti i lavoratori, si potranno emanare precise e rigorose disposizioni anche se la collettività dovesse subire un danno economico ».

In merito ai lavori della *Compagnia portuale di Napoli*, è stata redatta, in occasione della visita della Commissione parlamentare, una nota nella quale sono posti in rilievo gli inconvenienti derivati dall'eccessiva polvere che si sprigiona durante lo scarico dei fosfati minerali:

« Lo scarico dei fosfati minerali avviene a mezzo di secchioni portati da gru. Il secchione viene calato sulla stiva della nave carica di fosfato; gli operai, a mezzo di pale, riempiono il secchione che viene sollevato dalla gru, spostato verso il vagone ferroviario e calato nel cassone del vagone stesso; il rovesciamento del secchione viene eseguito a mano, previo sganciamento di apposito blocco.

Il mezzo usato è tale per cui, particolarmente nell'operazione di carico del secchione, si sviluppa una grande quantità di polvere e gli operai sono costretti ad operare in tale ambiente polveroso.

È stato asserito, da capi delle Compagnie, che tali operazioni venivano a suo tempo eseguite usufruendo di benne ad apertura e chiusura comandata dal gruista, per cui la massima parte del lavoro poteva eseguirsi senza esporre gli operai a lavoro in ambiente polveroso.

Da parecchio tempo, per avarie di non grande importanza alle benne, queste sono state poste fuori servizio e sostituite dai secchioni attuali.

Il motivo precipuo di ciò è dovuto al fatto che, per tali avarie, durante il trasporto si avevano perdite di minerali.

Sembra che le riparazioni alle benne siano molto facilmente attuabili e con poca spesa.

Salvo il risultato delle indagini analitiche sulla costituzione delle polveri e sulla influenza che queste possono aver prodotto nei lavoratori adi-

biti a tale genere di lavoro, che potrebbero conferire alla questione un carattere di maggiore o minore gravità, le condizioni igieniche di esso debbono ritenersi non buone.

Ad evitare tale deficienza igienica di lavoro, è opportuno che venga immediatamente ripristinato l'uso delle buone benne di facile e pronta realizzazione. La soluzione ideale, però, sarebbe quella, naturalmente più costosa e realizzabile a scadenza più lunga, di introdurre il sistema di scarico pneumatico con tubazioni ed impianti razionalmente progettati.

Si è notato che lo spostamento per piccoli tratti dei vagoni ferroviari avviene a forza di uomo ed irrazionalmente, il che richiede un dispendio di energie indubbiamente superiore a quello strettamente necessario. A tale proposito si consiglia l'introduzione del sistema di leve che agiscono sui cerchioni per il movimento iniziale e una migliore organizzazione delle squadre per la continuazione dello spostamento. A rendere minori gli sforzi è inoltre necessaria una migliore manutenzione e pulizia dei binari ».

CAPITOLO III

LA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Sommario: 11. - *Premessa.* 12. - *L'azione delle direzioni aziendali.* 13. - *L'azione di controllo dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I.* 14. - *Osservazioni delle commissioni interne, dei sindacati e dei singoli lavoratori sulle condizioni di sicurezza negli ambienti di lavoro.*

11. - Premessa.

Il presente capitolo completa la documentazione relativa ai problemi della sicurezza negli ambienti di lavoro, trattati nel capitolo IX: « I risultati dell'Inchiesta parlamentare sulla sicurezza negli ambienti di lavoro » del Volume IV delle Relazioni: « Osservanza delle norme sull'igiene e sicurezza del lavoro ».

La documentazione è stata divisa seguendo il criterio di distinguere le testimonianze rese dai dirigenti di azienda, le relazioni degli organi di vigilanza ed i colloqui e le relazioni delle commissioni interne, dei sindacati e dei singoli lavoratori, e ciò allo scopo di dare un quadro approssimativamente completo delle condizioni di sicurezza nei vari settori del lavoro.

Dalla documentazione risulta che alcune direzioni aziendali, specie nel settore metalmeccanico, hanno cercato di adeguare il più possibile gli impianti e le attrezzature alle norme di sicurezza vigenti, o mutando radicalmente le macchine e il sistema di lavoro, o applicando le prescritte protezioni alle macchine più pericolose, o munendo i lavoratori di strumenti protettivi individuali.

Dalle relazioni dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I. si può giudicare fino a che punto la collaborazione delle direzioni aziendali sia valsa ad assicurare soddisfacenti condizioni di sicurezza per i lavoratori. Come si vedrà, in alcuni settori, e in particolar modo nel settore edile, i lavoratori non sono ancora garantiti dai rischi più frequenti, come le cadute dall'alto e gli incidenti dovuti a meccanismi di sollevamento e trasporto. Anche taluni reparti di grandi aziende metalmeccaniche, come laminatoi e fonderie, pre-

sentano ancora lacune per quanto concerne la sicurezza del lavoro. Dalle relazioni dei funzionari addetti alla vigilanza, si nota altresì che spesso i lavoratori sono restii a valersi degli strumenti protettivi individuali di cui li fornisce la direzione.

Dalle testimonianze delle commissioni interne, dei sindacati e dei singoli lavoratori, emerge che l'alto indice infortunistico non è sempre dovuto alla mancata osservanza di norme di sicurezza, ma va spesso imputato all'eccessivo sforzo a cui è sottoposto il lavoratore per seguire un ritmo di produzione troppo serrato. La stanchezza sarebbe quindi all'origine di infortuni anche in ambienti di lavoro tecnicamente bene attrezzati sotto il profilo della sicurezza.

12. - L'azione delle direzioni aziendali.

Tra la documentazione relativa all'osservanza, da parte delle direzioni aziendali, delle norme di sicurezza atte a salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, è di notevole interesse la relazione presentata dalla direzione di una grande *azienda metalmeccanica* del *Piemonte*, di cui abbiamo già riportato ampi brani riguardanti l'igiene ed i servizi igienico-assistenziali. Ne trascriviamo alcuni estratti:

« Presso questa società il problema della sicurezza del lavoro ha una preminente importanza; prova ne è tutta la cura con cui la materia della prevenzione viene seguita e, si può dire, risolta con risultati più che soddisfacenti.

L'azione antinfortunistica, inquadrata in un primo tempo nell'ambito delle disposizioni di legge allora vigenti, ha avuto in seguito, data l'inadeguatezza delle norme alle nuove impostazioni tecniche, una sua evoluzione aziendale con l'emanazione di norme interne, con l'attuazione di accorgimenti tecnici e di impianti che hanno seguito da vicino le nuove esigenze tecniche: gli organi responsabili della conduzione aziendale si sono sempre resi conto che la sicurezza del lavoro non ha soltanto un interesse di carattere tecnico produttivo, ma assume un più alto interesse sociale, diretto a salvaguardare quel patrimonio umano che rappresenta il tessuto connettivo dell'azienda.

Si è quindi dato sviluppo a tutta un'organizzazione interna il cui compito è quello di assicurare la sicurezza del lavoro, svolgendo un'attività di studio e di controllo in tutti gli stabilimenti.

All'uopo sono stati destinati mezzi finanziari imponenti sia per le modifiche tecniche applicate alle attrezzature ed agli stessi procedimenti di lavorazione, sia per gli indumenti protettivi, sia infine per le segnalazioni

di pericolo e per la propaganda antinfortunistica, nell'intento di creare nei lavoratori un'efficiente coscienza antinfortunistica; non va dimenticato, infatti, che la maggior parte degli infortuni è dovuta al fattore umano, in particolare alla disattenzione od alla noncuranza del pericolo e delle cautele necessarie.

Possiamo affermare con orgoglio che questa società nel campo della sicurezza del lavoro tiene oggi una posizione di avanguardia: tutte le risorse della tecnica sono state studiate e largamente applicate, sì da rendere praticamente nulli gli infortuni dovuti al fattore tecnico. Un ulteriore sforzo è tuttora svolto nel campo della propaganda: ma oltre all'attività degli "addetti alla sicurezza" è qui più che mai necessaria la cooperazione dei lavoratori.

Realizzazioni tecniche per il miglioramento delle condizioni di sicurezza del lavoro.

Nell'ultimo decennio, dalla fine della guerra ad oggi, si è dovuto affrontare il difficile problema della ricostruzione degli edifici e degli impianti che avevano subito distruzioni ingentissime a seguito delle offese belliche. La ricostruzione si è realizzata tenendo nel massimo conto tutti i più moderni ritrovati della tecnica.

Ma non ci si è limitati alla ricostruzione di ciò che era stato distrutto: si è sostituito tutto ciò che non rispondeva più alle nuove esigenze. Si è operata tutta una revisione dei sistemi produttivi che, se da un lato ha favorito il conseguimento di più elevati livelli di produttività, ha, d'altro lato, consentito di realizzare un più alto grado di sicurezza del lavoro.

Si sono impostati su nuove basi i cicli di lavorazione, sono stati introdotti complessi macchinari modernissimi, incrementando costantemente la meccanizzazione e l'automatizzazione dei processi produttivi.

Ciò ha permesso una sempre maggiore riduzione degli interventi manuali del lavoratore, limitando sempre più la sua attività a quella di semplice controllo delle operazioni della macchina con una conseguente diminuzione della fatica fisica a vantaggio di una maggiore attenzione.

Il massimo miglioramento delle condizioni di lavoro attraverso il progresso e la modernizzazione degli impianti e dei processi produttivi si riscontra soprattutto nelle lavorazioni siderurgiche e di fonderia, in quelle lavorazioni, cioè, che per la loro stessa natura erano considerate meno suscettibili di miglioramenti tecnici ed ambientali.

È risultata così un'enorme riduzione del rischio infortunistico, a seguito dei più moderni procedimenti e delle più razionali sistemazioni di lavoro.

L'organizzazione antincendi dell'azienda.

La norma del regolamento espressa in termini molto vaghi e generici è stata tradotta dall'azienda in numerose norme interne specifiche che, portate a conoscenza degli enti e dei lavoratori interessati, assicurano una efficiente prevenzione, un rapido intervento dei mezzi antincendi e un facile sfollamento degli operai, in caso di necessità.

Illustrazione esemplificativa dei mezzi di prevenzione già adottati e in parte previsti dalle nuove norme.

.

Per quanto riguarda i mezzi di prevenzione infortunistica, l'azienda non si è limitata alla semplice osservanza delle norme di legge esistenti, ma si è costantemente preoccupata di adeguare tempestivamente alle nuove esigenze tecniche i propri dispositivi di sicurezza del lavoro, anticipando con tale azione di alto valore umano e sociale quanto — in parte — è stato accolto nella recente riforma legislativa della materia.

I controlli periodici alle macchine ed agli impianti.

Come è noto, controlli periodici a determinate macchine ed impianti sono disposti per legge e, come tali, effettuati da funzionari degli enti all'uopo incaricati.

La prevenzione degli infortuni nelle costruzioni edili.

La costruzione di edifici ed impianti che negli ultimi anni ha assunto uno sviluppo veramente imponente, viene in concreto effettuata da imprese di costruzione che agiscono, sia pure su direttive e progettazioni dell'azienda, al di fuori dell'organizzazione della stessa.

Cionondimeno la Sezione costruzioni e impianti, oltre ad assicurarsi che vengano osservati i termini dei contratti stipulati, interviene per l'esatta applicazione delle leggi sociali e, in particolare, del regolamento per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni edili 27 maggio 1900, n. 205, fornendo inoltre i mezzi protettivi adeguati.

... L'azienda ha adottato molti accorgimenti tecnici per la riduzione della fatica, che costituiscono anche notevoli mezzi di prevenzione; ciò è stato raggiunto mediante l'impiego di speciali apparecchiature alla macchina e agli impianti che, agendo sul fattore fisico e psichico, realizzano un'efficiente prevenzione degli infortuni.

Sono stati apportati miglioramenti nelle condizioni di lavoro degli operai, nelle seguenti forme:

- riduzione di fatica muscolare e disagio;
- riduzione di sforzo visivo;
- riduzione di attenzione;
- riduzione di pericolo.

Le migliorie sono state realizzate agendo, in particolare, con l'adozione di particolari accorgimenti e con l'impiego di speciali apparecchiature.

Norme interne di prevenzione.

Nell'esposizione in linea specifica degli adempimenti e dei provvedimenti aziendali nel campo della prevenzione degli infortuni si è spesso fatto riferimento alle "norme interne di prevenzione".

Queste sono raccolte in forma sistematica in apposito fascicolo, che viene distribuito a tutti i capi tecnici di officina (fino al capo squadra), ai tecnici degli impianti, ai componenti i comitati di sicurezza e a tutti gli altri enti interessati.

Concorsi antinfortunistici.

Nell'intento di interessare sempre più i lavoratori alla riduzione degli infortuni ed attirare in concreto la collaborazione degli stessi per la risoluzione dei problemi inerenti la sicurezza del lavoro, allo scopo, insomma, di alimentare nei lavoratori una coscienza antinfortunistica, l'azienda indice periodicamente dei concorsi antinfortunistici, per i vincitori dei quali sono previsti numerosi e cospicui premi.

Comitati aziendali prevenzione infortuni.

Fin dal 1950 sono stati costituiti in ogni stabilimento della società dei Comitati aziendali prevenzione infortuni, la cui composizione numerica varia a seconda delle dimensioni dello stabilimento, e che complessivamente comprendono circa 300 membri.

Mezzi individuali di protezione.

Nell'ambito dell'attività prevenzionale tecnica, parallelamente ai dispositivi di sicurezza che vengono applicati alle macchine, e che tendono ad eliminare le cause dell'infortunio, sono stati adottati e vengono distribuiti alle maestranze dei mezzi individuali di protezione, diretti ad eliminare gli effetti del mezzo, idoneo a causare l'infortunio, al punto di arrivo ».

La direzione di una media *azienda meccanica* di *Napoli* ha dichiarato che nella sua fabbrica non esiste alcun Comitato di sicurezza, e che i problemi relativi alla sicurezza del lavoro vengono esaminati da un direttore tecnico:

« Non vi è nella fabbrica uno speciale Comitato di sicurezza, né un fiduciario. I problemi della sicurezza sono trattati direttamente dal direttore tecnico. Il direttore tecnico tiene riunioni con i capi-reparti per esaminare problemi di sicurezza e gli interventi al riguardo.

Non abbiamo finora istituito la visita preventiva all'atto dell'assunzione, ma siamo già in contatto con l'E.N.P.I. per organizzare questo servizio.

Per ora non sono fatte nemmeno visite periodiche ai lavoratori addetti alle lavorazioni elettrolitiche, che, peraltro, non sono imposte dalla legge. Ciononostante, stiamo attualmente trattando con l'E.N.P.I. per introdurre tali iniziative ».

A seconda dell'attività svolta, spesso la direzione detta al personale specifiche norme di sicurezza, come ad esempio ha fatto la direzione di una *azienda metallurgica* della *Val d'Aosta*, che ha prescritto agli addetti al servizio ferroleghie le seguenti norme antinfortunistiche che sono state riportate anche nelle buste paga:

« A) *Capi forno, 1° Colatore, 2° Colatore.*

Il colatore che si appresta a forare la bocchetta di colata dei forni deve calzare zoccoli e gambali e deve indossare il grembiule d'amianto ed avere il viso e gli occhi protetti.

Chi effettua la foratura della bocca di colata deve indossare degli appositi guanti di protezione.

Nell'innestare i vari elementi del tubetto dell'ossigeno, il colatore deve accertarsi che essi non siano otturati. Lo stesso esame deve essere eseguito sui tubetti residui della precedente colata. È vietato fare tale controllo impiegando ossigeno.

È vietato eseguire il sollevamento del metallo colato nella lingottiera prima che ne sia avvenuta la completa solidificazione.

Durante le operazioni di colata è vietato attraversare i canali nei quali corre il metallo o la scoria.

La granulazione deve essere eseguita facendo traboccare la scoria dalla lingottiera all'uopo sistemata. È assolutamente vietato compiere tale operazione direttamente nel canale dell'acqua.

B) Caricatori.

Gli addetti alle stocatrici debbono calzare zoccoli o pantofole.

Quando la macchina stoccatrice è in servizio è fatto assoluto divieto di appoggiarsi ad essa o di toccarla comunque.

Per quanto concerne la manovra degli elettrodi con il forno in marcia:

— è vietato toccare gli elettrodi e le apparecchiature ad essi collegate, fintantoché non è garantito l'isolamento verso terra, cioè fino a quando ambedue i piedi non poggiano sul palco di legno;

— è vietato toccare contemporaneamente due elettrodi o le relative apparecchiature.

Nel rimuovere il materiale di carica nei forni a mezzo di aste metalliche, è obbligatorio l'uso dei guanti. Durante tale operazione è pericoloso toccare contemporaneamente, con le predette aste metalliche, due elettrodi.

C) Addetti pulitura metallo: frantoi berta.

L'operaio, addetto alla rottura delle colate, deve indossare gli occhiali protettivi ed i palmari di cuoio.

Le casse per il trasporto delle leghe non devono essere eccessivamente caricate onde evitare la caduta di pezzi durante il sollevamento ed il trasferimento con la gru.

I frantoi non possono essere messi in marcia se nelle loro immediate vicinanze e particolarmente in prossimità degli organi di trasmissione, si trovino persone.

Gli addetti ai frantoi, alla berta, alla macina, devono aver cura di non indossare indumenti svolazzanti al fine di evitare che qualche lembo dell'abito sia preso nel macchinario.

L'avviamento dei frantoi va fatto esclusivamente dall'elettricista di turno; la lubrificazione va eseguita a macchina ferma e solo dall'ingrassatore. È fatto divieto di salire sui frantoi o nella piazzuola adiacente quando la macchina è in moto.

D) Addetti agli elettrodi.

I brasatori nell'eseguire la saldatura delle camicie degli elettrodi devono fare prima sempre uso degli appositi schermi ed aver cura di non toccare con utensili, barre od altro, contemporaneamente due fasi del forno.

E) Addetti ai silos.

Per scendere nei silos gli addetti devono osservare le seguenti norme:

— far uso dell'apposita scaletta in ferro opportunamente assicurata;

- usare la cintura di sicurezza;
- farsi assistere dall'esterno da un altro operaio.

Le operazioni di svuotamento dei silos devono avvenire solo di giorno e in buone condizioni di luce.

Qualora l'operaio che si sia calato avverta un qualunque pericolo, ha l'obbligo di risalire immediatamente e di segnalare l'inconveniente al capo squadra.

Le bocche dei silos devono essere coperte. Nei casi in cui ciò non è possibile a causa della pezzatura del materiale, gli operai debbono procedere con molta prudenza evitando di attraversare punti pericolosi ».

Dalla relazione presentata dalla direzione di un'azienda metallurgica della *Liguria*, si rileva come si sia curato di ovviare ai maggiori rischi a cui è esposto il personale, dotando gli operai di strumenti di protezione individuali, e correggendo con opportuni accorgimenti la scarsa visibilità in determinate ore del giorno, in cui è più rischioso il lavoro alle gru e alle scavatrici. Analoghe misure antinfortunistiche sono state adottate modificando gli impianti per il sollevamento e scarico del materiale:

« SCARICO NAVI.

Lo scarico dei vari materiali viene effettuato mediante speciali scaricatrici costituite da gru a sbraccio con la cabina (dell'operatore) solidale con il carrello; e quindi i materiali stessi vengono scaricati nei carri ferroviari "talbot".

Or dunque, considerando l'impianto dal punto di vista della sicurezza e dell'incolumità del personale, elenchiamo le soluzioni di maggior rilievo adottate:

a) *Le dotazioni dei singoli operai.*

Tutti gli operai che lavorano a bordo nelle stive dei vapori, come pure quelli addetti alle segnalazioni, sono dotati oltre che di impermeabili, maschere, occhiali antipolvere, ecc., anche di speciali elmetti in materiale plastico ad alta resistenza, atti a proteggerli contro la caduta dei pezzi di minerale, carbone od altro.

b) *Gli accorgimenti contro la falsa luce dell'alba e del tramonto.*

Verso l'alba ed il tramonto i gruisti delle scaricatrici ricevono una falsa luce per cui non possono vedere bene gli uomini in stiva al lavoro e devono pertanto rallentare la velocità di discesa delle benne oltre che lavorare con timore di poter provocare un infortunio.

Si sta ovviando a ciò dipingendo con pittura luminescente gialla i caschetti di tutti gli uomini.

c) *L'adozione dei "payloader" ed il piano inclinato a rulli di sicurezza.*

Lo scarico del materiale residuo ai margini di stiva e del materiale dai corridoi viene effettuato introducendo in stiva uno o due "payloader" che con agilità e celerità raccolgono il materiale dagli angoli e lo ammassano al centro della stiva; nei corridoi invece essi raccolgono il materiale e lo riversano ancora nelle stive medesime.

Questa operazione presentava però un grave inconveniente: il "payloader" una volta riempita la cucchiaia si doveva avvicinare al bordo del corridoio per rovesciarla ed allo scopo di evitare cadute, l'operatore procedeva assai lentamente, annullando così in parte il vantaggio dato dall'adozione dei "payloader".

Cadute verificatesi in altri paesi hanno avuto anche esiti mortali.

Ad eliminare questo pericolo la nostra azienda ha adottato un'attrezzatura ausiliaria aggiuntiva, costituita da una serie di rulli di ferro a diametro crescente verso i boccaporti di stiva a ruotanti folli ed indipendenti, montanti su una robusta intelaiatura, a piano inclinato.

Codesta attrezzatura viene posta sul bordo del corridoio ed allora il "payloader" si avvicina ad essa con la sua normale velocità di lavoro e, mediante le sue ruote anteriori, sale sui rulli che, girando folli, gli impediscono di procedere oltre.

Si ottiene in tal modo sicurezza ed aumento della quantità unitaria di materiale scaricato.

d) *La pulizia dei silos di banchina.*

Altro problema che si è presentato è stato quello della pulizia dei silos di banchina negli intervalli tra sollevamenti e scarichi di materiale differente.

Tale operazione si presentava difficoltosa, data la struttura medesima dei silos, raggiungibili con notevole pericolo da parte del personale; non solo, ma venivano impiegate poche persone e l'operazione risultava assai lunga.

È stata allora costruita una robusta passerella mobile lunga circa quanto la larghezza totale dei silos, la quale viene collocata in posto dagli scaricatori medesimi.

Quivi, mediante una scaletta mobile, gli operai scendono e possono, provvisti di aste metalliche, eseguire con celerità e sicurezza la pulizia dei silos.

La scaricatrice provvede poi a spostarla in senso longitudinale, secondo il bisogno.

COKERIA ED ALTI FORNI.

a) *Le protezioni nei silos del carbone contro i pericoli delle cadute.*

Dalle navi, mediante il sistema già accennato, il carbone viene caricato su carri a tramoggia "talbot" a scarico rapido e manovra sicura.

Questi carri, percorsa dopo il bilico una rampa ascendente, arrivano alle bocche dei silos di raccolta.

Si presentava qui il problema della protezione di questi silos sia per evitare la caduta delle persone, sia per impedire che penetrassero materiali estranei, come pezzi di legno, di ferro, ecc.

La protezione fu realizzata con ferri piatti incrociati, formanti speciale graticcio.

b) *Analoghe protezioni nei silos del minerale e del calcare.*

Per contro, per i silos destinati ai materiali più pesanti e quindi più offensivi (il minerale ed il calcare), le relative bocche sono state protette con dei robusti ferri a bulbo, l'uno dei quali mobile per favorire le operazioni di pulizia e le riparazioni.

c) *Gli altri sistemi di protezione nei silos del polverino.*

Da questi silos i materiali, mediante trasportatori, passano alla frantumazione, alla vagliatura e finiscono in altri silos, sovrastanti la rampa ascendente.

Ora, sotto questi, vi sono le aperture dei silos del polverino al piano del ferro, ed era necessario impedire le possibili cadute del personale di manovra.

Vi era però da tener presente la necessità di impedire, durante lo scarico dei pezzi minuti dai silos superiori ai "talbot", la caduta di detti pezzi nei silos del polverino, provocando danni ai sottostanti piatti dosatori.

È stata così realizzata una protezione multipla a serranda con tante ali in lamiera, rotanti su assi, mentre il comando di tutto il silos è simultaneo e viene operato con leva a mano.

In tal modo sono state soddisfatte ambedue le necessità, e le ali vengono aperte solo per lo scarico del polverino.

d) *Le protezioni nei vari nastri trasportatori.*

Analogamente a quanto attuato per la cokeria, sono stati protetti tutti i nastri, i trasportatori nonché le grandi gru del parco minerale.

e) *Le protezioni di sicurezza dei silos degli alti forni.*

Di difficile realizzazione è stata la protezione di sicurezza in tutti i silos degli alti forni, la quale infine è stata attuata con un ben studiato sistema di passerelle, le quali, mentre mettono il personale al sicuro, consentono pure di poter eseguire rapidamente le operazioni di scarico nonché tutte le manovre relative al traffico.

f) *I sistemi di blocco ai carrelloni di carico ed ai carri della loppa.*

Abbiamo inoltre studiato un sistema di blocco tipo ascensori per le porte di accesso al carrellone di carica dell'alto forno, ed un blocco per i carri della loppa.

g) *I congegni per l'eliminazione e l'utilizzazione delle polveri.*

In tutti gli impianti di preparazione (frantumazione, vagliatura ed agglomerazione) sono stati studiati e sono in via di realizzazione degli impianti a ciclone per la raccolta delle polveri, il loro convogliamento e la rispettiva utilizzazione.

h) *Le protezioni dei nastri trasportatori durante il percorso.*

Su molti tratti del loro passaggio, i nastri vengono chiusi e formano percorso in galleria.

ACCIAIERIA.

In modo analogo si accenna alle attrezzature speciali e mezzi di sicurezza adottati in questo importante impianto:

a) *La protezione dell'operatore addetto allo scarico del "carro sottomarino".*

Lo scarico del cosiddetto "carro sottomarino" della ghisa liquida nella secchia di raccolta, avviene collegando il motore elettrico del carro stesso, collocato ad un estremo longitudinale (motore e riduttore) con un circuito manovrato in cabina chiusa fissa (in cemento) dall'operatore, il quale viene così posto al sicuro da qualsiasi pericolo, proveniente dallo scarico del materiale incandescente.

b) *L'automatizzazione completa della caricatrice al planchet.*

La caricatrice del planchet, completamente automatizzata e protetta, affranca l'operatore tanto dalla penosità del lavoro, quanto dai diversi pericoli.

c) *Il condizionamento dell'aria nella cabina delle gru del campo di colata.*

Le due gru del campo di colata sono entrambe provviste, nella cabina, di aria condizionata, che mantiene gli operatori in un confortevole ambiente di lavoro.

d) *La pitturazione con rigature zebbrate luminescenti dei mezzi mobili del reparto riparazioni.*

Tutti i mezzi mobili appartenenti al reparto riparazioni murarie dell'acciaieria sono stati dipinti a strisce zebbrate con intercalate righe gialle luminescenti; e ciò perché i gruisti che manovrano, anche senza previo avviso, li possano avvistare immediatamente, quando quelli sono chiamati per urgenti riparazioni.

LAMINatoi.

Anche in questi impianti le stesse soluzioni tecnico-meccaniche adottate (avanzamenti su piani a rulli; trasferitori meccanici per le bramme e per le lamiere; meccanizzazione del trasporto delle spuntature, ecc.) costituiscono di per se stesse degli esempi tipici e caratteristici di soluzioni tecnicamente progredite, economicamente convenienti nonché sicure agli effetti dell'incolumità del personale.

LA RETE FERROVIARIA DEI TRASPORTI INTERNI.

Presso la nostra azienda sono già stati adottati vari provvedimenti di sicurezza a tutela dell'incolumità del personale, nel senso più vasto del concetto.

Inoltre è in corso la rilevazione di tutti i movimenti atti ed operazioni che gli addetti al traffico debbono effettuare nelle singole manovre, allo scopo di normalizzare l'esecuzione ed evitare così tutte quelle che possono costituire, in varia misura, fonti di possibili infortuni e disgrazie tanto al personale addetto quanto agli altri ».

La direzione di una grande *azienda metallurgica dell'Italia centrale* offre, nella sua relazione, un quadro delle misure preventive adottate per garantire la sicurezza e per proteggere dalle lavorazioni nocive:

« *Maschere antipolvere e antigas.*

Il servizio di custodia e distribuzione delle maschere antipolvere e antigas viene particolarmente curato a mezzo di un apposito dispensario

fornito di tutte le attrezzature relative al lavaggio, alla disinfezione delle maschere e al controllo della resistenza alla respirazione dei filtri delle maschere antipolvere.

Controlli dell'aria ambiente nelle officine.

Per quanto si riferisce ai controlli dell'ossido di carbonio nell'atmosfera delle officine, lo stabilimento dispone di due modernissimi rivelatori di ossido di carbonio.

Prevenzione delle malattie da rumore e dalle vibrazioni degli utensili pneumatici.

La prevenzione delle malattie causate da eccessivo rumore è da tempo oggetto della massima particolare attenzione.

Dopo riusciti esperimenti pratici, accompagnati da visite mediche all'apparato uditivo e misurazioni audiometriche su soggetti di diversa età ed anzianità di lavoro, addetti alle diverse lavorazioni più rumorose, compiute da tecnici e medici specialisti, si è provveduto alla scelta del filtro acustico ritenuto più idoneo.

Difesa dalle polveri silicee.

Per quanto riguarda la prevenzione delle malattie da polveri silicee (silicosi), che nel nostro stabilimento possono essere contratte nel reparto fabbricazione prodotti refrattari, la direzione sta affrontando questo importante problema.

Al riguardo, è stato iniziato, e si conta di portarlo presto a termine, un organico piano di sistemazione della fabbrica di prodotti refrattari, come in precedenza specificato. Notevoli miglioramenti sono già stati apportati all'ambiente di lavoro, aprendo numerose ed ampie finestre per consentire un più facile ricambio di aria; altre migliorie sono in corso ed altre ancora saranno prossimamente realizzate.

Alcune macchine sono state trasformate, altre poste in posizione più razionale, per evitare inutili movimenti di materiali che facilitano la diffusione delle polveri nell'atmosfera, altre ancora di nuovo acquisto.

Numerosi carrelli elettrici, completi di attrezzature speciali per adatti alle varie esigenze del ciclo produttivo, consentono rapidi e facili spostamenti, con sforzo fisico trascurabile.

Particolare attenzione è stata posta all'impianto di macinazione terre che si sta ricostruendo con criteri nuovi ispirati ai concetti più avanti accennati, in modo da consentire una minore fatica dell'uomo e in un ambiente praticamente esente da polveri e bene arieggiato.

Difesa dai disturbi da calore.

Per combattere i disturbi determinati dall'eccessivo "calore" che caratterizza le condizioni dell'ambiente di lavoro nell'industria siderurgica, essendo stata ormai dimostrata l'opportunità della distribuzione profilattica del cloruro di sodio alle maestranze esposte all'azione di temperature elevate, sono stati sperimentati in questi ultimi anni vari dissetanti in commercio a base di tale sostanza.

La preferenza è stata data però ad un preparato in polvere aromatizzato che ha incontrato largo favore fra le nostre maestranze.

Per la protezione degli occhi dalla luce intensa dovuta al riverbero dell'acciaio liquido, sono stati dati in dotazione occhiali e schermi protettivi con vetri blu.

Protezione dai raggi X.

Per gli esami metallografici a mezzo di raggi X, quando non è possibile servirsi dell'impianto fisso installato presso le Officine condotte forzate, il punto in cui avvengono le operazioni viene circoscritto con appositi cartelli indicatori o con tabelle E.N.P.I. fluorescenti ».

Il problema più grave che ha dovuto affrontare la direzione della stessa *azienda metallurgica* è stata la difesa del personale dai rischi connessi alla lavorazione a caldo dell'acciaio. Ecco quanto viene riferito in proposito:

« SITUAZIONE PROTETTIVA RISPETTO ALLE MACCHINE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE SOSTANZE PIÙ PERICOLOSE.

Indumenti protettivi ininfiammabili.

Un problema della sicurezza nel lavoro, seguito con molta cura, è quello relativo agli indumenti protettivi del lavoro per gli operai addetti alle lavorazioni a caldo ove è insito il rischio di investimento da spruzzi di metallo liquido, scintille, scoria incandescente, fiamma, ecc, nelle varie parti del corpo.

Le passate numerose esperienze hanno dimostrato che gli operai, nonostante l'insistente opera di persuasione, si astengono dall'indossare gli usuali indumenti protettivi di tessuto di amianto per la loro eccessiva pesantezza, per la scarsa traspirazione che consentono e per il notevole impaccio alla libertà di movimento.

Tra i nuovi materiali ininfiammabili apparsi sul mercato in questi ultimi tempi e quasi tutti sperimentati dalla nostra società, è stato scelto un tessuto speciale che risponde in modo apprezzabile ad alcuni requisiti impor-

tanti, tra i quali la leggerezza e la flessibilità, per cui è stato disposto un largo approvvigionamento di indumenti protettivi confezionati con tale tessuto, grembiuli, casacche, uose, tute, ecc., in buona parte già approvvigionati.

Protezione degli arti inferiori.

Un altro importante problema della sicurezza è quello della protezione degli arti inferiori.

È stata posta in studio la possibilità di sostituire l'usuale zoccolo con tomaia di cuoio e fondo di legno, da considerarsi ormai superato per talune lavorazioni, con una vera e propria calzatura di sicurezza più rispondente alle varie esigenze.

Protezione del capo.

Anche per la protezione del capo, in generale, è stato adottato, a titolo sperimentale, un casco protettivo del tipo da minatore .

Tutti gli operai soggetti ad offesa del capo sono dotati del casco in questione.

Difesa dalla caduta di persone dall'alto.

Gli operai destinati ai lavori in alto, vengono dotati di apposite scarpette antidrucciolevoli e di cintura di sicurezza. A tale proposito, si precisa, che è stato realizzato, per diretto interessamento della direzione, un tipo di cintura con doppio moschettone ed altri accorgimenti tecnici che ne migliorano grandemente la resistenza alle sollecitazioni, poiché non erano di completa soddisfazione i tipi correnti in commercio. Queste cinture vengono regolarmente collaudate dall'E.N.P.I. il quale vi imprime la sua sigla di collaudo.

Mezzi di sollevamento e attrezzature relative.

Presso le nostre acciaierie, ove i pesi da sollevare variano da poche centinaia di chili a oltre 120 ed anche 250 tonnellate, nei servizi di grossa fucinatura è stata creata un'apposita organizzazione per il controllo dei mezzi di sollevamento.

UFFICIO STRADALE E FERROVIARIO.

Per prevenire gli infortuni dovuti al traffico stradale e ferroviario che, nel nostro stabilimento, è particolarmente intenso, esiste un'attrezzatura rispondente sufficientemente alle esigenze del traffico stesso.

PREVENZIONE INFORTUNI RELATIVA ALLE FASI PIÙ IMPORTANTI DELLE NOSTRE LAVORAZIONI.

Fabbricazione dell'acciaio ai forni fusori.

Per le nostre acciaierie, che impiegano rottami di vario genere (spintature di profilati e lamiera, rottami provenienti da demolizioni navali o ferroviarie, ecc.), la preparazione delle cariche per i forni richiede una particolare cura. Di questi rottami, come di tutte le altre materie prime necessarie per la fabbricazione dell'acciaio, occorre averne forti quantitativi di scorta che vengono immagazzinati in appositi parchi di deposito.

In detti parchi è installata una serie di macchine e attrezzature (presse varie per comprimere in pacchi il rottame leggero e voluminoso, impianti di taglio ossacetilenico), necessaria per ridurre i rottami troppo voluminosi in pezzature adatte per i forni.

Per demolire quei materiali per i quali non possono essere utilizzati i macchinari suddetti, è in uso un grosso peso "berta". La "berta", che si fa cadere da una certa altezza dopo averla sollevata a mezzo di un apposito carroponete, rompe i materiali in pezzi di opportune dimensioni.

Per evitare il pericolo di proiezione di schegge e di pezzi di materiali, sono state costruite delle apposite fosse corazzate ove viene eseguita l'operazione di spezzatura dei rottami.

Nei casi in cui, per demolire grossi blocchi, si rende necessario l'uso dell'esplosivo, le fosse vengono ricoperte con pesanti corazze di acciaio sulle quali si aggiungono, a seconda della potenza della carica, anche dei materiali pesanti. Per lo spostamento d'aria vengono lasciate delle adeguate aperture di sfogo.

Il personale che è addetto alle riparazioni di cui sopra, durante il brillamento delle mine, che viene provocato elettricamente, è preavvertito con squilli di tromba ed è obbligato a mantenersi riparato o a distanza di sicurezza dalla fossa.

Scassettamento e trasporto dei lingotti.

I pericoli maggiori a cui è sottoposto il personale durante questa fase di lavoro sono dovuti allo schiacciamento delle dita fra le catene di agganciatura del carroponete ed il carico della manovra di sollevamento delle pile.

È stato istituito da tempo l'uso di appositi rampini, studiati e costruiti da nostri tecnici, che non impegnano in continuità la mano del lavoratore.

Ma, constatato che il sistema, per quanto pratico e razionale, non è adattabile in tutti gli svariati casi, è in corso di esperimento un tipo di guanto speciale già distribuito a sei diversi reparti, per operazioni di imbracatura.

Tale guanto di cuoio, di costruzione originale, è munito di ditali di acciaio resistenti ad un carico di pressione di oltre kg. 1.000 e aventi un apposito foro per la conservazione del tatto.

LAVORAZIONI A CALDO DELL'ACCIAIO.

Fucinatura.

Nel caso della fucinatura alla pressa, che di solito si effettua su lingotti di peso notevole, degna di particolare attenzione è l'operazione di scricatura a caldo dei lingotti o pezzi che durante la fucinatura presentano difetti più o meno superficiali.

Per tale operazione, che è particolarmente gravosa nel caso di grossi lingotti, si segnala la "cabina di lavoro" che è in uso presso le nostre acciaierie e che permette all'operaio di eseguire agevolmente un lavoro particolarmente gravoso.

Trattamenti termici.

Per prevenire le cause di infortunio, dovute alle operazioni che comportano trattamenti termici, principalmente per la vicinanza delle maestranze ai forni e ai pezzi caldi, sono stati adottati vari accorgimenti, come maschere con filtri, guantoni, rampini, ecc.

.

Getti d'acciaio.

Il reparto fonderia piccoli getti acciaio ha subito in questi ultimi tempi sensibili e radicali trasformazioni, mediante l'installazione di moderni macchinari e impianti automatici.

Il reparto fonderia medi e grandi getti acciaio è stato ricostruito *ex novo* con criteri del tutto moderni in altra parte dello stabilimento.

Con il rimodernamento degli impianti, oltre a ridurre notevolmente la fatica dell'uomo, si sono ridotti al minimo i pericoli dovuti alle polveri nocive che normalmente si generano nelle varie fasi di lavorazione nelle fonderie.

.

Sbavatura getti.

Per la protezione del personale nelle operazioni di sbavatura, che vengono eseguite a mezzo di scalpelli pneumatici, il personale è stato munito di guantoni di cuoio, occhiali e maschere, per ovviare ai pericoli derivati dalla polvere e proteggerlo dalle ferite alle mani e agli occhi.

Saldatura elettrica e autogena.

L'operaio saldatore viene protetto da occhiali adatti nel caso di saldatura autogena e nel caso di saldatura elettrica con schermi protettivi che gli coprono tutto il viso. Inoltre per garantire altre parti del corpo, ha in dotazione appositi guanti, grembiuli di cuoio e ghette.

Molatura e finitura.

A seconda delle dimensioni e della configurazione geometrica dei pezzi, le operazioni di molatura si svolgono con mole fisse, mole ad albero flessibile e mole pendolari.

Nelle molatrici fisse il problema della polvere è risolto con un impianto di aspirazione, abbondantemente dimensionato e razionalmente studiato, applicato direttamente alle macchine.

Laminazione.

Per prevenire i fenomeni dovuti all'affaticamento fisico ed i disturbi per l'eccessivo calore vedere quanto già detto nel paragrafo "fabbricazione dell'acciaio ai forni fusori".

Presso il reparto lamiere sottili, sono stati da tempo installati anche impianti di ventilazione nei posti di lavoro in cui la temperatura è particolarmente elevata.

Laminatoi grossi profilati.

In questa lavorazione, completamente meccanizzata, il pericolo maggiore è costituito dalla scoria lanciata in considerevole quantità dai cilindri. Gli zoccoli con fondo di legno e tomaia di cuoio costituiscono l'equipaggiamento del personale addetto a questi treni. Gli operatori del palco di lavoro sono protetti con schermi di vetro di sicurezza.

Laminatoio per medi profilati.

Questa lavorazione di laminati, di dimensioni considerevoli, è del tutto meccanica ad eccezione del ribaltamento del lingotto nella prima gabbia ove si ha una forte proiezione di scorie.

Onde evitare scivolamenti pericolosi al personale che spesso deve intervenire nella guida delle barre sui piani a rulli, è prescritto di evitare chiazze di olio o di grasso in genere, e in alcuni casi, tali zoccoli hanno il fondo antisdrucchiolevole.

Agli addetti alle seghe per il taglio a caldo delle barre laminate, è prescritto l'uso di occhiali di protezione. I manovratori delle dette macchine sono protetti in cabine appositamente schermate.

Gli operai, addetti alle macchine per il raddrizzamento, accatastamento e immagazzinamento dei profilati, sono dotati di palmari o di sacchetti di tela pesante.

Per la manovra dei fasci di profilati durante il loro trasporto a mezzo di carriponte, è fatto assoluto divieto al personale di poggiare le mani sui fasci stessi essendo prescritto l'uso di appositi rampini, che mettono il personale a distanza di sicurezza.

Laminatoi per piccoli profilati tondi (serpentaggio).

Il maggiore pericolo di questa lavorazione è costituito dalla possibilità che, per qualche ragione, alle volte anche banale, la verga si attorcigli a spirale con forte velocità imprigionando in essa l'operaio che eventualmente vi si trovasse in mezzo.

L'aggrovigliarsi delle verghe all'imbocco dei cilindri era in passato un incidente frequentissimo, causa le guide tubolari, sagomate secondo il profilato della barra; sono state diminuite notevolmente le possibilità di incidenti del genere, in quanto il passaggio non viene più ostruito dall'ammasso di scorie.

Altro pericolo, costituito dall'accavallamento della verga in caso di ritardo nell'imbocco della medesima da parte dell'operatore, e che può investirlo alla schiena, è stato eliminato con una rastrelliera a cassone di protezione di sicura efficacia.

La verga, che nel passaggio da una gabbia a quella successiva, descrive una serie di "S" viene alloggiata in ampi scivoli terminanti in galleria.

Per proteggere i serpentatori dalla frustata o eventuale avvolgimento delle barre, sono state installate apposite colonnine di riparo.

I laminatori dispongono anche di un'ascia che è costantemente tenuta a portata di mano per poter intervenire a tagliare la barra ai primi sintomi di incidente.

Per consentire la massima rapidità di movimenti al personale addetto a questi treni, è prescritto l'uso di scarpe leggere di cuoio anziché di zoccoli. Il detto personale è anche dotato di pantaloni di tela ininfiammabili con cosciale e di bracciale di cuoio.

Per il trasporto dei fasci di laminati, dato che l'uso del normale gancio o di una o due sole catene, può essere causa di infortunio, vengono usati bilancieri a tre o quattro catene con anello chiuso alle due estremità.

Laminazione lamiera di grandi e medi spessori.

La laminazione delle lamiere di spessore grande e medio non presenta pericolosità specifiche.

Lo scompiglio fra la lamiera e il cilindro laminatore e la pulitura della stessa durante la laminazione, provoca lo sprigionamento di frammenti incendiari del medesimo materiale e scorie.

Gli addetti a questa operazione sono muniti di occhiali e visiere trasparenti.

I manovratori del treno sono protetti da apposito schermo in vetro di sicurezza.

Laminazione lamiere sottili.

I laminatoi per lamiere sottili, attualmente in esercizio presso il nostro stabilimento, sono del sistema del tutto meccanizzato.

Il nuovo impianto meccanizzato, per quanto riguarda la sostituzione delle macchine all'uomo, ha migliorato le condizioni di lavoro dal punto di vista della sicurezza del personale e quindi dell'efficienza del personale stesso.

.

LAVORAZIONE A FREDDO DELL'ACCIAIO.

Officine e carpenteria metallica.

In questo campo sono stati adottati tutti gli accorgimenti atti a salvaguardare l'incolumità del personale, tra cui un'accurata e razionale limitazione di ingombro e di transito.

Officina per la costruzione delle condotte forzate.

In questo reparto l'inconveniente maggiore che disturba enormemente le maestranze, è dato dall'eccessivo rumore generato dalla scalpellatura della saldatura dei tubi.

Per diminuire detto inconveniente è stato definitivamente adottato un nuovo sistema di saldatura dei tubi che non richiede successiva scalpellatura.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE DELL'ADDESTRAMENTO.

Presso il nostro stabilimento il Servizio organizzazione tecnica sta approntando una casistica degli infortuni verificatisi nel passato in ogni mestiere per dettarne poi le norme antinfortunistiche relative.

Per alcuni mestieri, la raccolta è già pronta per essere portata a conoscenza dei lavoratori in modo che questi siano edotti particolareggiatamente sulle cause che hanno procurato, nel passato, infortuni, allo scopo di metterli in guardia dai pericoli che corrono, e sui sistemi per difendersi da essi.

Allo scopo di dare al personale una sempre maggiore educazione infortunistica vengono effettuati, per i nuovi assunti (apprendisti), dei corsi appositi, mentre per il rimanente personale si effettuano, di tanto in tanto, proiezioni cinematografiche di propaganda antinfortunistica.

.

Sempre per la suddetta ragione, nei luoghi ove esista un pericolo, vengono apposti degli appositi cartelli ammonitori per richiamare l'attenzione dei lavoratori sugli eventuali rischi cui vanno incontro ».

13. - L'azione di controllo dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I.

Se dalle dichiarazioni delle direzioni delle varie aziende traspare il proposito di tutelare al massimo la sicurezza dei lavoratori, non sempre le misure adottate riescono a coprire interamente i rischi che le diverse lavorazioni comportano, come si può rilevare da un esame dell'attività di vigilanza svolta dall'Ispettorato del lavoro e dall'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni.

Ecco quanto si apprende dalla relazione dell'*Ispettorato del lavoro* su un'*azienda metallurgica del Veneto*:

« Per quanto riguarda in particolare la situazione della ditta nei riguardi della prevenzione infortuni, è da rilevare che, secondo i dati forniti dalla locale sede dell'I.N.A.I.L., la situazione degli infortuni per gli anni 1954 e 1955 si presenta come segue:

- a) nei due anni considerati non si sono verificati né infortuni permanenti, né infortuni mortali;
- b) sia l'indice di frequenza che quello di gravità sono in diminuzione nell'anno 1955 rispetto al precedente anno.

Data l'eccessiva concisione dell'enunciazione delle circostanze determinanti l'evento dannoso, risultante dagli elenchi nominativi degli infortuni della locale sede dell'I.N.A.I.L., non è stato possibile pervenire ad una ripartizione, a causa degli stessi infortuni, precisa e dettagliata, come sarebbe desiderabile; comunque dall'esame degli elementi acquisiti emerge che il maggior numero di infortuni è attribuibile al maneggio di gravi a mano.

Si deve, inoltre, precisare che i due infortuni (uno per ciascuno dei due anni considerati), dovuti alle macchine utensili, non sono attribuibili all'imperfetta o insufficiente protezione degli organi pericolosi delle macchine stesse, bensì all'irrazionale collocamento nelle stesse del materiale in lavorazione.

Inoltre si osserva che non si è dovuto lamentare nessuno degli infortuni caratteristici della specifica lavorazione (talvolta assai gravi) e cioè infortuni per esplosione e combustione di polveri metalliche.

Tuttavia l'Ispettorato del lavoro di Venezia, dopo aver ispezionato la ditta al fine di puntualizzare la situazione, ha posto allo studio il problema del totale adeguamento degli impianti alle norme del nuovo regolamento di prevenzione infortuni, approvato con *D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547* ».

Sempre nel settore metallurgico, i funzionari dell'*Ispettorato del lavoro*, nella loro relazione su uno *stabilimento metallurgico del Veneto*, hanno indicato come reparti con maggior frequenza di infortuni, quelli "forni e liquidi", affermando peraltro che gli incidenti che vi si verificano non dipendono solo dalla lavorazione di sostanze pericolose, ma anche dalla scarsa educazione antinfortunistica dei lavoratori:

« Per quanto concerne in particolare la prevenzione degli infortuni, si rileva che la locale sede dell'I.N.A.I.L. ha fornito dati ed elementi, in ordine agli infortuni verificatisi presso la ditta in esame, rispettivamente per gli anni 1954 e 1955, il cui esame consente, in primo luogo, di individuare nei reparti "forni" dello stabilimento "Alluminio e Liquidi" di quello "Allumina" i punti critici dell'azienda sotto il profilo degli infortuni.

Da detto esame emerge altresì che le cause determinanti i suddetti infortuni sono nell'ordine: l'impiego e la manipolazione di sostanze dannose (metallo e flusso allo stato fuso nello stabilimento "Alluminio" e liquidi caustici o ustionanti nello stabilimento "Allumina"); il maneggio di gravi a mano e la caduta di persone in piano, cui conseguono infortuni per contusioni e lacero-contusioni e per ustioni e caustificazioni, soprattutto agli arti inferiori, agli arti superiori, al tronco, al collo ed alla testa (occhi compresi).

La riduzione, in misura sensibile, degli infortuni dovuti al maneggio di gravi a mano non appare conseguibile, almeno a breve andare. Tali eventi dannosi sono, infatti, per la gran parte attribuibili al "fattore umano" e la loro riduzione, entro limiti più accettabili, è soprattutto conseguibile mediante la formazione di una più elevata coscienza antinfortunistica negli operatori e nei preposti, il che presuppone una difficile e certamente non breve azione educativa e propagandistica della quale fanno parte, senza dubbio, le norme del nuovo regolamento di prevenzione infortuni approvato con *D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547*, che prescrivono l'esposizione, in larga misura, di appropriati cartelli ammonitori e la divulgazione delle più importanti norme di sicurezza.

Per contro, la razionalizzazione e l'adeguamento, peraltro già in atto, degli impianti, delle attrezzature e dei mezzi di lavoro e di prevenzione indi-

viduali e collettivi alle norme del succitato regolamento di prevenzione, dovrebbero consentire più favorevoli e solleciti risultati per quanto riguarda la riduzione degli infortuni dovuti ad altre cause, ivi compresi quelli attribuibili alla produzione, all'impiego ed alla manipolazione di sostanze dannose.

Al riguardo è da rilevare che l'Ispettorato del lavoro di Venezia, a conclusione di una serie di accertamenti effettuati da propri funzionari tecnici presso gli stabilimenti della ditta, intesi ad individuare e possibilmente risolvere i problemi di prevenzione infortuni connessi anche al nuovo regolamento più volte citato, rilasciava alla ditta stessa, rispettivamente per gli stabilimenti "Alluminio" ed "Allumina", circostanziate prescrizioni in materia di igiene del lavoro e prevenzione infortuni ».

In un'azienda metallurgica della Toscana, i funzionari dell'Ispettorato del lavoro e dell'E.N.P.I. hanno, invece, riscontrato un'obiettiva trascuratezza da parte dei dirigenti per quanto riguarda la sicurezza del lavoro e hanno indicato le seguenti manchevolezze:

« Si riscontra un eccessivo ingombro di materiali nel reparto fonderia (staffe, ecc.).

La molazza della terra di fonderia difetta di adeguata protezione.

Mole a smeriglio: la grande maggioranza manca delle protezioni prescritte dalla legge.

I mezzi di protezione individuale, per gli operai che impiegano le mole, non sono adeguati.

Trasmissioni: si notano delle trasmissioni a cinghia e coppie dentate non sufficientemente protette.

Servizi elettrici: si riscontra la mancanza in molte macchine utensili dei vari reparti dei collegamenti a terra. Altrettanto dicasi per gli apparecchi elettrici portatili.

Le lampade portatili debbono essere alimentate con tensione non superiore a 24 Volts, quando vengono impiegate a contatto di grandi masse metalliche o in locali umidi.

Macchine da legno: si notano alcune deficienze protettive in alcune di queste macchine.

Apparecchi di sollevamento: si nota qualche deficienza protettiva (tamponi di ferro, ganci sprovvisti di dispositivo di sicurezza).

Si rileva che sono in corso importanti lavori di trasformazione, al termine dei quali (secondo quanto ci è stato riferito dai dirigenti) molte delle deficienze sopra elencate dovrebbero essere eliminate.

La parte dello stabilimento già sistemata presenta soddisfacenti condizioni igieniche e di sicurezza, mentre la parte vecchia (soprattutto la fonderia) lascia a desiderare ».

Per quanto riguarda il settore tessile, pubblichiamo due memorie dell'Ispettorato del lavoro relative a due aziende tessili venete. Entrambi i rapporti illustrano una razionale organizzazione dei vari reparti e lo sforzo di adeguare macchinari piuttosto antiquati alle esigenze di produzione senza però compromettere la sicurezza del personale:

I Relazione.

« Come ha potuto constatare la stessa Commissione d'inchiesta, le attrezzature ed i servizi igienici dello stabilimento sono quanto di più moderno e razionale è lecito pretendere da un'azienda tessile, di media importanza, in tempi non certamente favorevoli all'industria laniera.

Anche dal punto di vista della prevenzione infortuni, dopo l'emana-zione del nuovo regolamento 27 aprile 1955, n. 547, la ditta ha decisamente affrontato, nei limiti imposti dalla ristrettezza dei locali, dalla relativa vetustà del macchinario e dalle difficoltà di contemperare le esigenze della produ-zione, il problema dell'integrità fisica dei suoi dipendenti con l'adozione di apparecchiature e dispositivi destinati ad evitare o, quanto meno, a ren-dere più rari e meno gravi gli infortuni. Altre apparecchiature e dispositivi sono tuttora allo studio allo scopo di raggiungere le importanti finalità pro-poste dal legislatore.

Sono da segnalare in particolare alcuni dispositivi di protezione agli imbocchi dei cilindri delle cimatrici e delle calandre, che presentano il pregio della sicurezza di funzionamento senza intaccare minimamente il rendimento delle macchine e dei lavoratori.

Tuttavia la ditta deve ancora attuare (e per farlo ha chiesto anche la collaborazione dell'Ispettorato del lavoro) le seguenti norme antinfortuni-stiche imposte e auspiccate, come si è detto, dal regolamento entrato recen-temente in vigore:

- completamento, fino all'altezza di m. 2 dal pavimento, delle prote-zioni delle trasmissioni;
- graduale sostituzione delle trasmissioni centrali con accoppiamenti singoli macchina-motore;
- completa installazione o ridimensionamento delle reti paranavette;
- applicazione di dispositivi di blocco dei coperchi di protezione degli organi lavoratori delle carde, durante il moto delle macchine;

- applicazione di coperchi, con dispositivo di blocco e freno, agli idroestrattori;
- rialzo del bordo superiore di una vasca in rame per la tintura in fiocco ».

II Relazione.

« Dai vari elementi messi in evidenza dai dirigenti addetti al particolare servizio della prevenzione degli infortuni e riguardanti:

- a) la costituzione ed il funzionamento dei Comitati (centrale e di reparto) di sicurezza;
- b) la rilevazione e la statistica degli infortuni;
- c) gli studi in corso per l'applicazione integrale delle norme del nuovo regolamento di prevenzione infortuni;
- d) i lavori in corso per l'attuazione delle norme suddette;
- e) il graduale abbassamento degli indici di frequenza e di gravità degli infortuni;

si può dedurre che la ditta ha decisamente affrontato lo studio relativo alla soluzione dei vari problemi imposti in modo tassativo dalle nuove norme legislative, problemi riguardanti le attrezzature, gli impianti ed i locali di lavoro e non sempre di facile soluzione per difficoltà connesse all'importanza dei lavori da eseguire, alle esigenze della produzione ed alla vetustà del macchinario e dei locali di lavoro, disposti su più piani ed entro limiti perimetrali costituiti dalle strade comunali.

In particolare è emersa la necessità di provvedere, ai sensi delle complesse e dettagliate disposizioni del nuovo regolamento di prevenzione infortuni, all'attuazione dei seguenti lavori destinati ad abbassare ancora di più gli indici di frequenza e di gravità degli infortuni:

Tessitura e preparazione.

Completamento delle protezioni contro il salto delle navette; protezione delle cinghie delle "pulegge e gradini" degli orditoi; apprestamento dei dispositivi per il carico e scarico dei subbi dai telai.

Filatura.

Protezione dei cilindri di imbocco delle sfilacciatrici; battitori, carde e simili e copertura dei cilindri lavoratori.

Protezione delle cinghie di comando ed imbussolamento dei tratti di "alberi" sporgenti dalle macchine.

Apparecchiatura e tintoria.

Protezione dei cilindri di imbocco dei "roler", "calandre", "cimatrici" e simili; applicazione dei coperchi e freni con funzionamento automatico agli idroestrattori.

Servizi generali.

Applicazione di corrimano a distanza di sicurezza sui piani di scorrimento delle gru a ponte; applicazione di interruttori onnipolari sulla linea primaria, lampade fluorescenti ed applicazione valvole fusibili a valle degli interruttori ».

Come è emerso dai risultati dell'inchiesta parlamentare, il settore edile è tra i più esposti ad infortuni. Le seguenti dichiarazioni di funzionari dell'*E.N.P.I.*, in seguito a visite effettuate a vari *cantieri edili* di *Catania* e provincia, denunciano una situazione che è purtroppo assai diffusa:

« Dall'esame dei verbali di visite effettuate nei cantieri si rilevano notevoli deficienze dell'ambiente di lavoro, le quali, aggiunte alla generale riluttanza degli operai all'adozione delle più elementari misure precauzionali, si traducono in una serie di gravi pericoli per gli operai stessi.

.
I cantieri edili della città e della provincia sono stati, secondo il normale ritmo di lavoro durante l'anno 1956, come è avvenuto negli anni precedenti, visitati anche dal propagandista, il quale ha svolto opera di propaganda, sia al fine di creare una coscienza antinfortunistica negli operai e nei datori di lavoro, sia al fine di determinare negli stessi la conoscenza delle nuove norme che regolano la sicurezza nel lavoro edile. In occasione delle visite, il propagandista ha distribuito il materiale di propaganda previsto dalle vigenti disposizioni, complessivamente 1.000 pezzi fra manuali, opuscoli e cartelli vari ».

Ugualmente grave appare la situazione infortunistica denunciata dall'*Ispettorato del lavoro* in seguito ad una visita effettuata ad un *cantiere idroelettrico* nella provincia di *Sondrio*:

« I minatori lavorano senza la maschera, anche quelli addetti all'avanzamento. La perforazione viene effettuata con macchine ad acqua, ma ciò

non toglie che la polvere silicea, in sospensione nell'aria con le goccioline d'acqua, venga respirata dai lavoratori, con le deleterie conseguenze del caso.

L'asportazione del materiale di scavo non viene effettuata con vagoncini "decauville" trainati da locomotore elettrico o da camion azionato da accumulatori elettrici, bensì con autocarri a nafta che compiono a ritroso il percorso di accesso alla galleria e qui scaricano, durante il loro moto, i gas di combustione che vengono ispirati dai lavoratori.

Gli operai residenti fuori del comune, ove si svolgono i lavori, sono alloggiati in un fabbricato, affittato dall'impresa. I dipendenti suddetti dormono suddivisi in alcune camere, adibite a dormitori.

La pulizia lascia a desiderare ed inadeguati sono i servizi igienici (lavandini e gabinetti). Mancano del tutto le docce.

I funzionari dell'Ispettorato del lavoro fanno presente agli onorevoli Parlamentari che, in occasione di un'ispezione precedentemente effettuata, già rilevarono l'insufficiente organizzazione dell'impresa e provvidero a redigere un verbale con le opportune prescrizioni.

Avvertono il direttore dei lavori che, quanto prima, procederanno ad un nuovo sopralluogo e, qualora l'impresa non abbia provveduto, a quella data, ad eliminare gli inconvenienti contestati, procederanno, senz'altro, alle opportune contravvenzioni ».

Nella medesima provincia di *Sondrio*, i funzionari dell'*Ispettorato del lavoro* hanno constatato una diversa situazione presso un cantiere per la costruzione di una diga e di alcuni tronchi di galleria. Dalla relazione emerge infatti che il cantiere è sufficientemente attrezzato dal punto di vista igienico-protettivo, e che i lavori in galleria sono regolati secondo le norme prevenzionistiche vigenti:

« Il cantiere è nel suo complesso dotato di alloggiamenti e di servizi igienico-assistenziali più che sufficienti alle esigenze del numero dei lavoratori che vi sono occupati. Detti alloggiamenti e baraccamenti in genere sono in ottimo stato di conservazione e di manutenzione, bene isolati contro l'umidità e contro gli agenti atmosferici, abbondanti per superficie e per capacità, bene arredati. Vengono osservate tutte le norme atte ad evitare nella preparazione, nella conservazione e nella distribuzione, sia degli alimenti che dell'acqua potabile, il pericolo di trasmissione di malattia.

I lavori svolti dagli operai sono disagiati per quanto concerne i brevi tronchi di escavazione in galleria ed alcuni lavori di escavazione sui fianchi della diga.

Nell'esecuzione dei lavori in galleria sono osservate le norme igieniche relative alla bonifica dell'aria, al benessere termico, all'educazione delle acque, ai sistemi di escavazione di smarinaggio, all'illuminazione in galleria, alla circolazione del personale, all'impiego per la protezione individuale.

Il cantiere è dotato di due infermerie, le quali sono completamente attrezzate e tenute in buono stato. Vi è addetto personale esperto. Sui posti di lavoro sono istituiti altri servizi di più immediato pronto soccorso. Il medico presta la sua opera in entrambe le infermerie due volte la settimana e nei casi in cui il suo intervento venga richiesto.

I lavoratori sono sottoposti, all'atto dell'assunzione, a visita medica di idoneità ed ogni anno a visita medica periodica per accertare se la capacità lavorativa degli stessi consenta la conservazione del posto di lavoro cui sono addetti.

Il rischio specifico di silicosi, su 900 operai circa occupati, è limitato ad un centinaio circa di addetti al lavoro di escavazione. Gli operai per i quali venga accertata l'esistenza di un grado di silicosi presumibilmente indennizzabile, vengono denunciati all'I.N.A.I.L. e all'Ispettorato del lavoro per gli interventi di competenza.

Nella valutazione dei pochi casi di silicosi denunciati è da tenere conto delle condizioni in cui è stato svolto il lavoro parecchi anni addietro (escavazione a secco, attualmente non più effettuata) e del fatto che molti di questi operai sono stati addetti a lavori di escavazione di miniere anche all'estero (Svizzera, Germania, Belgio).

Le misure di sicurezza adottate sui luoghi di lavoro si possono ritenere nel complesso soddisfacenti e rispondenti alle norme di prevenzione infortuni in vigore.

I rischi di infortunio sono dati in particolare dall'impiego dell'esplosivo, dalle cadute di persone e di gravi.

Per quanto riguarda l'impiego dell'esplosivo, è stato constatato che l'impresa si attiene alle norme previste dai vigenti regolamenti in materia, in particolare per quanto riguarda il controllo dell'accensione della miccia, la preparazione delle smorze, la carica dei fori, il brillamento delle mine, le cautele da adottare prima e dopo il brillamento.

Per le cadute di persone in posti di lavoro pericolosi gli operai sono dotati di cintura di sicurezza. Per le cadute di gravi gli stessi hanno in dotazione caschi di protezione, di cui viene sorvegliato l'uso ».

Nel settore della pesca, i funzionari dell'*Ispettorato del lavoro* in provincia di *Trapani* hanno rilevato che nelle tonnare il lavoro si svolge secondo sistemi tradizionali, senza alcun ammodernamento. I lavoratori corrono note-

voli rischi durante il periodo della « mattanza », e non sono protetti da adeguate misure di sicurezza anche durante tutte le fasi della successiva lavorazione dei prodotti ittici:

« Accertamenti tecnici in materia di sicurezza del lavoro, relativamente alla attività della tonnara vera e propria.

Il numero degli infortuni fra gli addetti alla "tonnara" è abbastanza esiguo.

Il rischio in tale attività è infatti limitato alla sola fase della "mattanza", la cui durata, rispetto alla durata complessiva di tutta l'attività della tonnara, è davvero minima.

Per gli addetti alla tonnara, si ha un totale di oltre 100.000 ore lavorate, mentre la durata di tutte le "mattanze" si riduce a poche decine di ore.

In tale fase il lavoro presenta un certo rischio, dovuto soprattutto al maneggio degli attrezzi; tale rischio è ulteriormente accresciuto dallo spazio oltremodo limitato che ha ogni lavoratore, per cui non è consentito un normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere.

Nel corso della visita si sono accertate altresì, oltre ai rischi delle lavorazioni, anche le condizioni ambientali, organizzative e del fattore umano.

È stato rilevato che l'azienda non fornisce ai propri dipendenti abbigliamento e indumenti di protezione. Tali mezzi personali di protezione dovrebbero comprendere adatti copricapo per la difesa dai raggi solari e, durante la fase della "mattanza", indumenti impermeabili per la difesa dai continui e incessanti spruzzi che investono indistintamente tutti gli addetti a tale lavorazione.

Occorre rilevare che l'organizzazione del lavoro non ha subito alcuna trasformazione ed è rimasta legata alle stesse forme con cui evidentemente è sorta.

Non esiste meccanizzazione alcuna: tutte le fasi sono manuali, dall'arpionamento al sollevamento dei tonni, e ciò naturalmente comporta rischi più o meno gravi.

Vi è il pericolo che gli addetti all'arpionamento ed al sollevamento dei tonni, il cui peso oscilla intorno ai 200-250 kg., possano essere colpiti dai violenti colpi di coda che solo la perizia dei lavoratori riesce ad evitare.

Vi è altresì il pericolo che gli addetti al sollevamento dei tonni, non essendo assicurati in alcun modo, possano cadere nella camera in cui avviene la mattanza, con conseguenze facilmente intuibili.

Occorre infine rilevare che i datori di lavoro, oltre a non attuare alcuna misura di sicurezza, non rendono edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti.

Accertamenti tecnici in materia di sicurezza del lavoro relativamente agli impianti per la lavorazione e conservazione dei prodotti ittici.

Dalle tabelle fornite dall'I.N.A.I.L. e riportanti la distribuzione percentuale delle circostanze determinanti gli infortuni, si rileva che il maggior numero dei casi di infortunio è dovuto all'ambiente di lavoro, agli apparecchi utensili ed al maneggio di gravi.

Frequenti sono anche gli infortuni dovuti a macchine operatrici, alla caduta di gravi ed alla caduta di persone.

Nel corso della visita allo stabilimento, attenendosi alle cause più ricorrenti d'infortunio, si sono accertate le condizioni ambientali, organizzative, del fattore umano ed in particolare le protezioni delle macchine e delle lavorazioni.

Qui di seguito si riassumono le principali inosservanze alle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro approvate con *D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547*:

a) Reparto taglio e bollitura prodotti ittici.

La macchina affettatrice, i cui organi lavoratori costituiscono un pericolo per gli addetti a tale lavorazione, non risulta protetta come stabilito dagli articoli 68-69 e 70.

La cinghia di trasmissione di detta macchina contrariamente a quanto prescritto dall'art. 55 non risulta protetta, benché costituisca pericolo.

Occorre rilevare che nel reparto in questione il trasporto del materiale avviene mediante carrelli spinti dall'uomo o con recipienti portati dallo stesso. Non esiste pertanto meccanizzazione dei trasporti.

b) Reparto preparazione scatole.

Le varie macchine installate in detto reparto sono mosse, mediante cinghie di trasmissione, da un unico albero.

Le relative protezioni previste dagli artt. 62-63-64 e 65 sono soltanto in parte attuate.

Le presse ivi installate non sono munite dei ripari o dispositivi previsti dall'articolo 125 ed altresì i pedali di comando di dette macchine non hanno i ripari di cui all'art. 78.

Le macchine per cucire con graffe non sono provviste di riparo che impedisca alle dita del lavoratore di trovarsi nella zona pericolosa (art. 156).

c) Officina.

Alcune macchine installate in detto reparto sono mosse mediante sistema di trasmissione a cinghia e le relative protezioni risultano attuate solo in parte.

La mola abrasiva installata nel predetto reparto non è munita della cuffia di protezione di cui all'art. 89.

d) Falegnameria.

La pialla a filo non è munita del riparo per la copertura del portalame eccedente la zona di lavorazione, come è prescritto dall'art. 111.

La pialla a spessore, contrariamente a quanto prescritto dall'art. 112, non è munita del dispositivo atto ad impedire il rifiuto del pezzo in lavorazione.

Le due seghe a nastro non hanno il nastro protetto contro il contatto accidentale in tutto il suo percorso (art. 108).

Nello stabilimento sono installate delle caldaie che vanno con carburante liquido e non sono risultati esposti, in prossimità dei posti di accensione, gli avvisi richiamanti le istruzioni sulla condotta di tali apparecchi, come prescritto invece dall'art. 238. Occorre poi rilevare, per quanto concerne gli impianti, le macchine ed apparecchi elettrici, che le disposizioni antinfortunistiche sono scarsamente osservate.

I conduttori elettrici infatti presentano frequentemente un rivestimento isolante non adeguato, non più efficiente; non tutti i circuiti elettrici sono provvisti di valvole fusibili o interruttori automatici; gli organi di comando ed i dispositivi montati sui quadri non portano l'indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono; molti interruttori a coltello non sono protetti, mediante apposite cuffie, contro il contatto accidentale; le lampade elettriche portatili non soddisfano ai requisiti dell'art. 317.

Per quanto concerne i posti di lavoro e di passaggio è stato rilevato che questi sono mantenuti in discrete condizioni ed in genere sgombri da materiali.

Occorre però rilevare che nei reparti ove sono installati macchine ed organi rotanti, non risultano esposti avvisi recanti il divieto di pulire, oliare od ingrassare organi in moto o di compiere operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto, come invece è stabilito dagli artt. 48-49.

Infine, si deve far rilevare che le forme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro non hanno avuto una buona diffusione ed in nessun ambiente di lavoro sono risultati affissi estratti delle norme di prevenzione degli infortuni ed ai lavoratori non sono stati chiaramente resi noti i rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro, benché gli artt. 4 e 5 stabiliscano quali debbano essere gli obblighi dei datori di lavoro e dei dirigenti ».

Sempre nel settore della pesca, nella città di *Ancona*, i funzionari dell'*Ispettorato del lavoro* hanno elencato i vari accorgimenti che dovrebbero essere seguiti per prevenire infortuni in un peschereccio:

« *Condizioni di sicurezza per i lavoratori della pesca.*

a) Locale macchine (motori Diesel): dati i movimenti ai quali è soggetto il peschereccio in navigazione sarebbe necessario:

– che i motori fossero dotati di una barriera distanziatrice che impedisca il contatto accidentale dei macchinisti con organi in movimento;

– poiché molti pescherecci derivano (tramite cinghie e pulegge) il movimento, per dinamo e compressori frigoriferi, dal motore Diesel principale e le dette derivazioni risultano sempre in corrispondenza di zone obbligate di passaggio, le stesse cinghie e pulegge dovrebbero essere segregate con cuffie metalliche od in robusta rete metallica a maglia stretta, solidamente intelaiata.

b) Scale e boccaporti: tutte le scale di accesso ai vari locali dovrebbero essere solidamente fissate agli estremi e dotate di rigidi e robusti corrimano, o per lo meno di solide maniglie opportunamente fissate, che consentano sicuro appiglio nelle operazioni di salita e discesa; le stesse maniglie dovrebbero essere predisposte in prossimità dei boccaporti.

– Lavori e transito in coperta:

1) i tiranti per il comando del timone di direzione camminano entro apposite campanelle metalliche rigide fissate alla base della murata. Le stesse campanelle sono causa frequente di inciampo e di caduta; si potrebbe ovviare a questo inconveniente facendo correre le barre in apposite sedi completamente coperte e che non presentino né aggetti né rientranze sensibili;

2) i tamburi dei verricelli potrebbero essere completamente segregati impedendo, in tal modo, all'operatore di essere eventualmente sbattuto contro gli stessi organi in movimento durante le manovre.

c) Accorgimenti di carattere generale: allo scopo di eliminare frequenti cause di infortunio sarebbe inoltre consigliabile l'attuazione dei seguenti accorgimenti:

– predisposizione di una tabella contenente le fotografie dei vari pesci velenosi, pericolosi o nocivi, con le modalità consigliate per il maneggio e il trattamento degli stessi;

– contraddistinguere chiaramente tutti i comandi;

– differenziare con diverse colorazioni le tubazioni a seconda delle funzioni cui sono adibite;

– indicare le direzioni di aperto o di chiuso per i comandi delle valvole;

– non tenere, nei locali motori, stracci o cascami imbevuti di liquidi infiammabili;

- non indossare indumenti svolazzanti;
- (dove esistono) segnare sui picchi di carico il limite massimo di inclinazione ammessa in funzione dei pesi da sollevare ».

Dopo una prima visita effettuata presso un'azienda chimica della Calabria, ispettori dell'E.N.P.I. hanno constatato quanto segue:

« Caratteristiche degli impianti.

Gli impianti sono dotati degli organi di protezione, misura, controllo e segnalazione, necessari al loro buon funzionamento. Le linee sono in cavo nella massima parte; sono aeree alcune linee d'illuminazione.

Istallazione e manutenzione apparecchiature.

Sono eseguite con accuratezza; ogni macchina è munita di connessione di terra con dispersori separati per le varie tensioni di esercizio; i motori installati nei reparti sono quasi ovunque del tipo chiuso e dotati di teleruttori per l'avviamento.

Le testate dei cavi in arrivo ai motori a 6000 Volt sono debitamente schermate e i comandi dei motori stessi avvengono indirettamente.

Pericoli derivanti dall'impianto elettrico.

Non se ne sono ravvisati di attuali: naturalmente essi sono in stretta connessione con la bontà dei collegamenti di terra, con la continuità di tali collegamenti e col buon isolamento delle linee. Si rammenta a tal proposito che, nonostante i circuiti abbiano il neutro isolato, un contatto accidentale con uno dei conduttori può essere molto pericoloso per l'elevata capacità verso terra dei cavi della linea. Poiché qualche apparecchio in olio non è dotato di pozzetto di raccolta a scarico dell'olio stesso in caso di rottura od esplosione del cassone, si rammenta che per l'eventuale futura istallazione di altri apparecchi è bene seguire la norma di dotarli di opportune opere di scarico.

Si suggerisce altresì di sottoporre a controllo frequente gli impianti di terra e quelli di bassa tensione (500 e 220 Volt), che sono i più soggetti ad azioni chimiche corrosive. È opportuno anche provvedere alla sostituzione immediata dei tronconi di linea che risultassero scarsi di isolamento.

È bene anche rendere riconoscibili, mediante cartelli ammonitori, i posti dove sono interrati i dispersori, perché le zone ad essi circostanti possono essere pericolose in caso di correnti verso terra ».

Dopo una visita effettuata alla stessa *azienda*, l'anno successivo, i funzionari dell'*E.N.P.I.* hanno dato i seguenti suggerimenti:

« *Osservazioni e consigli.*

Allo scopo di ridurre i pericoli derivanti dall'impianto elettrico si consiglia:

Si rivedano tutti i collegamenti di terra verificando gli attacchi alle macchine, il loro dimensionamento e l'efficienza degli spandenti.

Nell'uso degli utensili a mano e di macchine trasportabili, si ricorda che è vietato l'uso a tensione superiore a 220 Volt, che le macchine devono essere munite di interruttori incorporati, oltre ad essere collegate a terra con spinotti ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente.

Si provveda a proteggere adeguatamente quelle parti in tensione che per la loro posizione possono dar luogo a pericoli per contatto accidentale.

Organizzazione antinfortunistica.

Un Comitato antinfortunistico, composto di 20 persone e comprendente il direttore ed il vicedirettore dello stabilimento, un addetto alla sicurezza con compiti esclusivamente di sorveglianza del rispetto delle norme di prevenzione infortuni, il medico di fabbrica e capi reparti, ecc., svolge la sua attività tenendo riunioni mensili.

In casi eccezionali, per il verificarsi di infortuni di una certa gravità, detto comitato si riunisce per esaminare la situazione.

Abbiamo preso visione di un verbale redatto in occasione di una di tali sedute e con soddisfazione abbiamo notato la serietà degli intenti e la fattività dell'opera svolta.

Lodevole l'iniziativa presa dal comitato nel bandire un concorso a premi fra tutti i dipendenti che suggeriscano l'applicazione di nuovi mezzi protettivi o segnalino gli inconvenienti riscontrati nel corso del lavoro.

Consigli di prevenzione infortuni.

— Munire le passerelle, che attualmente ne risultino sprovviste, di parapetto con fascia di arresto al piede alta 15 cm.

— Migliorare le condizioni di illuminazione nei vari reparti.

— Applicare le protezioni contro contatti accidentali sugli organi di macchine che presentino sporgenze.

— Registrare il poggiatezzi alla giusta distanza dal bordo esterno della mola.

– Pretendere dagli operai l'uso degli occhiali nei lavori che presentino pericoli di proiezione di schegge metalliche o di schizzi di sostanze caustiche.

– Munire degli arresti meccanici regolamentari gli apparecchi di sollevamento e di trasporto. In particolare si segnala la gru a braccio retrattile.

– Applicare ai ganci degli apparecchi di sollevamento il dispositivo di chiusura dell'imbocco.

– Sistemare un parapetto di protezione contro caduta intorno al vascone di scarico dei materiali calcarei.

Detto parapetto può essere ribaltabile o di tipo diverso, purché offra una sicura protezione contro la caduta nel vascone.

– Vietare l'accesso alla zona adiacente al vascone, data la ristrettezza del varco e la presenza di mezzi di locomozione su rotaia. Nei reparti, le cui vie di uscita presentino particolare pericolo per la presenza dei mezzi suddetti, applicare cartelli di richiamo del pericolo stesso.

Durante la visita si è presa visione dei lavori preventivati per l'adeguamento alle nuove norme di sicurezza.

Data l'entità degli stessi si ha motivo di ritenere che la ditta possa conseguire una sensibile riduzione degli infortuni ».

Dalla relazione sulla visita effettuata da funzionari dell'*Ispettorato del lavoro* e dell'*E.N.P.I.* alla *Centrale del latte* di una città dell'*Italia settentrionale*, si rilevano gli inconvenienti derivati dall'impianto di macchinari moderni in locali antiquati:

« Si tratta di macchine ed impianti di tipo moderno sistemate in locali di vecchia costruzione e senza prevedere adeguati servizi di trasporto e di controllo: ad una lavorazione di riempimento e di chiusura delle bottiglie, altamente meccanizzata, sono contrapposti sistemi manuali di carico e scarico di cestelli e bottiglie che impongono ritmi di lavoro elevati per i locali esistenti e per lo stato delle zone destinate al passaggio.

Si spiegano, quindi, gli infortuni per cadute di persone, per urti contro oggetti e per maneggio di gravi.

Particolare preoccupazione forniscono gli attuali impianti elettrici, che, installati in locali molto umidi o bagnati, non sono forniti di dispositivi di sicurezza atti ad evitare infortuni per elettrocuzione. Peraltro è prevista nella Centrale in costruzione l'installazione di apparecchiature elettriche a tensione ridotta.

Difettano le protezioni in alcuni punti delle catene dei trasportatori di cestelli e bottiglie, specie nella zona di rinvio ».

In una *Manifattura tabacchi dell'Italia centrale*, i funzionari dell'*E.N.P.I.* hanno constatato la lieve entità degli infortuni che vi si verificano, nonostante l'alta percentuale dell'indice infortunistico:

« Dall'esame dell'apposito registro si è rilevato che il numero degli infortuni sul lavoro verificatisi durante l'ultimo biennio è piuttosto elevato. Devesi però osservare che nel complesso trattasi di lesioni di modestissima entità e dovute a cause più che altro di natura accidentale derivanti da fattori soggettivi.

Le operatrici installate ed i vari impianti presentano in generale i necessari requisiti di sicurezza, salvo qualche lieve deficienza che potrà essere facilmente eliminata in conformità ai suggerimenti all'uopo forniti.

Per quanto concerne i servizi elettrici dello stabilimento sono state rilevate alcune deficienze, sia pure anch'esse di modesta entità, la cui eliminazione potrà realizzarsi entro brevissimo tempo ».

Ecco quanto si rileva dalla relazione dell'*Ispettorato del lavoro* su una *società erogatrice di gas dell'Italia centrale*:

« L'azienda occupa nell'officina di produzione gas n. 537 lavoratori che operano in tre turni di lavoro (dalle 7 alle 15; dalle 15 alle 23 e dalle 23 alle 7) rispettivamente di circa 356, 95 e 86 unità.

Le condizioni generali di sicurezza dell'ambiente di lavoro risultano soddisfacenti e sono curate dall'azienda attraverso un apposito Comitato di sicurezza costituito fra i dirigenti dei vari servizi di produzione e di distribuzione del gas.

Per l'esercizio relativo alla distribuzione del gas l'azienda occupa altri 330 lavoratori.

Dall'esame del libro degli infortuni si è rilevato che, durante l'anno 1956, si sono verificati nell'officina di produzione n. 173 infortuni temporanei indennizzabili, con complessive 3.110 giornate di lavoro perdute. Poiché nella stessa officina sono state eseguite nello stesso anno n. 1.212.874 ore di lavoro, l'indice di frequenza risulta pari a 14 infortuni per ogni 100.000 ore lavorative.

.

Nel sopralluogo si è rilevato come non tutti i parapetti esistenti in corrispondenza dei lati aperti delle passerelle, dei ripiani e dei posti di lavoro sopraelevati, siano stati completati con la fascia di arresto al piede, prevista dalle vigenti disposizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro. Di ufficio sono state pertanto impartite alla società opportune prescrizioni per la normalizzazione dei parapetti esistenti nell'officina, non-

ché per il completamento dei collegamenti elettrici verso terra dei serbatoi e delle apparecchiature metalliche di notevole dimensione.

Altre prescrizioni sono state, infine, rilasciate per quanto concerne l'uso di lampade elettriche portatili, entro od a contatto di grandi masse metalliche, che sono risultate alimentate a tensione superiore a 25 Volt.

Per quanto concerne l'igiene del lavoro, l'officina dell'azienda presenta, come tutte le officine del gas illuminante, il pericolo dell'intossicazione da ossido di carbonio in ogni reparto, sia della produzione come della distribuzione, per le eventuali perdite accidentali di gas sia dai forni di distillazione che da tutte le condotte del gas.

Il reparto peggiore dal punto di vista igienico è quello dei forni, perché oltre alle eventuali perdite di gas dalle bocchette di pinzatura vi si osserva un lavoro faticoso ed in ambienti molto caldi. Gli altri locali di lavoro (sala decompressione - sala compressione - sala distillazione benzolo, ecc.) sono ampi e ventilati. Sono, invece, scarsamente illuminati ed aereati i magazzini del reparto produzione ed i magazzini del reparto distribuzione.

I servizi igienici (spogliatoi - lavabi - docce) sono sufficienti ed in buono stato di manutenzione, l'infermeria è ben funzionante.

Successivamente alla visita della Commissione parlamentare sono state impartite dal Servizio medico dell'Ispettorato del lavoro le seguenti prescrizioni:

- far praticare a tutti i dipendenti (produzione e distribuzione) la visita medica preventiva e successive visite mediche semestrali, per i rischi da ossido di carbonio;
- far praticare le visite mediche periodiche trimestrali anziché semestrali, per i rischi da benzolo e da piombo, agli operai del reparto distillazione benzolo, ai piombisti, ai saldatori con lega piombo-stagno e a quelli della saldatura autogena su lastre di piombo, per i rischi da piombo;
- allestire due latrine a piano terra e due al primo piano degli spogliatoi od in attigui e comunicanti locali;
- far dei lucernari apribili al tetto dei magazzini produzione e magazzini distribuzione, allo scopo di apportare abbondante illuminazione negli ambienti con abbondante aerazione durante l'estate ».

Dalla relazione dell'*Ispettorato del lavoro* sulle condizioni di sicurezza del lavoro nei *Mercati generali* di una grande città dell'*Italia centrale*, si rileva come nel complesso le attrezzature non presentino rischi, salvo gli impianti di refrigerazione che necessitano di una migliore protezione:

« Nell'ambito dei *Mercati generali*, salvo l'impianto frigorifero, alimentato da una centrale del freddo, ed alcune lavatrici per frutta azionate

con motore elettrico, non vi sono installate apparecchiature o macchinari che presentino condizioni di pericolo.

Le condizioni generali di sicurezza sono pertanto più che soddisfacenti e non risulta che si siano verificati nel passato infortuni su lavoro imputabili alle condizioni ambientali od alle predette attrezzature.

In seguito al sopralluogo effettuato si è provveduto tuttavia ad impartire alcune prescrizioni alla direzione del Mercato per una migliore protezione di alcune attrezzature esistenti nell'officina riparazioni, annessa alla centrale del freddo nonché ad una ditta concessionaria del mercato ortofrutticolo per una più efficace protezione della trasmissione e del ventilatore di una macchina lavatrice per frutta ».

Dalla relazione dell'*E.N.P.I.* per quanto concerne un grande *stabilimento di produzione cinematografica del Lazio*, si rileva come gli infortuni non seguano un andamento costante, ma dipendano dal genere di film in lavorazione:

« Dal 1954 si nota, ogni anno, una progressiva, sia pure oscillante, diminuzione dell'indice di frequenza infortuni e della loro gravità.

Questo andamento oscillante è dovuto specialmente al genere dei film preparati in quegli anni, ossia allo sviluppo in altezza delle scene ed alla loro ubicazione nell'interno o nell'esterno dei teatri: questi fattori incidono sulla gravità dell'infortunio, oltre che sulla sua frequenza.

Condizioni generali di prevenzione infortuni e delle malattie professionali.

Gli stabilimenti sono, sin dalla loro origine, sotto il controllo antinfortunistico dell'*E.N.P.I.*, il quale, oltre alla prevenzione nel campo della meccanica, del legno e delle costruzioni, si è sempre preoccupato anche del campo elettrico ed antincendio. In generale dette condizioni di prevenzione sono soddisfacenti, come risulta anche dai dati su riportati.

L'igiene del lavoro è curata, essendovi lavandini, spogliatoi, docce, costruiti con criteri moderni e secondo il regolamento d'igiene. Funziona egregiamente anche la mensa aziendale. Vi è, infine, un'infermeria bene attrezzata, con il medico di fabbrica ed un'infermiera patentata.

Applicazione delle misure di sicurezza suggerite dall'E.N.P.I.

La direzione ha preso in seria considerazione le misure di sicurezza suggerite nelle varie visite annuali, effettuate dall'*E.N.P.I.* negli stabilimenti, ed ha portato sostanziali e benefiche variazioni specialmente nei ponteggi entro i teatri di posa che avevano provocato nel passato infortuni anche mortali.

Questo interessamento della direzione generale per la lotta antinfortunistica è sentito anche dalla maestranza, benché in misura minore, ma in maniera apprezzabile; ciò perché gli operai sono in generale qualificati e specializzati e quindi, per la loro capacità, più sensibili alla tutela della incolumità personale con l'eliminazione del rischio. Questo senso di autopreservazione dall'infortunio è tanto più necessario nei lavoratori, in quanto le macchine utensili sono nel loro complesso di tipo antiquato e perciò ancora non tutte fornite dei dispositivi di sicurezza, resi obbligatori dalle nuove norme antinfortunistiche.

Organizzazione aziendale della sicurezza.

Negli stabilimenti è stato costituito da qualche anno, sotto l'egida dell'E.N.P.I., un Comitato aziendale per la sicurezza, di cui fanno parte capi reparto, il medico di fabbrica ed operai. Il Comitato si raduna periodicamente per esaminare le cause degli infortuni avvenuti e per eliminarle. Inoltre provvede a perfezionare i dispositivi di sicurezza ed a svolgere un'ampia propaganda antinfortunistica tra i lavoratori.

Conclusione.

Nel complesso, dati i bassi valori degli incidenti di frequenza e di gravità degli infortuni, l'interessamento antinfortunistico dei dirigenti e degli operai, l'efficienza dell'organizzazione aziendale della sicurezza, si possono ritenere soddisfacenti gli stabilimenti considerati sotto il profilo della prevenzione infortuni e dell'igiene del lavoro ».

14. - Osservazioni delle commissioni interne, dei sindacati e dei singoli lavoratori sulle condizioni di sicurezza negli ambienti di lavoro.

Passiamo ora a considerare i consigli e le osservazioni in materia di sicurezza formulati dalle commissioni interne delle varie aziende, dai sindacati e dai singoli lavoratori durante i colloqui avuti con la Commissione parlamentare. Come è naturale attendersi, i richiami ad una più stretta osservanza delle norme antinfortunistiche assumono, da parte delle commissioni interne, un carattere di maggior pressione rispetto alle disposizioni impartite dagli organi di vigilanza.

Ad esempio, i membri della commissione interna di una grande *azienda metalmeccanica del Piemonte*, le cui condizioni di sicurezza sono state illustrate dalla direzione in una relazione ampiamente riportata nel para-

grafo 12, richiamano l'attenzione della Commissione parlamentare sui rischi a cui sono tuttora esposti i lavoratori di alcuni reparti, e additano come una delle cause principali degli infortuni la tendenza della direzione ad aumentare la produzione, a scapito dei margini di sicurezza indispensabili:

I Membro.

« Il reparto laminatoi è quello dove purtroppo si verificano la maggior parte degli infortuni, vuoi per la loro frequenza vuoi per la loro gravità. È stato detto che spesse volte l'infortunio è derivato dalla fatalità che, ammettiamo, ha anche una percentuale di influenza; ammettiamo anche, circa la gravità, che un infortunio che avviene alle ferriere naturalmente ha delle conseguenze più gravi di quanto non possono essere gli infortuni che avvengono, per esempio alla microtecnica dove le lavorazioni naturalmente non sono così complete, così pericolose, vuoi per gli impianti, vuoi per i materiali che sono usati. Qui ci troviamo proprio di fronte alla necessità di chiarire come mai questi infortuni si susseguono con la frequenza con cui si susseguono e per quale ragione, in sostanza, dobbiamo segnalare un così grande numero di infortuni e la gravità degli infortuni stessi. Ci sono indubbiamente anche dei casi in cui l'infortunio sarebbe successo comunque. È stato portato qui l'esempio di quel povero fattorino ucciso da un camion: avrebbe potuto anche cadere fuori dei cancelli della fabbrica. Però vi sono dei casi, e sono quelli che noi vogliamo segnalare, per cui noi vediamo che il fattore determinante di questi infortuni non è la fatalità, ma è soprattutto il ritmo di lavoro che viene imposto a questi lavoratori. Al reparto laminatoi noi abbiamo tutta una serie dolorosa di infortuni, infortuni mortali, infortuni gravi, che in sostanza hanno fatto guadagnare al nostro stabilimento la triste fama da tutti conosciuta. E non vorrei che diventasse un po' un luogo comune, quello di dire "la fabbrica della morte", cioè le solite esagerazioni. Ma i fatti parlano con la loro triste eloquenza. Se noi osserviamo l'andamento della produzione ai laminatoi e il modo con cui il cottimo alle ferriere è congegnato in modo diverso da quello delle altre sezioni dell'azienda, noi vediamo che coloro i quali hanno concordato questo sistema si sono preoccupati proprio di evitare che attraverso questa intensità dell'andamento del ritmo di lavoro si giungesse a oltrepassare quel limite, quel margine di sicurezza che consideriamo non superabile senza grave danno e pericolo per i lavoratori. Infatti nelle tariffe ai laminatoi sussiste un certo *plafond*. A un determinato momento il guadagno del lavoratore viene delimitato, non si può più raggiungere la progressività che a un determinato momento viene in sostanza a sparire proprio per evitare che spinto da questa necessità di maggior guadagno, il lavoratore superi quei margini di sicurezza che sono ritenuti indispensabili. È stato detto, da un membro della commissione in-

terna, che ai laminatoi, dopo che sono stati trasferiti un certo numero di lavoratori, è aumentata la produzione. Io direi che questo fatto dovrebbe farci profondamente riflettere, perché questo aumento della produzione è andato al di là di quel margine di sicurezza che nonostante tutto non garantisce il lavoratore (come stanno purtroppo a dimostrare i casi gravi di infortuni avvenuti) per cui a un certo momento noi ci domandiamo fino a qual punto (e questo lo abbiamo domandato spesse volte alla direzione dello stabilimento) si vuole arrivare.

È certo che le prestazioni dei lavoratori, in sforzo fisico e nervoso, procurano, attraverso le diverse forme di sollecitazioni produttive, un continuo e sensibile aumento della produzione, non compensato certamente dall'aumento del salario. I ritmi di lavoro si intensificano continuamente attraverso sia il taglio dei tempi di lavorazione senza modifiche tecnologiche, sia attraverso l'automatismo del lavoro a catena per il quale i lavoratori, anche se i loro tempi di lavorazione richiedono una determinata produzione per conseguire un rendimento medio, devono produrre di più per allinearsi alla produzione richiesta alla linea e ai passaggi del materiale in produzione da operaio a operaio nella quantità richiesta come produzione finale. Questo è un aspetto che occorre esaminare attentamente, in quanto non abbiamo sentore che esistano organi di sicurezza che possano impedire che l'operaio, che non si adegua ai ritmi di lavoro imposti, non abbia a subire sanzioni. E mi spiego meglio: non è che una linea di lavorazione sia adeguata come ritmo di velocità a quella che può essere considerata da una commissione medica come il massimo sforzo che il lavoratore può effettuare su una linea. Cioè, non è la linea che è adeguata allo sforzo fisico dell'operaio, ma è il contrario, è l'operaio che deve adeguarsi comunque alla velocità della linea, il che è molto preoccupante agli effetti della salute.

Un altro aspetto da studiare è se, per esempio, quando si cominciano ad adottare nuove tecnologie, si determinano fenomeni d'infortunio. Mi pare che questo sia successo, per lo meno in qualche tipo di lavorazione. Si tratta in questo caso del fattore umano che non si adatta immediatamente alla nuova tecnologia ».

II Membro.

« C'è un caso particolare. Nel 1951, avendo l'azienda trasformato per esigenze tecniche, cioè avendo adottato nella lavorazione delle presse, un nuovo sistema di maggior rendimento, sono successi un numero di infortuni superiore al normale. Ad esempio, ad un certo punto a una di queste presse è mancata la corrente, e la pressa stessa, che è dotata di freni meccanici, non ha più funzionato, per cui la massa è venuta giù schiacciando la testa

di un operaio sotto lo stampo. Questo è stato il primo caso, un caso tipico. Inoltre la trasformazione di queste presse ha richiesto un periodo di tempo di adattamento da parte dell'operaio alla nuova maggiore velocità della macchina e al suo funzionamento, con particolare riferimento al famoso mozzo libero, denunciato anche sui giornali dai lavoratori e dalle commissioni interne; poi vi è la questione della necessità dell'individuo di avere un determinato periodo di tempo a disposizione per i suoi bisogni fisiologici. Quando la Commissione parlamentare verrà, potremo meglio aggiornarvi su questo punto. Devo poi dire che dal 1951 ad oggi molte cose sono state trasformate, molti macchinari hanno subito delle modificazioni, ma il numero degli infortuni è rimasto inalterato, per quel che riguarda casi tipici come asportazione di una mano, ecc., soprattutto a causa di presse, piccole, medie e grandi. È una lavorazione tutta particolare... ».

On. Commissario: « E lì sarebbe successa la maggior parte degli infortuni? ».

II Membro: « La maggior parte dei casi che ritengo opportuno di denunciare. C'è stata una commissione antinfortunistica e la commissione interna si sta battendo coraggiosamente per evitare questi inconvenienti. Per queste macchine occorre avere una grande praticità soprattutto ».

On. Commissario: « La direzione si è resa conto di questa necessità? ».

II Membro: « Sì, se n'è resa conto, tant'è vero che la maggior parte delle presse funziona a due, tre, quattro pulsanti a seconda del tipo. Ma sono cose che voi dovrete vedere sul posto. Attualmente si è verificato un miglioramento rispetto al periodo di cui vi ho parlato ».

III Membro: « Io vorrei solamente dir questo in base al rinnovo tecnologico, diciamo così, delle attrezzature. Riferendomi al reparto materiale ferroviario, in quei reparti dove sono state introdotte nuove macchine, in un certo senso sono diminuiti gli infortuni. Perché queste macchine perfezionate, dotate di particolari accorgimenti per prevenire gli infortuni, li hanno in un certo senso eliminati, quindi la nuova impostazione tecnologica ha un riflesso favorevole nei riguardi degli infortuni ».

Alcuni lavoratori della stessa *azienda metalmeccanica piemontese* hanno additato, nel colloquio avuto con la Commissione parlamentare, la stanchezza come uno dei principali fattori che determinano gli infortuni:

I Operaio: « Ho avuto un incidente di lavoro tre mesi fa, mi sono tagliato il tendine del piede destro. C'era un filo di ferro che non ho visto.

Nello spostarmi l'ho urtato e il filo di ferro mi ha tagliato la scarpa e mi ha reciso il tendine ».

On. Commissario: « Era la fine del lavoro quando le è capitato questo ? ».

I Operaio: « Sì, verso la fine del lavoro ».

On. Commissario: « Era stanco ? ».

I Operaio: « Stanchi ? Siamo sempre stanchi. Non so come ho fatto a farmi male, in vent'anni non avevo mai avuto un infortunio. Quando si lavora ai forni, non si ha la vista chiara, perché quando si è abbagliati dalla luce del forno, quando ci si gira non si vede più nulla. Bisogna portare gli occhiali per non vedere la luce chiara del forno ».

On. Commissario: « Sul lavoro vi siete mai fatto male ? vi sono pericoli speciali ? ».

II Operaio: « Pericoli ve ne sono sì, perché non possiamo essere pratici di macchine che non abbiamo mai visto. Altro che pericoli, non sapevo nemmeno da che parte cominciare.

Abbiamo visto un operaio trasferito qui dall'Aeronautica perdere quasi una mano. Il servizio sanitario poi fa spavento. Adesso abbiamo un infermiere, ma fa solo il turno centrale, quindi se succede qualcosa al mattino o alla sera siamo costretti a chiedere l'aiuto del sorvegliante, che non sa nulla in fatto di servizio sanitario ».

III Operaio: « Si fa meno fatica, ma bisogna farci la mano ».

On. Commissario: « La velocità stanca ? ».

III Operaio: « La velocità stanca, ma stanca di più lavorare con le mani, perché qualche volta, quando si mette il pezzo, se si fa un movimento falso la mano può essere presa negli ingranaggi. Ci sono delle macchine vecchie che scattano anche senza essere toccate e così capitano le disgrazie. È un'officina in cui succedono molti infortuni. Dipende però anche molto dalla velocità. Pretendono un po' troppo lavoro e anche le macchine si rompono e, se non ci si accorge in tempo del guasto, la macchina scatta e la mano resta sotto. Non sempre si può lavorare con le pinze ».

On. Commissario: « Quando succedono questi infortuni, c'è una commissione composta di operai che gira e si informa ? ».

III Operaio: « C'è la commissione infortuni ».

On. Commissario: « Chiamano anche la commissione interna ? ».

III Operaio: « Sì, vengono tutti a vedere ».

Da parte sua, il medico capo del servizio sanitario della stessa *azienda metalmeccanica*, interrogato dalla Commissione parlamentare, ha così affermato:

On. Commissario: « Abbiamo saputo che un operaio ha avuto un infortunio in seguito al quale ha perso la vista a un occhio; successivamente avrebbe accusato dei disturbi all'altro occhio e ora si preoccupa di perdere la vista anche da quest'occhio. Egli mette in relazione il difetto attuale con l'infortunio precedente ».

Medico: « Effettivamente questo operaio è stato colpito all'occhio destro da una scheggia che gli è stata estratta il 30 giugno 1945. Successivamente, a distanza di parecchi anni, questo operaio ha lamentato un disturbo all'altro occhio. È stato inviato alla visita di uno specialista il quale ha escluso che il disturbo lamentato fosse da mettere in relazione con l'infortunio avuto precedentemente. È da tener presente che l'operaio ha fatto la guerra e forse potrebbe trattarsi di un disturbo avuto fin dall'infanzia.

Dopo l'infortunio l'operaio è tornato al lavoro ».

On. Commissario: « Qui capita spesso che gli operai sono colpiti da schegge agli occhi. Però abbiamo saputo che ci sono operai i quali dicono: noi non andiamo a farci curare dal medico di fabbrica perché abbiamo paura di prender la multa. Abbiamo anche capito che questa multa sarebbe dovuta al fatto che non portando gli occhiali essi sono considerati colpevoli di questa trascuratezza ».

Medico: « In certi posti di lavoro, come al reparto molle, tutte le volte che un operaio lavora senza gli occhiali dobbiamo segnalarlo. D'altra parte è capitato sovente che un operaio ha perso un occhio perché non portava gli occhiali ».

On. Commissario: « La mia preoccupazione è che un operaio se si prende una scheggia nell'occhio finisce per andarsi a curare fuori ».

Medico: « Non ho mai visto un operaio che vada a curarsi fuori per paura della multa ».

Dal colloquio avuto con i dirigenti della C.I.S.L. di *Firenze*, in merito alla condizione di sicurezza di *stabilimenti metalmeccanici* della provincia,

riemerge l'osservazione che, spesso l'aumento di produttività, coincide con l'aumento dell'indice infortunistico:

Dirigente C.I.S.L.: « In molti stabilimenti, compresi quelli metalmeccanici, non ci sono tutte quelle previdenze necessarie, anzitutto perché in genere l'industria della nostra provincia non è molto moderna e le attrezzature sono vecchie; ma dove siamo intervenuti, ad onore del vero, le aziende hanno preso provvedimenti. Per esempio, presso uno stabilimento esisteva un reparto dove l'incidenza degli infortuni era numerosa, ma con l'intervento della commissione interna, e del sindacato, l'azienda ha provveduto, nell'interesse dei lavoratori, ad attuare determinate misure di prevenzione ».

.

A questo punto interviene l'on. Commissario, il quale chiede se vi sia relazione tra l'aumento degli infortuni ed il ritmo intenso del lavoro.

Dirigente C.I.S.L.: « Sì, c'è un rapporto. Dove si è cercato di aumentare la produttività del lavoratore, si è verificata una maggiore incidenza degli infortuni. Il lavoratore per aumentare il guadagno cerca di violare certe norme preventive per cui si mette nella condizione di incorrere più frequentemente nell'infortunio ».

Per quanto riguarda il settore edile, la *Federazione italiana lavoratori edili e affini* (F.I.L.E.A. - C.G.I.L.) di Genova indica nel ritmo troppo serrato di lavoro, nella mancata applicazione delle norme di sicurezza e nel fenomeno del sub-appalto le principali cause delle sciagure che si verificano nei cantieri:

« Le sciagure sul lavoro incidono per il 75 per cento nel settore edile e sono determinate essenzialmente da queste cause:

a) il ritmo incessante e la durata del lavoro; si verifica, particolarmente nei mesi estivi, che gli edili siano costretti ad orari di 10 e persino di 13-14 ore giornaliere, malgrado le disposizioni di legge che vietano lo straordinario; nella situazione di disagio in cui si trova, il lavoratore spinto dalle necessità, non avendo un salario garantito ed adeguato ai propri bisogni, è costretto ad accettare le imposizioni del datore di lavoro, che lo obbliga a prestazioni straordinarie;

b) la mancata applicazione delle norme antinfortunistiche; particolarmente le impalcature non vengono eseguite come si dovrebbe e spesso, per fini di economia, viene usato materiale scadente, per cui frequentissimo è il loro crollo.

.

È nostra opinione, che anche l'aumento delle sciagure, nei cantieri edili, trovi la sua origine nel fenomeno del sub-appalto e del cottimismo, forme esasperate di supersfruttamento della mano d'opera ».

Per quanto concerne, infine, il settore tessile, I.N.C.A. (C.G.I.L.) di Prato ritiene che l'alto indice infortunistico sia dovuto ai macchinari ormai tecnicamente superati e all'eccessivo sforzo imposto ai lavoratori per raggiungere il limite di produzione:

« La frequenza degli infortuni sul lavoro non è sempre dovuta a cause accidentali, ma anche ad insufficienti misure protettive per l'incolumità fisica del lavoratore, troppi ambienti sono inadeguati per essere ritenuti luoghi adatti a svolgere un determinato lavoro, macchine superate da lungo tempo dalla tecnica moderna dove il lavoro si svolge con sistemi primordiali, motori, cinghie a trasmissioni scoperte, spazio insufficiente, accessori di arresto macchine che non funzionano. A questi elementi si deve aggiungere lo sforzo fisico al quale è sottoposto il lavoratore che deve raggiungere un limite di produzione, o costretto da un orario prolungato; si ha così il quadro esatto di una situazione che è la causa del ripetersi di frequenti infortuni, che sono in continuo aumento, taluni anche con esiti mortali.

Ci si potrà obiettare che ci sono le leggi e gli organi preposti alla tutela del lavoro, i quali devono provvedere ad assistere ed a prevenire quanto prima abbiamo esposto, ma noi sappiamo per esperienza che cosa valgano per i lavoratori questi istituti e queste leggi, che sono ben lontane dal costituire una garanzia per la tutela fisica ed economica per i lavoratori.

.

Per quanto riguarda l'Ente preposto alla prevenzione infortuni, l'E.N. P.I., a parer nostro non svolge nessuna o quasi attività per il settore dei tessili, e noi riteniamo che se questo Ente svolgesse una più intensa attività, sarebbe eliminata una percentuale molto alta anche di infortuni e di malattie ».

CAPITOLO IV

L'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE DI SICUREZZA E I SERVIZI SANITARI D'AZIENDA

Sommario: 15. - *Premessa*. 16. - *L'organizzazione aziendale di sicurezza*.
17. - *I servizi sanitari d'azienda*.

15. - Premessa.

Il presente capitolo completa la documentazione relativa all'organizzazione aziendale di sicurezza e ai servizi sanitari d'azienda, argomenti trattati rispettivamente nei capitoli XI: « I risultati dell'Inchiesta parlamentare sull'organizzazione aziendale della sicurezza » e XIII: « I risultati dell'Inchiesta parlamentare sui servizi sanitari d'azienda » del Volume IV delle Relazioni: « Osservanza delle norme sull'igiene e sicurezza del lavoro ».

I Comitati antinfortunistici costituiscono un aspetto particolare dell'organizzazione della sicurezza. La relativa documentazione lascia trasparire una discordanza di opinioni circa le loro funzioni ed i loro limiti: mentre i rappresentanti sindacali ritengono che ai Comitati antinfortunistici vada concesso uno *status* giuridico ed una maggiore libertà d'azione nei confronti degli organi direttivi, le direzioni aziendali ribadiscono il loro diritto alla piena responsabilità della sicurezza negli ambienti di lavoro.

Nella documentazione relativa ai servizi sanitari d'azienda, sono illustrate le attrezzature sanitarie esistenti presso i vari stabilimenti. La presenza costante o saltuaria di un medico di fabbrica è garantita da diversi sistemi, connessi alle dimensioni ed al tipo di lavorazione dell'azienda.

16. - L'organizzazione aziendale di sicurezza.

Come si noterà dalla documentazione riportata nel presente paragrafo, l'attività e il funzionamento dei Comitati di sicurezza aziendali sono oggetto di una divergenza di opinioni tra organi direttivi e rappresentanti dei lavoratori delle varie aziende. Ecco quanto dichiara al riguardo la com-

missione interna di uno stabilimento di una grande *azienda metalmeccanica del Piemonte* durante il colloquio avuto con la Commissione parlamentare d'inchiesta:

On. Commissario: « La situazione è migliorata ? ».

I Membro commissione: « Sì, la situazione è indubbiamente migliorata. Volevo aggiungere che abbiamo fatto numerose segnalazioni alla direzione per la costituzione di squadre di controllo formate da operai esperti che dovevano indicare il pericolo; si trattava di operai che due o tre volte la settimana avevano un giorno libero, e questo giorno lo dedicavano alla visita dei reparti, segnalando poi all'ufficio tecnico della prevenzione infortuni i casi pericolosi. Questo era stato fatto per cinque o sei mesi nel 1949. Poi la direzione disse a un certo momento di ritenere superate queste squadre. Oggi ci sono degli operai che una volta ogni tanto vanno in giro nei reparti e segnalano il pericolo. Ma non è quello che chiedevamo noi. A queste nostre proposte, che erano frutto di un lungo studio, la direzione ha risposto con una lettera dicendo che anche essa aveva a cuore il problema degli infortuni, però non riteneva di accettare queste nostre proposte perché si verrebbero a creare delle interferenze e non poteva accettare che il Comitato antinfortunistico diventasse un organo con potere esecutivo invece che consultivo ».

On. Commissario: « Temevano che il Comitato antinfortunistico a un certo momento interferisse coi poteri direzionali. È questo che intendete dire ? ».

I Membro commissione: « Sì, perfettamente ».

On. Commissario: « Temevano che, accordando un così largo raggio di azione al Comitato antinfortunistico, questo tendesse a sovrapporsi oppure a interferire con i poteri direzionali ».

II On. Commissario: « Gli infortuni sono dovuti per lo più alle macchine, proprio alla lavorazione o ai trasporti ».

II Membro commissione: « Vorrei aggiungere qualche cosa a quello che si è detto sui Comitati antinfortunistici. Vi sono due aspetti del fenomeno: uno potrebbe essere di valutazione politica, ovvero se esiste la volontà di concederci più o meno l'introduzione in questo organismo, l'introduzione efficiente di quelli che sono i rappresentanti dei lavoratori e i lavoratori stessi, perché il Comitato antinfortunistico prevede nella sua costituzione non solo rappresentanti ma anche lavoratori. Per quanto riguarda la frase che ha detto l'On. Commissario, ascoltata in un teatro, quella della

sezione omicidi, credo che sia nostro dovere chiarirla. Quando nello stabilimento capita un infortunio, trattandosi di macchine grosse, essendo grossi i pesi che si muovono, essendo tutto grosso qui, naturalmente il male è più grosso. Quindi è più facile qui, se non si fa attenzione, che capiti un infortunio mortale che uno quasi mortale. L'incidente mortale è un fenomeno specifico del nostro stabilimento che capita quasi sempre, più che il gravissimo perché è difficile che uno se la cavi. Io ricordo cinque o sei casi. Ricordo il caso di un operaio (il primo infortunio al quale ho assistito da quando ero nello stabilimento) che è rimasto schiacciato tra due respingenti di vagoni. Una fatalità derivata dalla disattenzione da parte di chi aveva sganciato il vagone. La fatalità ha voluto che quell'operaio è passato nell'attimo in cui il macchinista, senza rendersi conto che dietro c'era un uomo, sganciava il vagone. Infortuni più recenti sono avvenuti alle lamiere, per esempio: un cilindro attaccato male ad una gru: questo cilindro scivola, sotto c'è un operaio che non doveva esservi e lo schiaccia. Due infortuni mortali sono successi a distanza di un giorno l'uno dall'altro. Davanti alla palazzina, un fattorino, per fatalità, uscendo in bicicletta, urta contro il marciapiede e si abbatte verso la strada dove sta passando un camion che procede a passo d'uomo e che gli schiaccia la testa. Un altro infortunio è successo al parco rottami dove un gruista, facendo muovere la gru, ha spostato un vagone: 50 metri più in giù c'era un operaio che voltava le spalle al vagone e stava pulendo i binari. Gli è arrivato addosso questo vagone che lo ha finito. Poi ci sono anche gli infortuni di lavoro nel senso che ci sono delle macchine pericolose: cosa che adesso, bisogna darne atto, si va eliminando, perché tutti gli impianti nuovi sono molto meno pericolosi dei vecchi ».

III Membro commissione: « A proposito della mancata accettazione da parte della direzione di un comitato incaricato di circolare per lo stabilimento allo scopo di rilevare gli inconvenienti che possono provocare eventuali infortuni, debbo chiarire che all'acciaieria, da un paio d'anni a questa parte, ogni quindici-venti giorni, al massimo un mese, il caporeparto riunisce gli operai e li invita a dire che cosa hanno rilevato ognuno per il proprio lavoro e per la propria macchina, e mi risulta che finora i loro suggerimenti sono stati accettati e tempestivamente corrette quelle deficienze che si erano manifestate. Infatti all'acciaieria infortuni rilevanti non se ne sono più verificati. E da un po' di tempo a questa parte gli impianti hanno subito una trasformazione antinfortunistica che è rilevante. Anzi debbo aggiungere una cosa, e questo me lo ha fatto rilevare un membro del Comitato antinfortunistico, che molto materiale antinfortunistico giace inutilizzato da mesi e mesi. Mi è stato detto che ci sono ghette di amianto, occhiali, guanti

che gli operai non adoperano mai. Qualche volta si scottano e, se avessero adoperato il materiale antinfortunistico, certo l'infortunio non sarebbe successo. Ci vorrebbe insomma una maggiore coscienza antinfortunistica, una maggiore propaganda. Hanno già stabilito dei concorsi antinfortunistici con dei premi, ma questo non è ancora sufficiente; bisognerebbe trovare il sistema, d'accordo con la direzione, per convincere gli operai ad adoperare il materiale antinfortunistico ».

In concreto, le proposte avanzate dalla commissione interna dello stesso stabilimento di cui sopra, sono le seguenti:

« **COMITATO ANTINFORTUNISTICO AZIENDALE (C.A.A.)**.

I membri del C.A.A., oltre a partecipare all'attività generale del Comitato, debbono essere messi in grado di svolgere normalmente, nel reparto di appartenenza, tutta l'opera di prevenzione e segnalazione all'Ufficio tecnico di quei provvedimenti da adottarsi nel reparto stesso.

Controllare l'esecuzione dei lavori predisposti dall'Ufficio tecnico prevenzione infortuni.

Intervenire presso gli operai, i tecnici ed i capi servizi al fine di far rispettare le norme di prevenzione.

Qualora si renda necessario, possono, previa comunicazione al proprio superiore diretto che sarà tenuto a rilasciare regolare permesso, recarsi all'Ufficio tecnico prevenzione infortuni e di qui, se ritenuto opportuno, nei vari reparti dello stabilimento.

Il C.A.A. dovrebbe riunirsi almeno quindicinalmente.

UFFICIO TECNICO PREVENZIONE INFORTUNI.

Proponiamo che tale ufficio sia trasformato in un'appendice esecutiva del Comitato antinfortunistico rafforzandolo onde consentire un'effettiva funzionalità con l'ammissione di almeno 4 operai da scegliersi preferibilmente fra gli attuali componenti del C.A.A.

La funzione che tale ufficio o appendice esecutiva sarebbe chiamato a svolgere, seguendo un piano elaborato dal C.A.A., dovrebbe in linea di massima essere la seguente:

— studiare reparto per reparto la situazione relativa alla sicurezza del lavoro con opportuni sopralluoghi, rilievi, consultazioni, dati statistici e pubblicazioni a carattere antinfortunistico, ecc.

Studiare le segnalazioni, proposte, suggerimenti che provengono dai membri del C.A.A., che svolgono la loro funzione nei vari reparti, e quelle

che provengono dalla squadra di controllo. Visitare a scopo di studio gli stabilimenti con lavorazioni similari alle nostre ove esistono Comitati antinfortunistici;

- progettare e curare la pronta esecuzione dei lavori a carattere antinfortunistico segnalati come necessari ed approvati dal C.A.A., nonché curare la pronta esecuzione dei lavori ritenuti più urgenti;
- redigere e pubblicare mensilmente un bollettino di « attività antinfortunistica » da affiggere nello stabilimento;
- regolare e controllare il funzionamento delle squadre di controllo.

SQUADRE DI CONTROLLO.

Le squadre di controllo dovranno essere composte da 4 operai, scelti fra i migliori elementi che già nel passato svolsero tale compito.

La durata del loro servizio dovrà protrarsi per almeno sei giorni consecutivi; essi dipendono direttamente dall'Ufficio tecnico prevenzione infortuni, al quale fanno capo per tutte le segnalazioni, rapporti, richieste di informazioni, ecc. ed al quale devono rendere conto giornalmente del loro operato.

Loro funzioni:

- controllo sull'applicazione delle norme di prevenzione infortuni;
- esame delle condizioni di sicurezza del lavoro di ogni singolo reparto;
- controllo dell'efficienza dei mezzi protettivi;
- diffidare gli operai ed i tecnici dall'eseguire lavori o dal fare eseguire lavori in condizioni di pericolosità;
- redigere un rapporto circostanziato circa quanto hanno avuto occasione di rilevare.

Al termine del loro mandato i componenti di dette squadre dovrebbero riunirsi con i membri dell'Ufficio tecnico prevenzione infortuni, onde riferire sul lavoro da essi svolto e sulle deficienze rilevate ».

La direzione del medesimo *stabilimento*, sullo stesso argomento, ha dichiarato:

« Desideriamo anzitutto riconfermare che al problema della sicurezza del lavoro viene attribuita la massima importanza sia dalla direzione generale che da noi, e che, come per il passato, ogni sforzo sarà compiuto senza risparmio di mezzi per ottenere risultati soddisfacenti. Nel solo anno 1951,

infatti, la nostra azienda ha destinato, ed effettivamente speso per la prevenzione infortuni, una somma ingentissima, di cui circa 66 milioni per il solo nostro stabilimento.

Ciò premesso, desideriamo senz'altro precisare che non riteniamo di poter accogliere la proposta avanzata circa un radicale mutamento della struttura e degli incarichi attribuiti al Comitato antinfortunistico aziendale.

Facciamo infatti presente, in linea generale, che il Comitato antinfortunistico aziendale è sorto come organo consultivo allo scopo di studiare e proporre alla direzione i provvedimenti opportuni nei vari casi e di utilizzare, nella delicata materia, l'esperienza dei lavoratori, mettendo così a profitto la necessaria collaborazione tra azienda e maestranze.

Tale carattere di organismo prettamente consultivo deve essere ovviamente mantenuto: non possono perciò essere attribuiti al Comitato antinfortunistico aziendale mansioni esecutive, né mansioni di controllo, per non interferire in questioni di pertinenza della direzione dell'azienda e degli organi aziendali specificamente incaricati della materia, e per non provocare una sovrapposizione del Comitato predetto — il quale non fa parte della gerarchia aziendale — agli organi direzionali ricordati.

In conclusione, pur avendo particolarmente apprezzato le proposte fatte, le quali denotano come il problema della prevenzione sia tenuto in particolare evidenza, riteniamo che non si rendano necessari, allo stato attuale delle cose, radicali mutamenti organizzativi, poiché già oggi esistono gli strumenti atti ad ottenere un'efficace opera di prevenzione ed il problema consiste unicamente nell'ottenere un loro sempre migliore funzionamento. I provvedimenti, che noi abbiamo adottato e che adotteremo, ci appaiono efficienti per il raggiungimento di tale obiettivo.

Vogliamo, comunque, da ultimo aggiungere che la collaborazione costante sia della commissione interna che delle maestranze tutte, nella delicata materia della prevenzione, sarà non solo gradita, ma indispensabile, perché, come già abbiamo detto, la natura della lavorazione esige vigilanza e prudenza continue, sia con l'adozione delle misure di sicurezza prescritte, sia con il controllo dell'efficienza dei macchinari e delle attrezzature, e perché a nulla vale qualsiasi sforzo dei Comitati o degli Uffici se il singolo operaio, nell'esecuzione dei suoi compiti, non mette concretamente in pratica le disposizioni ricevute e tutti quegli altri accorgimenti di particolare cautela, che possono apparire necessari ad evitare qualsiasi doloroso episodio.

È quindi soprattutto sul punto della formazione di una vera e propria coscienza antinfortunistica, e di conseguenza sulla necessità di una costante attenzione in qualsiasi momento ed in qualsiasi circostanza di lavoro, che l'attività della commissione interna e del Comitato antinfortunistico può dispiegarsi in modo particolarmente utile ».

Anche la direzione di un'*azienda metallurgica* della *Liguria* ribadisce lo stesso principio:

« ORGANIZZAZIONE GENERALE DELLA SICUREZZA.

La responsabilità per la sicurezza nello stabilimento è in linea assoluta della direzione generale: essa decide la politica e le direttive da attuare in materia di sicurezza ed affida il mandato esecutivo al relativo servizio.

Il capo di questo servizio è pertanto responsabile nei confronti della direzione.

Essa, inoltre, approva la costituzione dei Comitati di sicurezza.

In sintesi si ha pertanto il seguente schema base i cui punti sono:

— *direzione generale*: assume la responsabilità in linea assoluta della sicurezza dei propri dipendenti: dichiara la propria politica e le proprie direttive in materia;

— *assegnazione del mandato e delle responsabilità*: costituzione del servizio di sicurezza ed assegnazione del mandato e della relativa responsabilità al capo di questo servizio.

Costituzione ed approvazione dei Comitati di sicurezza. Precisazioni delle funzioni e delle responsabilità dei capi nei riguardi della sicurezza;

— *servizio di sicurezza*: secondo le direttive avute e con i mezzi e sistemi più idonei, attua, mantiene e controlla la sicurezza nello stabilimento.

INQUADRAMENTO E COMPOSIZIONE.

Il reparto sicurezza dipende direttamente dalla direzione di stabilimento tramite il vice direttore ed ha funzioni consultive.

Abbiamo esposto sopra come venga effettuato il passaggio di mandato e di responsabilità, in altre parole il servizio di sicurezza è inquadrato come qualunque altro servizio, con la particolarità che lavora sempre a dovuto contatto con la direzione di stabilimento e questo appunto per la natura delicata delle decisioni che può essere portata a prendere.

COMPITI E ATTIVITÀ DEL SERVIZIO DI SICUREZZA.

Dalla politica e dalle direttive impartite dalla direzione generale e da quelle che sono le specifiche necessità delle singole lavorazioni discendono quali siano le attività del Servizio di sicurezza.

Naturalmente l'attuazione dei programmi ha una certa gradualità, tenendo sempre però ben fermo il principio che non può e non deve mai esistere un punto di arrivo e di sosta ».

La relazione presentata dalla direzione di un'azienda metallurgica della Toscana così delinea l'opera svolta per la prevenzione degli infortuni, e in particolare illustra la composizione e i compiti dei Comitati e Sottocomitati di sicurezza:

« La direzione dello stabilimento, nell'affrontare il notevole lavoro di ricostruzione degli impianti danneggiati dagli eventi bellici, si è prodigata, sin dall'inizio, in una intensa opera di prevenzione infortuni.

La direzione ha curato soprattutto che quest'opera di prevenzione risultasse adeguata, in ogni momento, alle disparate attività lavorative che si esplicano nell'ambito dello stabilimento.

Per affrontare validamente il problema della prevenzione infortuni in un così vasto complesso di attività lavorative, che richiede l'adozione di una gamma ingentissima di iniziative e di provvedimenti, è stata costituita una organizzazione antinfortunistica articolata secondo lo schema qui riportato: essa prevede un Comitato centrale di sicurezza presso la direzione generale ed un Comitato e vari Sottocomitati di sicurezza nello stabilimento. Per una più chiara trattazione inizieremo l'esposizione a partire dai Sottocomitati.

Sottocomitati di sicurezza.

Allo scopo di rendere più efficiente e capillare l'opera di prevenzione, si è proceduto ad una suddivisione dello stabilimento in vari raggruppamenti: per ciascuno di essi è stato istituito un Sottocomitato facente capo ad un dirigente ed a vari assistenti, scelti fra coloro che alla competenza tecnica specifica uniscono una particolare attitudine per l'opera di prevenzione.

Comitato di sicurezza.

Il Comitato di sicurezza è composto dal direttore dello stabilimento, in qualità di presidente, da tutti i capi sezione e capi servizio dello stabilimento, dal medico di fabbrica e dall'addetto alla sicurezza, in funzione di segretario.

Addetto alla sicurezza.

Il coordinamento delle attività dei Sottocomitati ed il collegamento tra detti Sottocomitati ed il Comitato è affidato all'addetto alla sicurezza. Egli provvede, inoltre, ad esaminare, con la collaborazione dei tecnici dei vari reparti, le segnalazioni e le proposte pervenute da parte dei lavoratori in materia di prevenzione, a rendere esecutivi i provvedimenti di sicurezza adottati dalla direzione, ad esaminare e scegliere i mezzi protettivi più adatti

alle lavorazioni, ad organizzare la propaganda antinfortunistica in stabilimento, a calcolare e diagrammare i dati statistici inerenti all'andamento infortunistico, a mantenere contatti con enti ed istituti preposti alla prevenzione infortuni.

Comitato centrale di sicurezza.

Presso la direzione generale della società è costituito un Comitato centrale di sicurezza, composto da un direttore generale, in qualità di presidente, da direttori generali della società e dall'addetto centrale alla sicurezza, in qualità di segretario.

Il Comitato centrale coordina, indirizza e sorregge l'attività svolta in tutti gli stabilimenti sociali: ad esso è devoluto anche il compito di provvedere, tramite l'E.N.P.I. ed altri Istituti competenti, alla formazione ed alla specializzazione degli addetti alla sicurezza dei vari stabilimenti.

Il Comitato centrale, inoltre, organizza periodicamente convegni aziendali, ai quali partecipano i funzionari del Comitato centrale e gli addetti alla sicurezza dei vari stabilimenti: in tali convegni viene esaminato e discusso l'andamento infortunistico dell'azienda e dei vari stabilimenti e vengono attuati fruttuosi scambi di idee in materia di prevenzione.

Il Comitato centrale cura che tutti gli addetti alla sicurezza di stabilimento prendano parte viva all'opera di prevenzione in campo nazionale. Essi sono, infatti, membri del Centro italiani addetti alla sicurezza e svolgono la loro opera in seno ai vari Comitati regionali del C.I.A.S.

L'attività antinfortunistica è stata essenzialmente rivolta a prevenire il determinarsi delle cause d'infortunio. Conformemente alle più moderne tendenze, tali cause si distinguono, da una parte in *cause oggettive* — condizioni ambientali o di lavoro — e dall'altra in *cause soggettive* — fattore umano.

Per quanto riguarda le *cause oggettive* si è provveduto a migliorare le condizioni degli impianti e le condizioni di lavoro degli operai ad essi addetti: lo stabilimento, all'atto della ricostruzione dopo gli eventi bellici, è stato dotato di impianti moderni, progettati tenendo nel dovuto conto la sicurezza dei lavoratori; indipendentemente da ciò, molto è stato fatto per migliorare la situazione sotto questo profilo; sono state adottate tutte le misure suggerite dall'esperienza e dalla tecnica; sono state realizzate varie opere di prevenzione quali ringhiere di protezione, passerelle, gabbie guardiacorpo, reti di protezione contro la caduta di gravi, protezioni a parti in moto di macchine, protezioni ad impianti elettrici, protezioni contro le esplosioni a macchine caricatrici, chiusure di cabine di manovra esposte al calore, installazione di impianti di aerazione e depolverizzazione, ecc.

Attraverso l'esame di particolari situazioni di lavoro si è provveduto a fornire il personale di efficienti mezzi protettivi quali elmetti, guanti, occhiali, grembiuli, maschere, visiere, gambali, uose, scarpe, cinture di sicurezza.

Purtroppo è da notare che gli operai sono restii, in genere, ad usare i mezzi protettivi individuali: questo sia per evitare il fastidio, che il mezzo protettivo talvolta porta, sia per il senso di sicurezza che si determina per la quotidiana confidenza con il lavoro.

In proposito, da parte dell'addetto alla sicurezza e dei tecnici di reparto viene di continuo curato l'adattamento dei mezzi protettivi alle esigenze dei lavoratori e della sicurezza.

Per quanto concerne le *cause soggettive*, l'attività e gli sforzi di tutti gli organismi della prevenzione sono stati indirizzati a stimolare il sorgere nel personale di una sentita e profonda coscienza antinfortunistica, condizione indispensabile perché la diuturna opera, intesa a prevenire il sorgere dell'evento infortunistico, abbia a produrre un favorevole esito.

Dal complesso di attività svolte in tutti i campi della prevenzione dagli organismi appositamente costituiti, si può dedurre con quanto impegno e larghezza di mezzi la società ha affrontato ed affronta quotidianamente il problema della sicurezza sul lavoro.

I risultati ottenuti non sono considerati dall'azienda come il raggiungimento di un punto di arrivo ma come base per un progressivo miglioramento ».

In altri settori, come ad esempio nel settore chimico, secondo quanto risulta dalla relazione presentata dalla direzione di uno *stabilimento chimico* del *Lazio*, il Comitato di sicurezza sembra svolgere con maggiore libertà la propria attività, senza attriti con la direzione, la quale ha concesso al Comitato piena facoltà di attuare i provvedimenti ritenuti necessari alla sicurezza dei lavoratori:

« *Comitati di sicurezza e loro composizione.*

Esiste ed è in piena efficienza in seno allo stabilimento un Comitato degli addetti alla sicurezza (C.I.A.S.) in stretto collegamento con il Comitato regionale C.I.A.S. per il Lazio.

Particolare importanza è attribuita all'ispettore per la sicurezza degli esplosivi e munizioni, il cui controllo è a carattere continuativo e sistematico, e la cui funzione, oltre che collaborativa con i capi preposti alle diverse lavorazioni, è in alcuni casi preminente, nel senso che i suoi pareri possono avere carattere vincolante.

Attività e metodi di lavoro dei Comitati di sicurezza.

Il Comitato C.I.A.S. svolge la sua opera quotidiana e capillare tra i lavoratori per creare in essi la coscienza antinfortunistica.

Esso si riunisce mensilmente per l'esame di tutti i rilievi che i singoli membri hanno raccolto nei vari reparti, affinché venga provveduto in merito; a tali riunioni partecipa di frequente anche un ispettore dell'E.N.P.I.; delle riunioni stesse viene redatto un verbale.

La direzione dello stabilimento ha dato piena facoltà a detto Comitato di provvedere alla realizzazione di tutte quelle migliorie che vengono messe in evidenza e che sono ritenute necessarie.

Da parte dei lavoratori si nota un progressivo senso di comprensione e apprezzamento dell'opera svolta dal C.I.A.S.

Servizi sanitari antinfortunistici - Attività antinfortunistica in campo sanitario - Conseguenze del giudizio medico.

a) Evidentemente l'attrezzatura antinfortunistica del Servizio sanitario è in relazione alle particolari caratteristiche ed esigenze delle lavorazioni che si svolgono nello stabilimento.

b) Vi è una stretta collaborazione con enti extra aziendali nel campo medico e antinfortunistico (C.R.I., E.N.P.I., anche attraverso i servizi di consulenza medica di cui dispone, I.N.A.I.L., I.N.A.M., ecc.); vi sono contatti con cliniche specializzate.

c) Tutte le assunzioni di personale sono precedute da un esame psicotecnico e da una visita medica per accertare l'idoneità psicofisica dei soggetti. Il medico psicologo esprime un giudizio di idoneità generica ed un giudizio d'idoneità specifica in relazione alle mansioni che il soggetto è destinato a svolgere. Il sanitario di fabbrica esegue una visita medica generale (ad eccezione di quelle per la vista e per l'udito che vengono effettuate presso la sezione psicotecnica che è dotata degli appositi apparecchi di controllo) ed esprime quindi un giudizio di idoneità al lavoro in genere.

In alcuni casi dubbi, il sanitario invia il personale al Centro d'igiene per l'accertamento radiologico e polmonare, all'Ospedale locale per eventuali elettrocardiogrammi ed alle organizzazioni dell'I.N.A.M. per le altre eventuali ricerche.

d) il personale addetto alle lavorazioni per le quali è previsto, ai sensi dell'art. 33 del *D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303*, l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche, viene sottoposto regolarmente a tali visite.

Le visite avvengono con la periodicità prescritta ed anzi, in molti casi, con una frequenza superiore, secondo un turno concordato fra le sezioni ed il medico di fabbrica.

e) Le condizioni igieniche dell'ambiente di lavoro sono costantemente controllate dai capi responsabili, dal C.I.A.S., dal medico di fabbrica, per i provvedimenti di miglioria che risultino necessari; lo studio dei momenti e dei punti pericolosi delle lavorazioni per prevenire l'infortunio, della malattia professionale, della morbidità specifica e dell'invalidità precoce, viene curato particolarmente dai capi sezione, con la collaborazione del medico di fabbrica e del C.I.A.S. Per tali studi l'azienda si avvale anche della consulenza dell'E.N.P.I. e di specialisti dei diversi rami.

f) Per quanto riguarda le assunzioni, il giudizio della sezione di psicologia applicata e del medico di fabbrica ha valore determinante; anche nelle assegnazioni ai reparti di lavorazione del personale assunto, l'azienda tiene conto del parere dei sanitari.

g) Per quanto riguarda il personale in servizio, i sanitari sono a disposizione per visite a richiesta degli interessati e delle fabbriche per l'accertamento di disturbi o di malattie che si verifichino durante il lavoro o abbiano attinenza con esso. Nei casi in cui lo ritenga necessario, il sanitario compila un certificato in duplice copia, da inviare uno al reparto e l'altro all'Ufficio mano d'opera per segnalare l'opportunità di esclusione dai lavori ritenuti nocivi, di spostamenti di reparto, di mutamenti di mansioni, ecc.

Il Servizio sanitario è in possesso dell'elenco del personale che alla visita radiologica operata dal dispensario antitubercolare o dall'unità mobile schermografica sia risultato affetto da malattie polmonari specifiche, e ciò ai fini dei provvedimenti assistenziali del caso.

h) L'azienda segue con attenzione i casi di malattia e di infortunio più gravi, sia nei confronti dei lavoratori colpiti, sia nei confronti delle famiglie, quando queste versino in condizioni di evidente disagio.

Tale attenzione si esplica in vari modi a seconda delle singole situazioni; attraverso l'assistente di fabbrica con sussidi in danaro, generi alimentari, ricovero dei bambini presso istituti, ecc., o, nei casi in cui ciò sia possibile, attraverso sostituzioni con familiari quando il lavoratore, a causa dell'infortunio o della malattia, sia diventato inidoneo al lavoro ».

Una grande *azienda chimica lombarda* ha ulteriormente perfezionato l'organizzazione relativa alla sicurezza, valendosi della consulenza di un apposito ufficio centrale e di organi periferici costituiti dai Comitati antinfortunistici e dagli addetti alla sicurezza:

« L'azienda ha messo in atto, per quanto riguarda la sicurezza, una propria originale organizzazione specializzata, la quale si serve della consulenza di un ufficio centrale e di organi periferici, quali i Comitati antinfortunistici e gli addetti alla sicurezza.

Questa organizzazione ha già dato eccellenti risultati non solo per la soluzione di specifici problemi, ma anche per prevenire e porre, in anticipo, in atto tutti quegli accorgimenti necessari per avere e conservare un buon livello antinfortunistico.

Gli addetti alla sicurezza sono tecnici che provengono dalle file dei capi servizio o dei capi reparto che hanno dimostrato particolari capacità ed attitudini ai problemi della sicurezza, oppure giovani di nuova assunzione specificatamente addestrati a tali compiti.

L'addetto alla sicurezza è costantemente all'opera nello stabilimento; è un revisore che nota ed individua tutti quei particolari che interessano la sicurezza; avvicina gli operai, parla con i capi reparto; discute i loro punti di vista; riferisce al direttore.

L'importanza degli addetti alla sicurezza consiste, per l'appunto, nell'assiduità e continuità della loro azione, che più che altro si attua prevenendo le cause che possono dar luogo ad incidenti. Essi rappresentano la garanzia che il problema della sicurezza sul lavoro ha l'importanza che merita e che è tenuto presente ad ogni livello di responsabilità.

I Comitati antinfortunistici sono composti da elementi, designati dalla direzione in relazione alle loro funzioni (capi reparto, medico di fabbrica, ecc.) e da elementi designati dal personale.

Essi portano un effettivo contributo alla lotta antinfortunistica da un triplice punto di vista: sociale, tecnico e propagandistico.

Hanno dato un'ottima collaborazione i Comitati antinfortunistici sui quali l'azienda conta affinché le nozioni e le norme antinfortunistiche diventino prima ancora che disposizioni coattive, impostazioni, condivise ed accettate nel comune interesse ».

La memoria presentata dalla direzione di un'azienda tessile del Veneto illustra il funzionamento, ai fini dell'osservanza delle disposizioni sull'igiene e la sicurezza del lavoro, del Comitato di sicurezza centrale:

« L'igiene e la sicurezza del lavoro, regolate dalle norme di legge in vigore, sono coordinate e attuate, nell'ambito aziendale, da un Comitato di sicurezza centrale composto dalla direzione tecnica dello stabilimento, dal dirigente i servizi tecnici, dal dirigente l'ufficio sindacale e dal capo del personale.

Tale Comitato di sicurezza centrale ha il compito innanzitutto di attuare i provvedimenti di carattere tecnico necessari per la prevenzione infortuni e per l'igiene sul lavoro.

In relazione al nuovo regolamento per la prevenzione infortuni, il suddetto Comitato ha disposto lavori ed adattamenti alle macchine per un

totale di venti milioni: detti interventi, alcuni dei quali ancora in corso di attuazione, sono stati studiati in collaborazione con l'E.N.P.I., al quale la ditta ha affidato la consulenza tecnica in materia di prevenzione infortuni.

Per ogni gruppo di reparti esistono Comitati di sicurezza aziendale, composti dal direttore del reparto, da 2 assistenti e da 2 operai.

Detti Comitati di sicurezza, rinnovati nel 1956 in seguito alle norme del regolamento per la prevenzione infortuni, hanno il compito di studiare le cause e le circostanze in cui avvengono gli infortuni, suggerendo al Comitato di sicurezza centrale tutti gli accorgimenti e le ulteriori prevenzioni necessarie per l'eliminazione delle cause imputabili ai lavoratori e agli impianti.

A tutti gli operai è stato distribuito uno stralcio delle norme sulla prevenzione infortuni, mentre a tutti gli assistenti e ai capi è stato consegnato l'intero regolamento sulla prevenzione infortuni ».

La relazione presentata dalla direzione di una grande *azienda metalmeccanica dell'Italia centrale* mette invece in risalto l'insufficienza dei Comitati di sicurezza, il cui scarso rendimento ha indotto la direzione alla loro soppressione:

« Fino al 1954 l'organizzazione antinfortunistica del nostro stabilimento comprendeva anche i Comitati di sicurezza, che però non hanno dato agli effetti pratici un rendimento apprezzabile, oltre a presentare una notevole carenza di elasticità funzionale.

Pertanto, seguendo il criterio di interessare direttamente in materia antinfortunistica i tecnici di officina, sono stati aboliti i Comitati e l'ufficio centrale per la sicurezza, dando alla nostra azione antinfortunistica la nuova seguente organizzazione:

Il compito della prevenzione infortuni è affidato ad un addetto alla sicurezza, nonché ai capi servizio, i quali ultimi si avvalgono della costante collaborazione dei capi sezione, dei capi reparto, capi officina e capi operai.

In particolare in ogni servizio il compito della prevenzione infortuni è formalmente affidato al capo di ciascun reparto.

La diligenza posta nello svolgimento dell'attività antinfortunistica costituisce elemento di valutazione personale da parte delle direzioni alla stessa stregua della capacità tecnica, organizzativa e del rendimento in genere, in relazione alla concessione degli aumenti di merito, della gratifica di bilancio annuale, ecc. Il capo servizio riunisce periodicamente (una volta al mese, almeno) i tecnici del suo servizio, con la partecipazione dell'addetto alla sicurezza e dei capi reparti interessati per l'esame della situazione antinfortunistica nell'ambito del servizio, dei provvedimenti adottati, delle

ulteriori misure necessarie da applicare direttamente o da proporre alla direzione e dei suggerimenti eventualmente proposti dagli stessi operai attraverso i rispettivi capi operai.

L'addetto alla sicurezza è alle dipendenze della direzione di stabilimento, esso ha il compito di seguire in linea generale l'attività antinfortunistica nell'ambito dello stabilimento ».

Infine, la direzione di un grande *magazzino* di *Milano* ha dichiarato:

« Non esistono Comitati di sicurezza o addetti alla sicurezza, in quanto non prescritti dalla legge; però sono sempre stati eseguiti i suggerimenti e le prescrizioni da parte dell'E.N.P.I. ».

17. - I servizi sanitari d'azienda.

Passando alla documentazione sui servizi sanitari d'azienda, riportiamo ampi passi della relazione di una grande *azienda metalmeccanica* del *Piemonte*, già più volte citata, sul servizio sanitario di cui l'azienda dispone:

« GENERALITÀ.

Molteplici sono le cause di nocività che possono minacciare la salute del lavoratore, ma quelle più direttamente collegate all'esercizio dell'attività lavorativa possono distinguersi in tre gruppi fondamentali:

- 1) cause connesse all'ordinamento del lavoro;
- 2) cause connesse all'ambiente di lavoro;
- 3) cause connesse al materiale di lavoro.

La nostra azienda si è dedicata, col massimo impegno, allo studio e alla eliminazione di tali cause, curando e potenziando l'organizzazione ed il funzionamento del proprio servizio sanitario di fabbrica, che agisce in stretto collegamento e collaborazione con i servizi tecnici di officina.

SERVIZIO SANITARIO AZIENDALE.

Il servizio sanitario ha il compito di provvedere alla tutela della salute dei dipendenti dell'azienda, dal momento della loro assunzione sino a quello della cessazione del rapporto di lavoro.

È opportuno chiarire che questo concetto di "tutela della salute" deve venire inteso, non nel senso limitato di fornire un immediato soccorso

medico a chi ne abbisogni, e di prevenire l'insorgenza di eventi morbosi direttamente causati dall'attività lavorativa; ma nel senso più ampio di una salvaguardia del lavoratore a cui va fornita la più ampia assistenza non solo nell'ambito del lavoro, ma anche al di fuori di questo: e ciò considerando che il lavoratore è innanzi tutto un "uomo" sulla cui salute, e, di conseguenza, sul cui rendimento influiscono fattori diversi, di natura fisica e psichica alcuni dei quali dipendono appunto dalla sua attività lavorativa ed altri dipendono invece dalla vita familiare, sociale, intellettuale.

Questo complesso di attività medica è imperniato su un principio essenzialmente preventivo, anche se provvede alla cura degli infortunati sul lavoro non speditizzati e concorre all'esecuzione di alcune forme di cure mediche ambulatoriali in collaborazione con l'assistenza mutualistica.

Nel campo dell'attività assistenziale, il servizio sanitario svolge essenzialmente due compiti: uno di cooperazione con la mutua aziendale e uno di consulenza tecnica.

Il primo consiste nell'esecuzione di prescrizioni terapeutiche mutualistiche, quali iniezioni, applicazioni fisioterapiche, medicazioni per postumi di traumi extra lavoro, ecc. Queste prestazioni sono svolte dai servizi sanitari di fabbrica allo scopo di evitare fastidiose perdite di tempo al paziente (che altrimenti dovrebbe recarsi al proprio ambulatorio mutualistico) e di ridurre l'affollamento degli ambulatori stessi.

Il secondo riguarda tutte le altre forme di attività assistenziale della ditta, in cui l'opera tecnica del medico può essere necessaria: esecuzione delle visite ai figli dei dipendenti dell'azienda per l'assegnazione alle colonie e al personale addetto alle colonie stesse; controllo dell'andamento sanitario delle colonie; controllo dell'andamento sanitario degli asili nido; accertamento delle condizioni di salute dei genitori dei bambini da accogliere nelle colonie, negli asili, nel collegio temporaneo; assistenza sanitaria ai lavoratori anziani ospiti delle case di riposo, e ai ricoverati nei convalescenziari; assistenza sanitaria alle manifestazioni sportive e culturali dell'azienda; servizio domiciliare di assistenza svolto da assistenti sanitarie.

Un così ampio programma assistenziale, l'ampiezza dell'azienda, il grande numero dei suoi dipendenti, la vastissima gamma di attività diverse che vengono svolte, richiedono che quest'opera di assistenza, pur informandosi ad un unico spirito direttivo, venga realizzata per mezzo di personale e di attrezzature molteplici e diverse, sì da adattarsi ad ogni tipo di prestazione per cui l'assistenza venga richiesta.

.

A tutte queste attività sovrintende la direzione sanitaria alla quale fanno capo il servizio sanitario centrale ed i vari servizi sanitari di sezione.

Il personale è composto da:

- 1 direttore sanitario,
 - 15 medici responsabili di stabilimento,
 - 48 medici consulenti,
 - 2 assistenti sanitarie,
 - 6 tecnici,
 - 93 infermieri,
 - 8 impiegati,
 - 14 addetti a servizi vari.
-

SERVIZIO SANITARIO CENTRALE.

Al servizio sanitario centrale sono devoluti quei compiti che richiedono unità di criteri direttivi, attrezzature particolari e competenza specifica da parte del personale.

Esso è diretto da un medico responsabile che si vale della collaborazione di medici specialisti in medicina del lavoro, cardiologia, oculistica, otorinolaringoiatria, neurologia e malattie mentali, e di esperti in fisiologia umana, igiene e batteriologia.

Le attività che vengono svolte dal servizio sanitario centrale sono di natura biologica, tecnica, e di studio e propaganda.

1) *Visite di assunzione.*

All'atto dell'assunzione negli stabilimenti aziendali, tutti i lavoratori sono sottoposti a visita medica, avente lo scopo di accertarne l'idoneità generica al lavoro.

I risultati delle visite ed esami elencati sono riportati su apposita cartella clinica personale che rappresenta il documento ufficiale sanitario che accompagna il soggetto durante tutta la sua permanenza nell'azienda ed i cui dati principali vengono trascritti sul libretto sanitario mutualistico.

Il retro della cartella clinica è disposto in modo da permettere le annotazioni relative a malattie professionali e non, infortuni, visite di controllo di tipo diverso, che siano eseguite nel volgere degli anni da parte del servizio sanitario di sezione, presso il cui archivio la cartella viene conservata. Questa visita di "idoneità generica" è completata dalla visita di "idoneità specifica" da parte del servizio sanitario di sezione, che può richiedere per casi particolari esami psicosensoriali e prove funzionali a carico di quegli organi o apparati che, a causa della lavorazione specifica cui sarà addetto il soggetto, verranno particolarmente sollecitati. Nell'anno 1954, ad esempio, sono state eseguite 5.645 visite di assunzione.

2) *Visite di liquidazione, controllo.*

Le visite di liquidazione vengono eseguite, su richiesta dell'interessato, qualora questi presenti, o a causa di malattia, che impedisca la presenza al lavoro per un periodo superiore a quello contrattuale di conservazione del posto di lavoro, o a causa di senescenza, una diminuzione cospicua della capacità lavorativa.

Il servizio sanitario, sottoposto il soggetto a visita medica completata dagli opportuni esami di laboratorio, esprime il proprio giudizio sulla reale capacità lavorativa dell'esaminato.

Nel caso di giudizio "inabilità al lavoro", intervengono a favore del richiedente particolari forme di assistenza economica da parte dell'azienda, e, se del caso, l'accoglimento in una casa di riposo appositamente costruita dall'azienda, ed in cui il servizio sanitario continua la sua opera assistenziale. Nell'anno 1954 sono state eseguite 1.335 visite di questa natura.

3) *Visite di consulenza.*

Le visite di consulenza sono eseguite su richiesta dei medici addetti alle visite di assunzione, di liquidazione, e dei medici responsabili di sezione, e in tutti i casi che richiedano interventi particolari per competenza sanitaria o per attrezzature specifiche.

4) *Esami schermografici di massa.*

Il servizio sanitario centrale procede annualmente all'esecuzione dell'esame schermografico del torace del personale dell'azienda per mezzo dell'ambulanza radiologica che si sposta presso le varie sezioni.

Lo scopo di questi esami è essenzialmente quello della diagnosi precoce di processi tubercolari polmonari iniziali, ma essi rendono possibile anche il riconoscimento di alterazioni di natura diversa, che abbiano colpito gli organi endotoracici; quali alcune forme morbose dell'apparato cardiovascolare, processi neoplastici polmonari, ossei, pleurici, ecc.

Nel 1955 sono stati eseguiti 30.806 esami schermografici a seguito dei quali sono stati sottoposti a più precisi controlli 325 casi.

Questa forma di controllo sanitario rientra in parte nell'ambito della prevenzione delle malattie professionali, in quanto vi si debbono obbligatoriamente sottoporre tutti coloro che svolgono la loro attività in ambienti ove vi sia formazione di polveri; e in parte nell'ambito più vasto dell'assistenza sanitaria generale nella lotta contro la tubercolosi, le cardiovasculopatie, i tumori.

5) *Igiene del lavoro - Fisiologia del lavoro.*

Valendosi delle attrezzature illustrate e della collaborazione di altri servizi tecnici dell'azienda, il servizio sanitario centrale interviene nelle questioni di fisiologia e igiene del lavoro di interesse generale, fornendo il proprio parere tecnico, e collabora nelle attività di sorveglianza igienica dei locali di lavoro e delle lavorazioni con i servizi sanitari di sezione, i quali, per le loro caratteristiche funzionali, non possono disporre di personale e attrezzature così altamente specializzati.

L'organico del personale sanitario è stato potenziato allo scopo di assicurare la migliore assistenza al servizio e la sua rispondenza a tutte le esigenze.

Le attrezzature sono state arricchite con la costruzione di sale mediche principali, e di nuove infermerie e posti di soccorso e con l'ampliamento, fino a quintuplicarne l'area, di quelle preesistenti, migliorate nelle parti murarie, razionalizzate nella disposizione degli ambienti, e arricchite del laboratorio per analisi, del reparto fisioterapico e radiologico, di sale apposite per la chirurgia d'urgenza, di sale per visite periodiche (con attrezzatura propria), nonché di materiale diverso: dai vari tipi di barelle, alle autoambulanze, alle attrezzature specialistiche per oculistica, allo strumentario chirurgico, e ai presidi medici, ecc.

Recentissima è anche tutta l'attrezzatura illustrata a proposito del servizio sanitario centrale.

Pur senza proseguire nella storia di questo sviluppo, sembra opportuno chiarire come essa rappresenti, anche in pratica, la storia del continuo sviluppo dell'assistenza sanitaria ai dipendenti dell'azienda, e come il complesso dell'attività biologica, tecnica, assistenziale e di studio illustrato in tutte queste pagine, possa venir considerato la realizzazione pratica dei più ampi e audaci programmi ideati teoricamente dalla medicina del lavoro ».

La stessa direzione ha inoltre dichiarato:

« ATTIVITÀ DI PREVENZIONE.

L'attività del servizio sanitario nell'ambito della prevenzione infortuni si svolge in armonia con quella dei servizi tecnici, cui fornisce l'apporto della valutazione del fattore umano nel "fenomeno infortunio".

Tale forma di attività si realizza per le diverse vie elencate in appresso:

a) *Studio analitico delle lavorazioni e delle macchine.*

Questo compito è svolto direttamente dal medico di officina che, osservando le singole lavorazioni e le varie macchine, cerca di scoprire in anticipo

quale sia la fase di lavorazione e l'attrezzo a cui l'organismo umano corrisponde con minor facilità e che, pertanto, può rappresentare motivo particolare di rischio.

Questo esame analitico, che tiene logicamente conto anche delle condizioni ambientali, della faticosità della lavorazione, dell'attenzione che comporta, ecc., permette di esporre ai servizi di sicurezza sul lavoro utili considerazioni e spesso concorre a fornire validi consigli per la risoluzione dei problemi.

.

b) *Analisi dell'infortunio.*

In tutti i casi di infortunio, di una certa gravità, il servizio sanitario procede, per mezzo dei suoi medici di fabbrica ed in collaborazione con i servizi tecnici, all'indagine sulla modalità dell'infortunio, sì da poter chiarire l'importanza del fattore tecnico e del fattore umano nella genesi dell'evento.

Questa indagine viene compiuta, in parte, direttamente in officina, in modo da raccogliere quanti più dati tecnici è possibile dall'esame delle lavorazioni e dello strumentario e dalle testimonianze e considerazioni dei capi e degli operai, e, in parte, attraverso la visita medica dell'infortunato, spesso completata da una consulenza neurologica.

Da questa indagine traggono origine provvedimenti di natura biologica, quali lo spostamento del soggetto "facilmente infortunabile" a lavorazioni meno pericolose o comunque più adatte alla sua personalità psicofisica; o la dotazione di particolari mezzi di protezione individuali, ed altri provvedimenti di natura tecnica. Questi, discussi con i servizi tecnici, possono riguardare l'ambiente, il ciclo di lavorazione, il posto di lavoro, ecc.

c) *Assegnazione di mezzi individuali di protezione.*

L'azione di consulenza del medico di fabbrica è essenziale ai fini dello studio e dell'applicazione dei mezzi protettivi individuali secondo quanto viene trattato espressamente in questa esposizione.

d) *Studio statistico degli infortuni.*

Allo scopo di poter studiare il fenomeno infortunio nelle sue cause, evoluzioni, conseguenze e mezzi di prevenzione, il servizio sanitario ha istituito un proprio Ufficio di statistica, il quale provvede alla raccolta ed alla elaborazione dei dati forniti dai vari servizi sanitari di sezione.

Il concetto informatore di questa indagine è quello dell'analisi dei fattori che possono influire sul verificarsi dell'evento infortunistico, dell'analisi delle

caratteristiche essenziali dell'infortunio stesso e delle conseguenze che ne derivano.

Dall'elaborazione successiva dei dati, raccolti attraverso un'apposita " cartella infortuni " ed una scheda individuale, è possibile identificare l'importanza dei vari fattori che concorrono al verificarsi dell'infortunio e trarre così utili insegnamenti ed indirizzi per l'intensificazione dell'opera di propaganda, per l'applicazione di dispositivi e ripari alle macchine, per la dotazione di mezzi di protezione individuali, per il miglioramento delle condizioni di manutenzione dei pavimenti, per la postazione di schermi antischeggia, ecc.

.

I risultati di queste rilevazioni, che potranno diventare apprezzabili soltanto fra qualche tempo, data la necessità di effettuare numerose rilevazioni per avere dei dati il più aderente possibile alla realtà, apriranno nuove vie all'indagine scientifica in materia infortunistica ».

In un'azienda metallurgica del Veneto, secondo quanto afferma la direzione, l'opera sanitaria aziendale è affidata ad un medico di fabbrica, che dispone di un'infermeria attrezzata per il pronto soccorso, mentre le visite al momento dell'assunzione del personale sono effettuate da un altro medico:

« *Servizi sanitari.*

Tutti i reparti sono dotati di apposite cassette di pronto soccorso per il primo intervento.

Lo stabilimento ha inoltre una propria infermeria attrezzata per il pronto soccorso e per le medicazioni in genere, dove, a turno, prestano servizio vari infermieri patentati. La direzione dell'infermeria è affidata ad un medico di fabbrica che nei giorni stabiliti effettua le visite periodiche di controllo al personale.

Un altro medico è addetto invece alle visite di tutto il personale da assumere.

La società ha in dotazione una moderna autolettiga per il trasporto degli infortunati all'ospedale senza dover ricorrere a mezzi esterni ».

Dalla relazione presentata dalla direzione di una grande azienda metallurgica dell'Italia centrale, si rileva che lo stabilimento dispone di un servizio sanitario centrale, diretto da un libero docente specializzato in medicina e chirurgia del lavoro:

« Lo stabilimento è dotato di un ambulatorio al quale sono adibiti un capo infermiere oltre a due infermieri per ogni turno di lavoro.

Il servizio sanitario dello stabilimento dispone, in tutte le ore del giorno e della notte, di una propria autoambulanza.

Per gli interventi di pronto soccorso sono opportunamente scaglionati nei vari punti dello stabilimento n. 66 barelle porta feriti custodite in appositi armadi.

Lo stabilimento si avvale del servizio sanitario centrale installato immediatamente vicino all'ingresso dello stabilimento e costituito da n. 9 locali modernamente attrezzati con sala chirurgica e sale per visite e cure mediche, sala per indagini radiologiche e radiografiche, gabinetto domestico e laboratorio, sala di aspetto, ufficio amministrativo per la compilazione delle schede sanitarie, rilevazioni statistiche, ecc.

Il servizio sanitario centrale è diretto da un dirigente sanitario libero docente specializzato in chirurgia e medicina del lavoro, coadiuvato da n. 2 medici e n. 3 infermieri dipendenti della società e da medici fiduciari ausiliari (specialista malattie polmonari, specialista in pediatria e medicina interna, radiologo, dentista) e da altri medici convenzionati (oculista, otorinolaringoiatra, ortopedico, ecc.).

Particolari convenzioni con ospedali, cliniche, ecc. assicurano ai dipendenti una completa e pronta assistenza sanitaria in ogni campo di specializzazione.

Di tale organizzazione sanitaria si avvale, sia il personale operaio, limitatamente agli interventi d'immediata urgenza e a seguito di infortunio, a complemento delle prestazioni dell'I.N.A.I.L., sia gli impiegati e relativi familiari di tutto il complesso sociale, i quali non usufruiscono delle prestazioni I.N.A.I.L., ma godono dell'assistenza sanitaria diretta con prestazione medico chirurgica e farmaceutica notevolmente più ampia di quella prevista dal regolamento I.N.A.I.L. ».

Dal colloquio della Commissione parlamentare con i dirigenti di una *azienda navalmeccanica dell'Italia meridionale*, è risultata la presenza in cantiere del medico di fabbrica, il quale però presta la sua opera solo a giorni alterni:

« Vi è un medico di fabbrica che a giorni alternati presta la sua opera professionale e provvede inoltre alle visite periodiche per le malattie professionali.

Vi è un'infermeria bene attrezzata ove svolge la propria attività un infermiere patentato.

Oltre al pronto soccorso vengono effettuate iniezioni e altre cure varie.

Nei locali del cantiere, con entrata dall'esterno, esiste un ambulatorio della Cassa mutua per visite di medici generici e specialisti in chirurgia, pediatria, ortopedia, oculistica, otorinolaringoiatria, dermosifilopatia e tbc.

Presso l'infermeria dello stabilimento prestano servizio un capo infermiere ed un aiutante.

I suddetti praticano il pronto soccorso agli operai infortunati, procedendo alle medicazioni in caso di infortuni di leggera entità, mentre per quelli più gravi si provvede all'inoltro degli infortunati all'ambulatorio dello I.N.A.I.L. ed al locale ospedale, a seconda della gravità dei casi.

Gli operai colpiti agli occhi, da corpi estranei, vengono egualmente avviati presso il locale specialista dell'I.N.A.I.L.

Presso la banchina allestimento del cantiere e la porta principale, come pure presso il posto dei pompieri e l'officina falegnami e navale, sono installate cassette di pronto soccorso, ove gli operai possono far capo in caso di medicazioni che non richiedano l'intervento dell'infermiere.

Tutte le sere — dalle 16,15 alle 17,15 — è presente in infermeria un sanitario per le visite ambulatoriali e per prescrizioni medicinali.

Le visite specialistiche vengono effettuate ai dipendenti presso il locale ambulatorio della Cassa mutua, dove affluiscono gli specialisti di tutte le branche della medicina, chirurgia, ortopedia, otorinolaringoiatria, fisiologia, neurologia.

Il medico di fabbrica è presente in infermeria a giorni alterni (giorni dispari) e per circa due ore al giorno per visite infortunistiche.

Il suddetto provvede, periodicamente, alle visite di controllo, praticate agli operai soggetti a respirare sostanze tossiche ovvero a rumori e vibrazioni ».

Nel settore chimico, la testimonianza resa dalla direzione di un'azienda chimica lombarda, pone in rilievo l'esistenza di un servizio sanitario centrale, preposto al coordinamento e alla direzione dei medici di fabbrica:

« Nella sede e nelle fabbriche prestano servizio a titolo esclusivo dei medici di fabbrica, con un'organizzazione che ha anticipato i provvedimenti di legge in corso di esame, anche per l'assai maggiore ampiezza dei controlli e delle funzioni assistenziali che i medici esercitano.

Correlativamente esistono nella sede centrale e nelle fabbriche, ambulatori ed infermerie attrezzate per le relative esigenze.

È da aggiungersi, per la migliore impostazione del problema, che la società dispone di un servizio sanitario centrale che svolge una continua azione di coordinamento e di orientamento sui medici di fabbrica.

Detto servizio, per quanto la maggior parte dei medici di fabbrica della società siano specializzati in medicina del lavoro, provvede ad un loro periodico aggiornamento sulle più recenti acquisizioni nel campo della patologia professionale e dell'igiene del lavoro e li sollecita allo studio di particolari problemi riguardanti le diverse lavorazioni: si sono così ottenute numerose realizzazioni pratiche per una più efficace profilassi delle tecnopatie.

.

Allo scopo di seguire lo stato di salute dei lavoratori ed avere elementi per eventuali controindicazioni a determinate lavorazioni, è stato istituito il libretto sanitario nel quale vengono periodicamente annotati tutti i dati relativi alle condizioni fisiche dei singoli dipendenti ».

In un'altra *società chimica della Toscana*, la direzione si vale per i servizi sanitari delle prestazioni di un libero professionista che si reca allo stabilimento tre giorni alla settimana:

« Presso lo stabilimento presta servizio, tre giorni la settimana, un medico libero professionista.

Si può senz'altro affermare che l'organizzazione sanitaria ha di gran lunga anticipato i provvedimenti di legge recentemente emanati, anche per l'assai maggior ampiezza dei controlli e delle funzioni assistenziali che il medico esercita.

Egli si può infatti avvalere di un'infermeria modernamente attrezzata, nella quale presta servizio un infermiere diplomato.

Il personale si avvale dell'infermeria anche per numerose prestazioni che dovrebbero far capo all'I.N.A.M.; queste cure vengono prestate gratuitamente e durante le ore di lavoro ».

Sempre nel settore chimico, uno *stabilimento del Lazio* appare meglio attrezzato dal punto di vista sanitario, disponendo di un medico di fabbrica fisso e di un servizio ambulatoriale a lungo orario:

« SERVIZIO SANITARIO.

L'organizzazione del servizio sanitario nello stabilimento comprende:

I. - *Medici di fabbrica:*

a) medico di fabbrica,

b) consulente medico che assicura il funzionamento della sezione di psicologia applicata al lavoro.

II. - *Servizi di ambulatorio* (pronto soccorso, infortuni, malattie professionali):

a) *infermeria principale*: il servizio è assicurato dalle ore 7,30 alle ore 17 dal medico di fabbrica e da 2 infermieri,

b) *infermeria succursale*: il servizio infermieristico è assicurato per 24 ore continuative da 4 infermieri (di cui uno come cambio turno).

Le infermerie dello stabilimento sono corredate di tutta l'attrezzatura necessaria per interventi di pronto soccorso di ambulatorio; lo sgombero di infortunati da ospedalizzare è assicurato dall'autoambulanza a 2 posti e da 1 automezzo adattabile per il trasporto di un barellato.

I reparti decentrati dello stabilimento sono dotati di cassette di pronto soccorso portatili (tipo E.N.P.I.) per medicazioni o assistenza di pronto soccorso in attesa dell'intervento del personale medico.

L'assistenza ospedaliera e le eventuali indagini cliniche per malattie professionali o comuni è garantita dal locale ospedale, dall'I.N.A.I.L. e dall'I.N.A.M.

Per l'assistenza ai bambini lattanti delle lavoratrici si fa capo all'O.N.M.I. locale, per le maestranze bisognose di controlli o cure specifiche, al locale dispensario antitubercolare.

Le visite mediche di assunzione sono integrate dalla preventiva valutazione circa l'orientamento professionale individuale; si sta anche procedendo, presso la sezione di psicologia applicata all'industria, ad una rivalutazione psicofisica dei lavoratori presenti, per un loro migliore impiego in posti di lavoro più idonei.

Il servizio sanitario effettua le visite mediche di controllo periodiche per i rischi professionali contemplati dalla *nuova tabella delle malattie professionali*; i risultati vengono riportati nominativamente su appositi registri suggeriti a suo tempo dal servizio sanitario dell'Ispettorato del lavoro.

Nell'ultimo quinquennio tutto il personale (impiegato ed operaio) è stato sottoposto per due volte ad esame schermografico; l'esame è stato effettuato presso i diversi reparti, durante l'orario di lavoro, senza riduzione di salario ».

Dalla relazione presentata dalla direzione di un grande *magazzino commerciale* di Milano, si rileva:

« In aggiunta a quanto prescritto dalle leggi vigenti per la prevenzione e l'assistenza malattia, esiste un servizio sanitario aziendale per consultazione, profilassi e cure in servizio.

Questo servizio consiste in cure ambulatoriali prestate gratuitamente al dipendente da un'infermiera presente nell'infermeria per alcune ore del giorno, e in ambulatorio medico a giorni ed orari fissi; il personale è composto di 6 medici e di 6 infermiere.

L'accertamento preventivo dello stato di salute del lavoratore, al momento dell'assunzione, viene effettuato da un medico; inoltre, a più riprese, sono state effettuate visite schermografiche a tutto il personale od a settori dello stesso, e in particolare vengono effettuate radioscopie e radiografie per i dipendenti che rientrano in servizio dopo malattie che interessano l'apparato respiratorio.

Visite di controllo vengono effettuate periodicamente al personale addetto alle caldaie, e al personale autista addetto alla guida degli automezzi ed al trasporto merci fuori città ».

CAPITOLO V

IGIENE E SICUREZZA NELLE INDUSTRIE ESTRATTIVE E NEI LAVORI IN SOTTERRANEO

Sommario: 18. - *Premessa.* 19. - *Condizioni ambientali e di sicurezza.* 20. - *Prevenzione dai rischi derivanti da esplosioni, incendi e impieghi di esplosivi.* 21. - *Protezione dalla nocività delle lavorazioni e dalle malattie professionali.*

18. - Premessa.

La documentazione riunita nel presente capitolo riguarda i capitoli XV: « I risultati dell'inchiesta parlamentare sul lavoro in sotterraneo » e XVI: « I risultati dell'inchiesta parlamentare sulle industrie estrattive » del Volume IV delle Relazioni: « Osservanza delle norme sull'igiene e sicurezza del lavoro ».

Tale documentazione ha, qui più che altrove, carattere integrativo essendo stato l'argomento ampiamente esaminato e corredato di rapporti e di brani di verbali nei relativi capitoli della Relazione. Si è cercato di aggiungere alcune testimonianze dirette di minatori, e passi di verbali di colloqui tenuti dalla Commissione parlamentare con membri di commissioni interne.

Com'è noto, il lavoro in sotterraneo comporta misure di sicurezza e condizioni ambientali del tutto particolari. Alcune norme relative all'illuminazione, alla ventilazione, al controllo della temperatura, esigono una rigorosa applicazione per scongiurare i pericoli più comuni in una miniera: le esplosioni, gli incendi, l'impiego di materiale esplosivo. L'incombere di tali pericoli, anche in ambienti di lavoro adeguatamente protetti, esige un ottimo addestramento e un perfetto stato fisico dei lavoratori in sotterraneo.

Per quanto riguarda le industrie estrattive, le norme di polizia mineraria, entrate in vigore, sanciscono una notevole evoluzione ed un perfezionamento ai fini della tutela dei lavoratori per quanto concerne l'istituzione obbligatoria di organi collegiali aziendali preposti alla sicurezza, la formazione professionale obbligatoria dei lavoratori, la disciplina del lavoro ad

incentivo, la limitazione dell'orario di lavoro in sotterraneo, l'obbligo di adibire a determinate mansioni soltanto personale in possesso di specifica preparazione tecnica, e, infine, regolari controlli medici e più efficienti servizi aziendali medici di pronto soccorso.

19. - Condizioni ambientali e di sicurezza.

Poiché il lavoro in sotterraneo comporta, naturalmente, esigenze ambientali e misure di sicurezza diverse da quelle comuni ad altri settori di attività, particolare importanza va data a tutte le misure riguardanti l'illuminazione, la ventilazione, la temperatura ed il perfetto funzionamento degli impianti. Ecco quanto si rileva dalla relazione dei funzionari dell'E.N.P.I. in merito ad un'*azienda mineraria di zolfo e sali potassici in Sicilia*:

« *Ambiente generale di lavoro.* — L'illuminazione dei sotterranei è tutta elettrica e munita di dispositivi di sicurezza; lungo le gallerie principali, alle ricette dei pozzi e presso le pompe si ha l'illuminazione fissa con lampade a tenuta stagna; mentre negli avanzamenti, l'illuminazione si ottiene con lampade elettriche portatili ad accumulatore.

La ventilazione dell'ambiente è alquanto buona ed è ottenuta mediante appositi aspiratori per il ricambio forzato dell'aria.

La temperatura del sotterraneo è buonissima, tanto che gli operai stanno completamente vestiti.

Gli impianti ed i posti di lavoro, sia all'interno sia all'esterno, sono disposti con razionalità e le vie di transito sono in condizioni abbastanza soddisfacenti.

Condizioni degli impianti. — Gli impianti, sia all'interno sia all'esterno, sono di recente installazione e costruzione, in quanto, con la cessazione della vecchia gestione, quella attuale ha rimodernato ogni cosa creando, inoltre, nuovi reparti e nuovi impianti.

Trasporti. — Tutti i trasporti sono sufficientemente meccanizzati; il carreggio all'interno avviene mediante locomotori elettrici ad accumulatori del tipo antideflagrante. Lungo le gallerie destinate al carreggio si hanno sufficienti spazi, tali da consentire al personale di porsi al sicuro durante la marcia dei convogli e dei singoli vagonetti.

Il trasporto delle persone, all'interno della miniera, avviene a mezzo montacarichi corredati di regolare paracadute regolarmente e periodicamente controllati.

La visibilità dei posti di manovra delle varie macchine ed impianti è ottima ed altrettanto dicasi della prontezza, rispondenza e sicurezza dei comandi ».

La direzione della stessa *azienda* illustra come viene eseguito il lavoro di scavo, e quali misure di sicurezza sono state adottate:

« Lo scavo delle gallerie ha luogo con perforatrici con servosostegno ad aria compressa che alleviano la fatica del minatore; la caricazione del minerale abbattuto dalle mine è effettuata meccanicamente con pale meccaniche, il traino dei vagoni avviene ad opera dei locomotori elettrici, l'aria è fornita ai cantieri di avanzamento a mezzo di potenti ventilatori, mentre l'atmosfera interna è ricambiata da un aspiratore generale installato all'esterno su di un apposito pozzo di riflusso.

Anche nel campo dell'igiene la prima preoccupazione della società è stata quella di assicurare l'approvvigionamento di acqua potabile ed all'uopo essa ha provveduto con la costruzione di un acquedotto. Ciò ha consentito anche la costruzione di un apposito padiglione (spogliatoi e docce) arredato di armadietti metallici individuali e con riscaldamento centrale.

L'azienda si è adoperata, riguardo ai problemi della sicurezza, in tre distinte direzioni:

a) *Impianti ed attrezzature.*

Desideriamo qui segnalare che:

— in occasione di ogni nuovo impianto, di rifacimento di macchinari, ecc., è stata posta la maggiore attenzione al problema antinfortunistico, attuando tutti quegli accorgimenti di carattere tecnico che possono aumentare la sicurezza del lavoro; sotto questo aspetto vi sono numerose macchine, attrezzature ed impianti dotati di dispositivi originali, studiati da nostri tecnici;

— anche nei confronti dei vecchi macchinari od impianti, vi sono periodiche revisioni condotte da organi specializzati allo scopo di controllare le condizioni di sicurezza, migliorandole nei limiti delle possibilità dell'impianto;

— le disposizioni generali di sicurezza sono state sempre applicate col massimo scrupolo da parte della società ed anzi anticipate; ad esempio, il recente regolamento generale per la sicurezza sul lavoro, ha avuto applicazione nella miniera fin dall'epoca della sua formulazione ed assai prima dell'entrata in vigore.

b) *Organizzazione della sicurezza.*

Gli addetti alla sicurezza sono tecnici che provengono dalle file dei capiservizio che hanno dimostrato particolari capacità ed attitudini a problemi della sicurezza, oppure giovani di nuova assunzione, specificatamente addestrati per tali compiti.

L'addetto alla sicurezza è costantemente all'opera nella miniera. È un revisore che nota ed individua tutti quei particolari che interessano la sicurezza, avvicina gli operai, parla con i capiservizio, discute i loro punti di vista, riferisce al direttore.

L'importanza degli addetti alla sicurezza consiste per l'appunto, nella assiduità e continuità della loro azione, volta più che altro a prevenire le cause che possono dar luogo ad incidenti.

Essi rappresentano la garanzia che il problema della sicurezza sul lavoro ha l'importanza che merita e che è tenuto presente ad ogni livello di responsabilità.

I comitati antinfortunistici sono composti da elementi designati dalla direzione, in relazione alle loro funzioni (capiservizio, medico di fabbrica, ecc.) ed elementi designati dal personale.

Essi portano un effettivo contributo alla lotta antinfortunistica da un triplice punto di vista: sociale, tecnico, propagandistico.

Da un punto di vista sociale i comitati rappresentano l'unione di tutte le forze del lavoro, dirigenti ed operai, in uno sforzo comune per accrescere il limite di sicurezza del lavoro.

Dal punto di vista tecnico, l'attività dei comitati, nonostante la loro apparente eterogeneità, è quanto mai produttiva e ciò in relazione all'apporto sia dei tecnici, ovviamente più qualificati a trattare problemi più complessi, sia degli operai, la cui esperienza è quanto mai utile nel segnalare gli inconvenienti pratici.

Ne sono prova tangibile le proposte di modifiche o di perfezionamenti relativi alla sicurezza che sono state esaminate in poco più di un anno di funzionamento dei comitati e delle quali una notevole percentuale è stata accolta e messa in opera.

Da un punto di vista propagandistico, la discussione ampia e qualificata che avviene nei comitati porta ad un reale impulso propagandistico nel senso sostanziale della parola. I membri dei comitati si sentono impegnati a creare nella miniera, fra i loro dipendenti od i loro compagni di lavoro, un clima nel quale vengono concordemente incrementati gli sforzi per una sempre maggiore efficienza in materia di sicurezza.

c) *Addestramento dei lavoratori.*

L'analisi che viene continuamente fatta di tutti gli infortuni occorsi nelle miniere, dimostra come una notevole aliquota degli infortuni sia determinata da deficienze di addestramento o da un'imperfetta conoscenza dei mezzi adoperati, del macchinario, delle materie prime, ecc.

.

La lotta contro gli infortuni dovuti a cause varie e soprattutto ad inosservanza delle norme cautelative è di non facile impostazione, dato che sono determinanti, sul piano psicologico, l'assuefazione al pericolo e la trascuratezza derivanti dall'abitudine alle disposizioni di sicurezza.

Si è comunque cercato nei modi già ricordati (corsi di addestramento, proiezioni, conferenze, ecc.) di richiamare l'attenzione dei lavoratori su determinate norme, raccomandandone la più attenta osservanza.

Infine va ricordato come una buona sicurezza sul lavoro si ottenga soprattutto mediante una buona disciplina sul lavoro, nella quale ognuno compia scrupolosamente le sue funzioni, studi ed applichi le norme antinfortunistiche e non commetta omissioni od imprudenze ».

Il colloquio con la commissione interna della stessa *azienda siciliana* conferma quanto è stato precedentemente detto:

« Le disposizioni di legge per quanto riguarda la parte infortunistica vengono applicate. C'è una infermeria con un infermiere. La società fa sottoporre ogni anno gli operai ad una visita medica sul posto di lavoro ».

Sempre in merito alle miniere di zolfo della *Sicilia*, riportiamo brani del colloquio avuto dalla Commissione parlamentare con operai di due grandi *miniere*:

I operaio: « ...La galleria presso la quale lavoro è bene attrezzata; vengono adoperate tutte le misure di sicurezza ».

II operaio: « ...Dove lavoro non c'è ventilazione per cui, sentendo caldo, sono costretto a lavorare a dorso nudo ».

III operaio: « C'è una miniera ove lavorano circa 500 operai con un solo ascensore. Se dovesse avvenire un infortunio, non vi sarebbe lo spazio per portare l'operaio fuori dalla miniera. Gli operai non lavorano otto ore in economia, rispettando il contratto collettivo di lavoro, ma lavorano sotto la continua pressione dell'azienda, la quale vuole assolutamente un determinato numero di tonnellate di zolfo. Un operaio si è infortunato appunto perché gli è stato imposto un lavoro per il quale non v'era la sicurezza necessaria ».

Dalla relazione presentata dalla direzione di un'azienda mineraria della Toscana, si rileva come il problema della sicurezza sia stato affrontato, non solo curando le attrezzature e i mezzi di protezione individuali, ma anche creando una coscienza infortunistica nei lavoratori:

« Il problema della sicurezza sul lavoro è stato affrontato con particolare cura dalla società, allo scopo primo di aumentare il margine di sicurezza del lavoro a salvaguardia della vita e dell'incolumità fisica dei propri dipendenti.

A tale scopo, l'azienda ha operato nelle seguenti direzioni:

a) *Impianti ed attrezzature.*

Desideriamo precisare come la società si sia preoccupata di migliorare le condizioni ambientali del lavoro nel sotterraneo, apportando una serie di innovazioni tecniche.

La lotta contro gli infortuni è stata condotta con grande larghezza di mezzi sul piano della protezione individuale del lavoratore. Citiamo qui di seguito i principali provvedimenti disposti ed attuati dalla società, al di sopra di ogni obbligo derivante da leggi o prescrizioni:

– a tutto il personale lavorante in sotterraneo è stato concesso il *casco od elmetto protettivo in materia plastica*;

– a tutto il personale dell'interno, *solette antichiodo* per le scarpe a soles di gomma;

– a tutti coloro che sono esposti al rischio di infortuni alle mani sono stati dati in consegna *appositi guanti o palmari* di tipo e materiale diverso a seconda del lavoro svolto.

b) *Formazione di una " coscienza antinfortunistica " nei lavoratori.*

All'atto dell'assunzione, l'operaio viene intrattenuto sull'importanza che la società dà alla sicurezza del lavoratore ed alla lotta antinfortunistica; ed al riguardo gli viene comunicato come per questa azione la società conti sulla collaborazione di tutti e sia sempre disposta ad esaminare suggerimenti, proposte, segnalazioni.

Successivamente ciascun operaio riceve in consegna un'apposita pubblicazione edita dalla società ed approvata dal Distretto minerario, contenente un estratto delle disposizioni preventive degli infortuni.

c) *Organizzazione della sicurezza sul lavoro.*

Nelle miniere, l'attività antinfortunistica, pur essendo seguita da tutto il personale tecnico con mansioni di sovrintendenza, è peraltro coordinata

e indirizzata — d'intesa con le direzioni — da un impiegato tecnico appositamente prescelto ed addestrato presso ciascuna miniera, che assolve unicamente a tale incarico.

d) *I Comitati antinfortunistici.*

È l'altro organo specifico che segue, studia, controlla la prevenzione degli infortuni, sorto per iniziativa esclusiva della società. Trattasi di un vero e proprio *organo di consultazione mista*, del quale fanno parte alcuni lavoratori espressamente designati dalle commissioni interne.

e) *Malattie professionali.*

Per la difesa contro le malattie professionali sono state adottate le seguenti misure:

— diluizioni delle polveri nocive mediante l'aumento delle quantità di aria circolante (costruzione di nuovi pozzi, installazione di potenti ventilatori e aerazione particolare dei cantieri);

— perforazione mediante appositi martelli e fioretti ad iniezione ad acqua, per evitare la formazione di polveri nocive nell'ambiente di lavoro durante la perforazione di rocce silicee;

— annaffiamento del minerale abbattuto;

— personale dotato di apposite maschere antipolvere;

— visite e ripetuti sopralluoghi nelle miniere da parte della sezione chimico-fisico-medica di un laboratorio di igiene industriale che provvede ad analizzare le polveri esistenti nei singoli posti di lavoro;

— esame clinico e radiologico annuale per tutti i dipendenti;

— installazione in una delle miniere di un gruppo frigorifero al "freon" (le macchine per un secondo gruppo sono già in viaggio), per il condizionamento dell'aria nei cantieri più disagiati, che consenta di ottenere aria secca a temperature basse;

— un impianto nella stessa miniera di isolamento automatico dal circuito d'aria della cabina elettrica interna, ottenuto mediante la chiusura azionata da un dispositivo termostatico, di apposite serrande in caso di incendio, per evitare che i fumi possano invadere il sotterraneo;

— somministrazione di una sostanza "clorisoda" disciolta nell'acqua, per ovviare al disagio termico e provocare una compensazione nei lavoratori per i sali persi con la sudorazione, per oltre 1500 litri di bevanda al giorno.

Le analisi successive effettuate hanno dimostrato la piena rispondenza del prodotto alle necessità dei lavoratori ».

Ecco quanto si rileva dal colloquio di una Delegazione della Commissione parlamentare con la commissione interna della stessa *miniera*:

domanda: « Condizioni igieniche di lavoro ? ».

risposta: « Le condizioni di lavoro sono un grande problema, una battaglia continua, ma in questi ultimi tempi sono stati ottenuti dei miglioramenti; ad esempio, in miniera sono migliorate le condizioni per una maggiore ventilazione ».

domanda: « In rapporto alla salute cosa dite ? ».

risposta: « La percentuale di malati è altissima; si arriva al 60% ».

domanda: « La media della silicosi a che cosa corrisponde ? ».

risposta: « Questo è difficile stabilirlo, perché si può essere colpiti in un anno come in dieci. La maggior parte degli affetti da silicosi sono quelli addetti alla perforazione; da alcuni anni sono stati introdotti dei sistemi che dovrebbero portare ad una diminuzione di questa malattia ».

.

domanda: « Gli infortuni come si presentano, in aumento o in diminuzione ? ».

risposta: « Sono in diminuzione; ci sono stati infortuni gravi, ma casi mortali da due anni non ne succedono. Dopo il tragico incidente avvenuto in una miniera si è costatato un subitaneo miglioramento ».

Si riportano, inoltre, brani di affermazioni di alcuni lavoratori della stessa *miniera*, interrogati singolarmente:

I operaio: « Come sicurezza sul lavoro ritengo che ce ne sia abbastanza, bisogna dire che dai tempi passati ad oggi le condizioni di lavoro sono molto migliorate ».

II operaio: « Dal punto di vista della sicurezza sono stati fatti molti miglioramenti, c'è perfino un comitato; anche igienicamente è tutto normale ».

III operaio: « Come sicurezza di lavoro questa è un po' migliorata, ma ci sono dei lavori sempre pericolosi ».

IV operaio: « Il mio lavoro non è pesante; anche i sistemi di sicurezza sono migliorati ».

V operaio: « L'ambiente di lavoro ultimamente è un po' migliorato da un punto di vista della sicurezza; è stata introdotta la meccanizzazione ».

La relazione redatta da funzionari del Corpo delle miniere sulla stessa *azienda della Toscana* illustra le trasformazioni e le modifiche apportate agli impianti per migliorare le condizioni ambientali:

« La forza della miniera non ha subito modifiche sostanziali nel corso degli ultimi cinque anni. Invece un cospicuo incremento produttivo è stato ottenuto da una notevole mole di lavori di meccanizzazione e di trasformazione degli impianti, lavori che, iniziati in questo dopoguerra, hanno avuto il maggiore sviluppo durante l'ultimo quinquennio. Essi risultano in gran parte completati e si può ritenere che la miniera abbia oggi un assetto ed una dimensione produttiva pressoché definitiva.

In questo dopoguerra, ma particolarmente negli ultimi anni, la miniera è stata oggetto di importanti opere di trasformazione e di potenziamento degli impianti e dei servizi principali. Si possono citare i lavori dell'ultimo biennio: nuove attrezzature del pozzo di estrazione con adozione di grandi trasportatori a nastro all'interno e all'esterno; scavo di un nuovo pozzo di riflusso che, raddoppiando quasi l'immissione d'aria in sotterraneo, ha sensibilmente migliorato le condizioni ambientali di lavoro.

Il metodo di coltivazione della miniera è per ripiena. Il vuoto creato dall'asportazione del minerale viene riempito (salvo che nei cosiddetti tagli montani) con macchine di lancio azionate dall'aria compressa. Ad evitare che il legname, che necessariamente rimane abbandonato nella ripiena, possa dar luogo a fenomeni di autocombustione e a conseguenti fuochi ed incendi, la direzione della miniera ha recentemente installato un impianto di produzione di fango che, mediante apposita rete adduttrice, viene distribuito nei cantieri coltivati per fette discendenti per infangare sistematicamente le ripiene.

Per ciò che concerne l'ambiente di lavoro c'è da osservare che sino all'anno scorso quella esaminata era una miniera molto calda ed umida. Con l'ultimazione dello scavo di un nuovo pozzo di riflusso munito di aspiratore, la quantità d'aria che entra in sotterraneo è passata dai 40-45 metri cubi al secondo di prima agli attuali 75-80 metri cubi al secondo. Il che ha portato ad una generale diminuzione delle temperature, che è stata in media di 4° nelle gallerie e di 3° nei cantieri; in questi ultimi la temperatura media è oggi di 29-30°, con un tasso di umidità non superiore all'85%. Fanno eccezione alcuni particolarissimi cantieri dell' " unghia di tetto " dove, per uno stillicidio continuo di acqua calda, i valori di temperatura e di umidità sono inevitabilmente più elevati. Tutti i cantieri a ventilazione non passante sono areati con ventilatori secondari.

Salvo che in una sezione, dove le pressioni dei terreni sono notevoli, nel resto della miniera esse risultano di entità normale. Comunque la na-

tura stessa del giacimento (grande ammasso) comporta la necessità di un armamento fitto e sistematico, costituito quasi esclusivamente da legname. Nelle gallerie principali i quadri in legno vengono oggi gradualmente sostituiti con quadri in ferro. In ogni caso e ovunque l'armamento è efficace ed abbondante.

Non elevato, ma neppure trascurabile risulta il rischio della silicosi. Le rocce del sotterraneo sono costituite dal calcare o pirite o granito. La silicosi viene combattuta mediante la perforazione ad umido, adottata in tutte le zone ove si produce polvere silicea.

Tutti gli operai sono forniti, a seconda della natura del loro lavoro, dei normali mezzi di protezione individuale (casco, stivali, guanti, giacche e pantaloni impermeabili, maschere antipolvere, cinture di sicurezza, ecc.).

Per l'interno è organizzato un servizio di sicurezza cui è addetto un perito minerario alle dirette dipendenze del direttore. Un comitato di sicurezza si riunisce una volta al mese, prende in esame i vari infortuni accaduti, ne discute le cause e ne studia gli eventuali provvedimenti.

In miniera funziona una squadra di salvataggio costituita da 16 uomini, adeguatamente attrezzati di autoprotettori, maschere, ecc., la quale si mantiene in completa efficienza e in buon esercizio.

Gli impianti esterni, in gran parte di recente rinnovati, per la loro modernità e razionalità consentono un rischio d'infortunio piuttosto basso. Talune piccole deficienze sono riferibili all'impianto di laveria dove sono tuttora in corso lavori di trasformazione.

Sembra lecito concludere affermando che la situazione infortunistica della miniera esaminata è da ritenersi più che soddisfacente; di ciò, in fondo, prova migliore è il basso indice infortunistico nonché la modesta entità delle lesioni riportate ».

Dalla relazione presentata dalla direzione di una *miniera di mercurio della Toscana* si rileva quanto segue:

« Sulle condizioni di lavoro pensiamo che anche una visita superficiale possa far vedere, specialmente a chi conobbe i nostri impianti nel passato, l'enorme progresso raggiunto.

In miniera tutto un complesso di lavori per l'eliminazione delle gallerie strette e l'attivazione della ventilazione renderanno più idoneo e più igienico l'ambiente di lavoro, cosa che in gran parte è già stata fatta.

La razionalizzazione dei percorsi e la meccanizzazione delle operazioni renderanno sempre meno faticoso e più sicuro il lavoro.

Ai forni metallurgici la completa meccanizzazione delle operazioni manuali, ha annullato quasi lo sforzo degli operai mentre l'aumento delle de-

pressioni all'interno dei forni, lo studio del percorso dei gas, l'istituzione dei turni mensili di lavoro, la distribuzione di antibiotici, di latte, di maschere adatte, ha eliminato la possibilità di intossicazione idrargirica.

I pochi casi denunciabili e denunciati riguardano operai molto anziani che, coll'andare del tempo, risentono di vecchie intossicazioni (non sempre riconosciute) e insorgenze inevitabili, ma senza conseguenze, che si contraggano durante le riparazioni o durante le puliture generali.

Igiene del lavoro.

I servizi igienici sono rispondenti alle vigenti norme. Esistono un'infermeria ed un ospedale modernamente attrezzati, a cui è adibito personale idoneo e sufficiente.

Le deficienze di ordine igienico nei vari reparti di lavoro in superficie, sono di piccolo rilievo.

Esistono degli impianti adatti a trattare il materiale in ciclo chiuso, per cui la produzione e la diffusione di vapori mercuriali sono dovute, con scarsa frequenza, a squilibri tra temperatura interna della vasca e temperatura esterna atmosferica.

Si nota infine che il sistema di imbottigliamento del mercurio è fatto completamente al chiuso.

Per l'intossicazione idrargirica, le visite mediche vengono eseguite nei periodi previsti dalla legge.

I casi di denuncia per silicosi all'istituto assicuratore nel biennio 1954-1955 ammontano a 22; i casi riconosciuti senza indennizzo a 16; i casi di denuncia per idrargirismo nello stesso periodo ammontano a 8, e sono stati tutti riconosciuti senza indennizzo.

Si osservano pochissime malattie di ordine generale. Si nota nel confronto degli indici di morbosità per silicosi tra i due anni 1954 e 1955 un leggero miglioramento nell'anno 1955.

È da rilevare che i casi di silicosi predetti sono da attribuire in parte ad occupazioni in altre miniere.

Nel complesso le condizioni ambientali di lavoro, dal punto di vista dell'igiene del lavoro, possono ritenersi, in linea di massima, confortanti ».

Dal colloquio con la commissione interna della stessa *miniera* si rileva quanto segue:

« Sotto la voce violazione degli accordi e consuetudini, noi abbiamo elencato le misurazioni del caldo; quando si superano i trenta gradi, gli operai fanno sei ore lavorative, invece di otto; furono messi a disposizione di quelli che lavoravano in tali condizioni dei ventilatori perché se ne ser-

vissero nella maniera che ritenevano più opportuna. Dopo questi provvedimenti la misurazione del calore veniva fatta a ventilatore spento; ma dopo la serrata dell'anno scorso profittando che gli operai erano stati danneggiati da questo fatto, la direzione disse che la misurazione doveva essere fatta coi ventilatori accesi; quindi permane sempre la stessa situazione, perché non si rinfresca tutto l'ambiente, ma solo dove si lavora.

.

Un'altra cosa importantissima che discutiamo con la direzione è quella delle malattie; i dirigenti sostengono che le malattie sono in decrescenza, invece stanno aumentando e non si rimuovono le cause di questi infortuni ».

Riportiamo inoltre brani del colloquio con gli operai della stessa *azienda mineraria*:

I operaio.

domanda: « Cosa può dire della miniera ? ».

risposta: « Dal lato della sicurezza è una delle migliori ».

domanda: « Ci sono aspetti buoni e meno buoni ? ».

risposta: « Ci sono aspetti meno buoni, ma non dipende dall'azienda, ma dalla qualità del terreno ».

domanda: « In determinati punti della galleria per diminuire il caldo si applicano dei ventilatori e a quale distanza ? ».

risposta: « Ora è stato trovato un sistema per cui l'aria circola in modo da rinfrescare l'ambiente, senza colpire il lavoratore alle spalle ».

II operaio.

domanda: « Dal punto di vista igienico, da molti anni a questa parte la situazione è migliorata o peggiorata ? ».

risposta: « Per me è peggiorata, poiché fanno le gallerie troppo strette e questo potrebbe causare a volte delle frane. ... Un'altra cosa vorrei dire, riguardo al caldo, perché il lavorare sotto terra con 30 gradi di calore e per 6 ore continue è inumano. La società ha messo dei ventilatori che but-tano l'aria dietro la schiena ed allora, poiché siamo sudati, si prendono delle malattie; ma ora hanno messo davanti a questi ventilatori degli schermi e speriamo di trovarvi un giovamento ».

domanda: « Con quali altri modi si potrebbero ottenere gli stessi risultati ? ».

risposta: « Se ci fossero i pozzi di aspirazione ».

La relazione della direzione di una grande *società mineraria* della *Sardegna* descrive i sistemi di perforazione meccanica e di ventilazione usati nella miniera:

« *Perforazione meccanica.*

In una miniera la perforazione avviene integralmente ad umido e viene eseguita in ragione del:

- 15% con perforatrici telecomandate su carrelli,
- 50% con fucile ad avanzamento telescopico,
- 35% con martello su servosostegno.

Con tali macchine di concezione moderna, che sono sostenute da appositi sostegni e sono fatte avanzare automaticamente, l'operaio perforatore si trova così notevolmente sollevato dalla fatica fisica che risultava invece notevole usando i precedenti mezzi di perforazione.

Data la durezza delle rocce da perforare, in luogo dei comuni fioretti d'acciaio, vengono impiegate per la perforazione con fucile e perforatrici, aste di acciaio munite di punte speciali riportate. Dette punte di acciaio permettono di realizzare fori più lunghi rispetto ai vecchi fioretti e con una maggiore velocità di perforazione.

Per la perforazione con martelli si impiegano invece fioretti d'acciaio con tagliente in carburo di tungsteno di notevole rendimento.

Annualmente nella miniera vengono perforati oltre 700.000 metri di foro da mine.

Ventilazione.

Dato il notevole sviluppo dei cantieri di lavoro in galleria, si comprende *a priori* la necessità di ricorrere ad un sistema di ventilazione artificiale per areare i sotterranei, non essendo più sufficiente la ventilazione naturale, soprattutto nelle zone più profonde della miniera. Solo con un'energica ed appropriata ventilazione artificiale è possibile creare una condizione di ambiente igienicamente adatta ad un proficuo svolgimento di lavoro delle maestranze. La ventilazione artificiale costituisce inoltre la migliore profilassi contro la silicosi ed essa si impone nei cantieri sotterranei nei quali si ha produzione di polveri silicee che vengono provocate prevalentemente durante la perforazione meccanica della roccia.

Per realizzare il circuito di ventilazione artificiale principale nella zona di levante si è installato un ventilatore aspiratore elicoidale della potenza di 1.250 HP, capace di determinare una portata d'aria di 11.200 mc. al minuto primo, con una depressione di 350 mm. di acqua. Nelle altre miniere funzionano potenti ventilatori centrifughi ».

Dal colloquio con la commissione interna della stessa *società*:

domanda: « Gli infortuni si verificano spesso ? ».

risposta: « Qualcuno ».

domanda: « Ma sono aumentati dall'anno scorso ».

risposta: « Sono tutti lievi. Come numero risulta superiore perché c'è un ordine di servizio che impone la denuncia di tutti gli infortuni, anche se lievi ».

domanda: « Però qui è registrato non solo un aumento di frequenza, ma anche un aumento di gravità. Ora, secondo voi, questo aumento è dovuto all'intensità del lavoro ed all'eccessivo sforzo fisico ? ».

risposta: « Il 99% degli infortuni sono dovuti a distrazione ».

domanda: « C'è effettivamente anche il distratto, ma in genere la distrazione avviene anche perché uno è stanco, e quando si è stanchi non si è più attenti ».

risposta: « Certamente in gran numero sono da attribuirsi alla meccanizzazione maggiore ».

domanda: « Comunque l'azienda si preoccupa di evitare gli infortuni ? ».

risposta: « Sì, certamente ».

domanda: « Ci sono stati infortuni per micce bruciate prima del tempo ? ».

risposta: « Che ci risulti no. Ci sono state delle prove per stabilire il tempo di durata di ogni miccia. D'altro canto qui il brillamento delle mine avviene ormai quasi esclusivamente elettricamente ».

domanda: « I carichini, quando portano l'esplosivo, che lampade hanno ? ».

risposta: « Lampade di sicurezza. Inoltre, ogni carichino ha due sacchetti: uno per le micce, l'altro per l'esplosivo ».

domanda: « Nel complesso i vostri rappresentati, cioè i minatori, hanno qualcosa da lamentare circa la sicurezza del lavoro nella miniera ? Vi hanno fatto qualche segnalazione ? ».

risposta: « Qualche volta è successo, ma casi eccezionali. Nel complesso però il lavoro è sufficientemente protetto ».

domanda: « È vero che fanno le volate delle mine, quando ancora gli operai sono in galleria ? ».

risposta: « Sì, ma c'è uno spostamento di operai oltre i cento metri. Praticamente quando avviene la volata sul posto non c'è nessuno. C'è solo il carichino col perforatore e l'aiutante che pensano ad accendere la miccia ».

domanda: « Gli esplosivi sono maneggiati esclusivamente da coloro che hanno questo specifico incarico ? ».

risposta: « Sì, solo dagli incaricati di questa mansione ».

domanda: « È capitato che il locomotore, per esempio al quarto livello, abbia rotto la tubezione dell'aria causando disagi a quelli che lavorano dentro ? ».

risposta: « Può accadere. Basta che deragli il locomotore ».

domanda: « Quando fanno le volate al mattino, il turno che prende il lavoro alle 15 deve lavorare in mezzo al fumo per quasi due ore. È vero ? ».

risposta: « Non è vero. C'è un'ora e mezzo di sfumaggio. C'è l'aspiratore che in un'ora aspira anche l'acidità oltre il fumo ».

Dal colloquio con alcuni dipendenti della stessa *miniera*:

I DIPENDENTE (ingegnere):

domanda: « Sulla prevenzione degli infortuni cosa può dirci ? ».

risposta: « Circa la prevenzione degli infortuni credo che da parte dell'azienda si sia fatto il massimo. Sono stati effettuati studi veramente profondi e ci sono anche delle pubblicazioni sulla silicosi. Questa miniera una volta aveva un indice di silicosi abbastanza elevato. Oggi con quello che è stato fatto e soprattutto con la perforazione ad acqua, completata tra il 1950 e il 1951, è stato compiuto un bel passo avanti ».

domanda: « Come mai dalle statistiche risulta che l'indice degli infortuni è in aumento ? ».

risposta: « L'indice di frequenza degli infortuni è aumentato perché è stata fatta un'azione presso gli operai perché denunciino ogni e qualunque infortunio. Per esempio, capitava prima che uno si ferisse ad una mano; questo anziché denunciare l'infortunio continuava a lavorare. Adesso ciò non è più possibile: anche il minimo infortunio deve essere denunciato ».

II DIPENDENTE (operaio):

domanda: « Secondo l'I.N.A.I.L., i casi di silicosi sono diminuiti. È vero ? ».

risposta: « Francamente io non ci credo, poiché l'acqua non impregna la farina fine, quindi praticamente la farina grossa precipita, ma quella fine rimane a galla. Ad esempio quando si va in miniera con gli occhiali, al momento di uscire, gli occhiali stessi risultano completamente appannati di polvere. Questo succede anche soltanto dopo un'ora che si sta in miniera ».

III DIPENDENTE (operaio):

domanda: «Siete protetti contro gli infortuni?».

risposta: « Se noi avvertiamo che in un determinato posto c'è pericolo, ci rispondono: o lavori o vai via ».

L'opera di vigilanza degli organi di controllo sulle aziende minerarie è particolarmente intensa. Ecco quanto si rileva dalla relazione di funzionari dell'Ispettorato del lavoro concernente una *miniera di mercurio della Toscana*:

« *Sotterraneo*:

Non si denunciano particolari deficienze per ciò che concerne l'armamento ed il sostegno delle gallerie.

Le condizioni di sicurezza dei vari impianti interni possono, in genere, ritenersi rispondenti alle vigenti norme di legge.

La miniera presenta un pericolo potenziale dovuto all'emanazione sensibile di gas asfissianti e tossici dalle zone vergini del giacimento.

A ciò viene provveduto sia con un'efficace ventilazione artificiale attraverso numerosi pozzi di riflusso, che mediante opportuni mezzi di protezione individuale (maschere, bombole di ossigeno, autoprotettori, rilevatori di gas, ecc.).

L'Ufficio distrettuale delle miniere in un verbale di provvedimenti di sicurezza ha prescritto precise disposizioni riguardanti la condotta dei lavori in zone vergini in presenza di gas; prescrizioni che, a quanto risulta, vengono adeguatamente osservate. Tra l'altro, tali prescrizioni impongono la costituzione di tre squadre di salvataggio convenientemente equipaggiate che risultino realmente efficienti.

Per ciò che concerne il rischio della silicosi particolarmente notevole in questo tipo di giacimento essenzialmente costituito da rocce silicee, l'azienda ha predisposto mezzi individuali di difesa (perforazione ad umido, maschere, ecc.) che possono ritenersi rispondenti alle norme in vigore ».

Impianti esterni.

L'impianto di trattamento metallurgico è costituito da una parte di più recente installazione, e di un'altra invece risalente ad epoca piuttosto remota.

In modo particolare è da rilevare l'insufficienza di misure protettive in quasi tutte le attrezzature esistenti nel vecchio impianto di frantumazione (alberi sporgenti, pulegge, cinghie, passerelle).

Per ciò che concerne i reparti accessori quali l'officina meccanica e la falegnameria, si riscontrano numerose deficienze per lo più riferibili alle

coppie dentate, alle scale portatili a pioli, ai congegni antinfortunistici particolari delle macchine operatrici.

Le cabine di trasformazione richiedono talune opere protettive per renderle pienamente aderenti alle norme vigenti in materia.

Dall'esame del registro degli infortuni, si è rilevato che nell'ultimo triennio 1954-1956 non si sono verificati casi di particolare gravità e che, mentre gli infortuni ricorrenti per l'interno si riferiscono soprattutto a modesti distacchi di roccia, urti, cadute, ecc., quelli verificatisi all'esterno sono anche essi di lieve entità e determinati da cause varie di natura per lo più accidentali.

Igiene del lavoro.

Non si rilevano deficienze per l'aerazione, l'illuminazione degli ambienti di lavoro situati in superficie, e dei servizi igienici (docce, lavandini, gabinetti di decenza, refettorio, cucina, lavabi).

Le infermerie sono sufficientemente fornite di medicinali e di strumenti chirurgici per pronto soccorso, di barelle, di autorespiratori. Lo stabilimento è inoltre fornito di autoambulanza.

Gli operai sono forniti individualmente di mezzi personali di difesa (maschere antipolvere, maschere antigas e tute da lavoro).

Sarebbe opportuno munire di adatti coperchi le vasche dei « neri » (residuo della prima distillazione del minerale) per eliminare o ridurre gli eventuali rischi da inalazione di vapori di mercurio per eccesso di temperatura atmosferica.

La modesta deficienza sopra rilevata trova conferma nelle scarse morbosità e morbilità da intossicazione da mercurio: nell'anno in corso si sono verificati due casi di intossicazione con inabilità temporanea al lavoro di dieci giorni in media.

Dall'esame del registro delle visite mediche periodiche annuali, risultano 24 denunce di malattie per silicosi inoltrate all'I.N.A.I.L. con riconoscimento di 18 lavoratori con inabilità oscillante dal 20% al 34%.

Le visite mediche periodiche di controllo per la silicosi vengono effettuate ogni anno; per l'idrargirismo ogni mese ».

Dal colloquio con due operai della stessa *miniera*:

I operaio.

domanda: « È migliorata la situazione ? ».

risposta: « La situazione è un po' migliorata, però le deficienze sono ancora grandissime; qui c'è un grande sfruttamento e quindi tante cose vengono trascurate ».

domanda: « Avvengono spesso degli infortuni dentro la miniera? ».

risposta: « Sì, avvengono spesso degli incidenti, ma non mortali ».

domanda: « Questi incidenti tendono a diminuire o no? ».

risposta: « Secondo me da tanti anni a questa parte sono aumentati ».

domanda: « Ma allora non tornerebbe il suo discorso, perché se la situazione è migliorata i casi dovrebbero essere diminuiti ».

risposta: « Da dieci anni a questa parte i mezzi sono migliorati, ma un uomo non può sopportare questo grandissimo peso di lavoro, è troppo esagerato. Riguardo alle malattie, la silicosi e qualsiasi altra malattia sono in aumento del 50%, e questo è dovuto allo sforzo fisico ».

Il operaio: « Il sistema di lavoro è molto grave, in quanto l'operaio, quando smette il suo turno, è molto stanco e per questo a volte accadono degli infortuni. Quando passano i capi servizio ci dicono che se non si fa quel determinato lavoro, che è sempre molto pesante, c'è una multa, e quindi si cerca di evitarla. Gli infortuni sono aumentati, proprio perché c'è questo eccessivo lavoro. Qui c'è il 70% degli operai che hanno i dolori artritici, perché devono stare con i panni bagnati ».

In una *salina dell'Italia meridionale* l'Ispettorato del lavoro ha compiuto frequenti visite per controllare l'igiene e la sicurezza in questo determinato settore di lavoro:

« Gli impianti della salina sono stati oggetto di numerose visite ispettive da parte dell'Ispettorato del lavoro — ispettori medici e tecnici — per quanto attiene all'igiene ed alla sicurezza sul lavoro.

Le prescrizioni impartite hanno sempre trovato la direzione della salina pronta all'osservanza delle disposizioni tendenti al miglioramento delle condizioni igieniche e della sicurezza dei lavoratori dipendenti: infatti, tutti i lavoratori sono stati forniti di adatti mezzi personali di protezione (guanti, stivali di gomma, occhiali) mentre con ogni sollecitudine è stato provveduto ad isolare e collegare elettricamente a terra impianti, apparecchi e macchinari elettrici.

A conforto dell'azione svolta, sta l'esiguo numero degli infortuni occorsi al personale dipendente.

Per il trasporto e la spedizione del sale (compreso quello a mezzo teleferica) la salina si avvale dell'opera di una ditta appaltatrice.

La ditta dispone di numerosi nastri trasportatori mobili le cui trasmissioni laterali risultano completamente schermate; gli apparecchi di cui sopra, che hanno notevolmente ridotto il lavoro di paleggiamento del sale, risultano altresì collegati elettricamente a terra, giusta disposizione a suo

tempo impartita dall'Ispettorato del lavoro. Alla data del sopralluogo risultavano occupati 92 dipendenti che erano stati forniti direttamente dall'azienda dei mezzi protettivi per gli arti inferiori.

Inoltre, dall'esame della documentazione esibita dalla ditta e dalle notizie attinte presso la sede dell'I.N.A.I.L., nonché dall'interrogatorio degli operai è risultato che non si sono avuti casi di malattie cutanee a carico delle parti scoperte ».

20. - Prevenzione dai rischi derivanti da esplosioni, incendi e impieghi di esplosivi.

Le norme di sicurezza relative alle industrie estrattive ed in sotterraneo mirano a fronteggiare i rischi più frequenti che tali lavorazioni comportano, prevenendo i pericoli d'esplosione e di incendio e controllando l'impiego di materiale esplosivo. Ecco quanto si rileva dal colloquio avuto dalla Commissione parlamentare con alcuni dipendenti di una miniera di una grande società estrattiva della Sardegna:

I dipendente (geometra).

domanda: « Vuol dirci qualche cosa sulla sicurezza della miniera? ».

risposta: « Tecnicamente parlando la nostra miniera si presenta in condizioni abbastanza buone, nel senso che tutti i posti sono armati in legno o in ferro. Alcuni tetti sono un po' pericolosi, però noi prendiamo misure prudenziali perché non avvengano incidenti. Gli altri fasci invece si possono coltivare bene e i tetti ci danno un certo affidamento. Comunque sia nelle peggiori che nelle migliori condizioni noi prendiamo le misure prudenziali, quindi l'armamento in legname non manca mai. Gli incidenti mortali si verificano spesso nei posti maggiormente sicuri: basta un blocco che casca, e quindi gli infortuni mortali sono certamente casuali. Certamente le pressioni esistono, e in tutte le miniere della società in modo particolare, perché i tracciamenti sono molto più grandi. Altre volte gli incidenti possono capitare per mancanza di cura da parte dell'armatore, che sente la miniera "cantare" e però non se ne cura. Io affermo, per l'esperienza che ho, che molti infortuni sono dovuti al caso ».

domanda: « Nella miniera affidata alla sua sorveglianza l'armamento viene fatto in legno? ».

risposta: « Legno e ferro. In genere le coltivazioni a taglio lungo si armano in legno ».

II dipendente (minatore).

domanda: « Adesso vorrei che tu mi dicessi qualche cosa sulla sicurezza nel lavoro ».

risposta: « In fatto di sicurezza degli operai nell'ambiente di lavoro è un guaio, perché ci sono delle miniere che hanno esigenze particolari di armatura e il legname non è sufficiente. Capita anche questo: che molto spesso il legname non è idoneo per l'armatura; altre volte c'è un po' di incoscienza da parte di chi fa l'armatura. Sono dei particolari questi, che magari non si ripercuotono sulla generalità, comunque è così; i posti in generale sono insufficientemente armati. Effettivamente di legname ce n'è molto, ma le esigenze della miniera sono ancora superiori, perché il legname usato una volta non si può usare una seconda; la pressione del tetto lo spezza ».

domanda: « Ma sono avvenute delle disgrazie ? ».

risposta: « Non posso dare dati ufficiali; ma è esagerato il numero degli infortuni che succedono ».

III dipendente (minatore).

domanda: « Le gallerie sono sicure ? Sono armate bene ? ».

risposta: « No, l'armatura scarseggia. Molte volte gli armatori non trovano legname adatto, perché con questi macchinari moderni ci vogliono gallerie più larghe... Ci si arrangia. Questo perché vogliono che ci si sbrighi ».

domanda: « Il controllo grisometrico viene fatto ? Con quale lampada ? ».

risposta: « Lampada elettrica Edison ».

domanda: « Il brillamento delle mine avviene elettricamente ? ».

risposta: « In certe zone. Nella mia zona avviene a miccia ».

domanda: « Il tempo per lo scoppio viene dato regolarmente ? ».

risposta: « Sì ».

domanda: « Quando rientrate, la polvere c'è ancora o è stata eliminata ? ».

risposta: « È stata eliminata ».

IV dipendente (minatore).

domanda: « Come va la sicurezza in miniera ? ».

risposta: « È scarsa, molte volte scarseggia l'armamento. La miniera è poco armata perché scarseggia di armatori. A volte gli armatori vengono adibiti a fare carbone e lasciano il posto disarmato. Poi c'è da notare l'at-

teggimento dei capi-squadra. Attualmente non lavoro nelle coltivazioni, ma quando ci lavoravo, anni fa, ed ero anche in commissione interna, vedevo questa negligenza nei lavori; molti operai venivano da noi a dirci: "il caposquadra ci ha obbligati ad entrare in quel posto disarmato"; e a volte noi interrogavamo l'armatore che ci diceva: "mi hanno messo a fare carbone e non ad armare" ».

domanda: « È mai capitato che armatori siano stati rimproverati dall'azienda? Non sono stati presi provvedimenti? ».

risposta: « Nel mio posto di lavoro ci sono solo due o tre armatori, quindi che possono fare? Ognuno deve armare due, tre, quattro posti, quindi non fanno in tempo ».

domanda: « Voi perforatori siete soggetti a qualche malattia professionale? ».

risposta: « Sì, lavoriamo a secco, con il martello fermo sostegno, e abbiamo la maschera che non funziona. L'abbiamo fatto osservare, ma non ci sono altre maschere ».

Dal colloquio con alcuni dipendenti di un'altra *miniera* della stessa società:

I dipendente (minatore).

domanda: « Che attrezzatura hai? ».

risposta: « La perforatrice a mano, senza sostegno; si fa la perforazione asciutta. Carichiamo le mine, si fa la sparata e poi ce ne andiamo ».

domanda: « Avete il tempo di ritirarvi? ».

risposta: « Si spara quando siamo fuori; però non ci sono le cabine di sicurezza per gli sparamine ».

domanda: « La galleria è sicura? ».

risposta: « Riguardo agli infortuni, sì; quando l'armatura non va bene, la sostituiscono ».

II dipendente (minatore).

domanda: « C'è grisou? ».

risposta: « Sì, ma c'è un controllo sufficiente con le lampade grisoumetriche ».

domanda: « Come vanno le misure contro gli infortuni? Le armature? ».

risposta: « Dipende anche dall'armatore che c'è. Molte volte il lavoro si deve portare a termine presto, e la fretta causa molte disgrazie ».

Dal colloquio con un operaio di una terza *miniera* della stessa *società sarda*:

« La sicurezza nelle miniere non è sufficiente. I dirigenti pretendono che si faccia la scarica in qualsiasi posto, in qualsiasi modo; e se non si fa la scarica siamo puniti. Molte volte l'operaio, per paura di punizioni, si espone al pericolo. Siamo pressati a produrre anche quando l'armatura non è sufficiente ».

domanda: « Voi avete mai fatto osservare che una galleria era poco armata, che era pericolosa ? ».

risposta: « Io non l'ho mai fatto osservare, perché dove lavoro io, quando vedo che non c'è sicurezza, anche se mi puniscono, non ci vado. Però molte volte anche se la galleria non è bene armata, si trova quell'operaio che ha paura di punizioni e ci va ».

domanda: « Non è che il caposquadra vi obblighi... ».

risposta: « No, però se uno non va avanti, e perde la scarica, viene punito con tre giorni di festa... ».

Dal colloquio con la commissione interna della *società* in questione:

« In miniera, ci sono cartelli che avvisano gli operai del pericolo. Però dal 1950 ad oggi, abbiamo avuto 13 morti, e questo perché manca assolutamente la sicurezza, basta ricordare i morti per gli scoppi di grisou, quando il brillamento delle mine non era fatto elettricamente ».

La situazione protettiva riguardo ai particolari rischi del lavoro svolto in una *miniera di zolfo* della *Sicilia* è descritta dalla relazione redatta da funzionari dell'E.N.P.I.:

« *Situazione protettiva*: sia all'interno che all'esterno le macchine risultano sufficientemente protette anche contro la possibilità di esplosioni per eventuali presenze di gas e altrettanto si può dire per quanto riguarda le lavorazioni in genere e la difesa individuale e collettiva delle persone, le quali sono dotate (per l'interno) di elmetti, maschere, lampade di sicurezza, ecc.

I lavoratori in genere dimostrano senso di disciplina e gradimento per i mezzi protettivi a disposizione.

Organizzazione aziendale dell'addestramento: esiste una organizzazione atta ad estendere la conoscenza dei pericoli durante il lavoro ed a creare una sana mentalità antinfortunistica nella massa degli operai facendo loro comprendere l'importanza della materia.

Misure di prevenzione contro l'infortunio collettivo: all'interno, dove potrebbe esistere la possibilità dell'infortunio collettivo, si lavora in pieno regime di sicurezza. Tutte le macchine e i motori elettrici sono del tipo stagno antideflagrante ed in genere tutto l'impianto elettrico sia per la forza motrice che per l'illuminazione.

Per quanto riguarda l'impianto elettrico d'illuminazione, si ha un voltaggio ridotto contenuto nel margine di sicurezza. È tassativamente proibito accedere nei sotterranei con fiamme libere o comunque in possesso di fiammiferi o altri mezzi di accensione.

Il brillamento delle mine viene effettuato elettricamente a distanza e secondo tutte le norme di sicurezza vigenti. Esistono apparecchi rivelatori e misuratori di grisou (grisoumetrici) ed i relativi rilievi vengono effettuati metodicamente e periodicamente a brevi distanze di tempo e registrati anche se con risultati negativi.

A quanto ci viene riferito, i lavoratori sono perfettamente a conoscenza della pericolosità della lavorazione ed in proposito sanno comportarsi adeguatamente.

Esistono squadre di salvataggio addestrate ed attrezzate presso il posto di pronto soccorso dell'I.N.A.I.L.

Comitati di sicurezza: malgrado le nostre insistenze, le precedenti direzioni locali dell'azienda non hanno aderito mai alle proposte per la nomina di addetti alla sicurezza o per la costituzione di un Comitato della sicurezza che, pertanto, attualmente non esiste.

Servizi sanitari ed attività antinfortunistiche: esiste un posto di pronto soccorso dell'I.N.A.I.L. bene attrezzato presso una miniera vicina. All'esterno esistono ottimi e sufficienti impianti assistenziali consistenti in refettori, spogliatoi e docce di recentissima costruzione ».

Gli esponenti della C.I.S.L. di *Massa Carrara* hanno indicato nella loro relazione i pericoli a cui vanno soggetti i lavoratori nelle cave di marmo, particolarmente a causa dello scoppio anticipato o ritardato delle mine:

« Nella zona marmifera di *Massa Carrara*, l'andamento infortunistico è sfavorevole.

Infatti, nell'industria marmifera l'operaio lavora a contatto con materie dure, per cui anche gli infortuni più lievi interessano in misura preponderante lo scheletro; ne consegue una durata maggiore di inabilità al lavoro, con reliquati di invalidità permanente.

La prevenzione infortuni nell'industria marmifera (cave e lavorazioni connesse) ha scarsa possibilità di migliorare le condizioni di lavoro per la

natura stessa della lavorazione ed anche per la resistenza opposta dagli operai all'uso dei mezzi prevenzionali (in modo particolare gli occhiali).

L'infortunio del cavatore, assai spesso, è determinato dall'eccessiva confidenza col lavoro (caricamento di mine con mezzi irrazionali che determinano l'accensione anticipata o ritardata, con tutte le conseguenze derivanti). Questo rischio viene affrontato dal cavatore con una certa leggerezza e senza mettere in atto quelle prescrizioni contemplate dai vigenti regolamenti di polizia mineraria che, se osservate, ridurrebbero notevolmente il rischio dell'infortunio, sovente collettivo, e che determina sempre lesioni gravi e spesso mortali.

Nella zona marmifera si verifica con una certa frequenza l'infortunio *in itinere* con particolare riferimento al ritorno dal lavoro, in quanto l'operaio, proprio per la confidenza con i luoghi di lavoro, scende a valle con fretta senza tenere conto della particolare accidentalità del terreno, causa di cadute e di conseguenti lesioni sovente gravi.

Lizzatura: il lavoro di lizzatura delle cariche di marmo presenta pericolosità per la natura stessa del lavoro e per la mancata osservanza di tutte le forme di prevenzione. In particolare non viene eseguito il controllo giornaliero della stabilità dei piri o forti della via di lizza, ai quali vengono avvolte le funi di acciaio. Il piro o forte della via di lizza è l'unico sostegno su cui gravita il peso, a volte sproorzionato, delle cariche di marmo, per cui l'esercente lizza dovrebbe assicurarsi giornalmente della loro efficienza.

Segherie: in questi ultimi anni l'andamento infortunistico nelle segherie si è notevolmente aggravato. Le cause di questo aggravamento potrebbero essere ricercate nei seguenti fattori:

- a) vetustà degli impianti;
- b) ripresa dell'industria marmifera;
- c) deficienza delle maestranze qualificate.

Nel primo caso, gli operai esplicano la loro attività in segherie che oltrepassano i 50 anni di vita; queste segherie non sono oggi in condizione di sostenere l'onere di rammodernamento.

Le segherie di recente costruzione, se non del tutto esenti da difetti, presentano maggiori garanzie di sicurezza per le maestranze.

Nel secondo caso, la ripresa dell'industria marmifera ha dato la possibilità di lavorare cave di marmo di qualità scadenti e quindi di maggiore pericolo nelle successive lavorazioni, in particolare nelle segherie.

Nel terzo caso, la ripresa dell'industria del marmo e l'aumentata richiesta di marmi segati, hanno trovato il mercato della mano d'opera sprovvisto

di operai qualificati, per cui l'impiego di operai assunti per la prima volta in opere del genere, ha aggravato il rischio dell'infortunio.

La prevenzione degli infortuni nelle segherie si può considerare inadeguata (mancata protezione di cinghie, scale senza appoggi, passerelle senza parapetti e senza scorrimento, ecc.).

Laboratori di marmo: le stesse considerazioni fatte per le segherie valgono anche per i laboratori, seppure vi si riscontri una minore frequenza di infortuni, in quanto la lavorazione del marmo ha trovato nel laboratorio un'organizzazione assai più adeguata.

Nei laboratori del marmo sono frequenti gli infortuni oculari, per cui i datori di lavoro debbono costantemente vigilare perché gli operai facciano uso delle lenti protettive ».

Dalla relazione di funzionari dell'*Ispettorato del lavoro* concernente una *miniera di mercurio della Toscana* si rileva come si sia provveduto ad evitare il pericolo di cedimenti di terreno:

« È qui ridottissimo, se non trascurabile, il pericolo di emanazioni di gas tossici ed asfissianti caratteristici delle mineralizzazioni entro arenarie e così pure, data la prevalente natura argillosa calcarea della roccia, assai modesto appare il rischio della silicosi.

Per contro il sotterraneo è caratterizzato da notevoli pressioni dei terreni, dovute sia alla natura caotica delle rocce sia alla notevole infiltrazione e circolazione d'acqua, sia al fatto che la miniera si sviluppa su numerosi livelli, nella maggior parte in contemporanea coltivazione, con conseguenti dislocazioni dei terreni ed aumento delle pressioni.

Alle notevoli sollecitudini viene tuttavia adeguatamente provveduto mediante gallerie murate o solidamente armate in legno o in ferro.

Non si hanno quindi da denunciare particolari deficienze per ciò che concerne il sostegno delle gallerie.

Così pure soddisfacenti appaiono, in genere, le condizioni di sicurezza dei vari impianti interni, che in questi ultimi anni sono stati sostanzialmente potenziati o rinnovati.

La coltivazione del giacimento è condotta in modo razionale ed in osservanza delle norme vigenti al riguardo.

Per ciò che concerne le condizioni ambientali di lavoro, c'è da osservare che il sotterraneo è notevolmente umido, e in qualche cantiere l'umidità è accompagnata da temperatura relativamente elevata.

Tutti gli operai sono dotati, a seconda della natura del loro lavoro, dei normali mezzi individuali di protezione (elmetti, stivali, guanti, maschere, ecc.).

Dall'esame del registro infortuni si rileva che, nell'ultimo triennio, si è avuto un infortunio mortale (un sorvegliante si è esposto imprudentemente nel pozzo mentre transitava la gabbia). Gli altri casi di infortunio, di natura prevalentemente accidentale, sono quasi esclusivamente riferibili a distacchi di roccia, a urti, cadute, incespicamenti, ecc.

Per l'interno è organizzato un servizio antinfortunistico, diretto da un ingegnere, che periodicamente prende in esame i vari infortuni accaduti, discutendone le cause e studiandone gli eventuali provvedimenti di sicurezza.

Inoltre funzionano tre squadre di salvataggio adeguatamente attrezzate ed esercitate.

Nel complesso la situazione antinfortunistica degli impianti esterni può ritenersi soddisfacente. Di ciò ne è prova il basso indice di infortuni avvenuti all'esterno e l'entità delle lesioni.

Data la complessità dell'impianto, sarebbe opportuno che fosse organizzato un adeguato servizio antinfortunistico esclusivamente per l'esterno ».

A conclusione di questo paragrafo, c'è sembrato opportuno inserire una relazione del *Corpo delle miniere* relativa ad una *miniera* in provincia di *Grosseto* nella quale si verificò nel 1954 una gravissima esplosione, e ciò allo scopo di documentare come sono state attuate le norme per meglio garantire la sicurezza del lavoro nella miniera:

« Dopo la nota sciagura del 4 maggio 1954 i lavori produttivi della miniera rimasero sospesi per diversi mesi, nel mentre si portavano a compimento le operazioni di recupero della zona devastata dall'esplosione.

Veniva nel frattempo elaborato da questo ufficio uno schema di norme da seguire nelle lavorazioni, che si concretò in un verbale di provvedimenti in data 27 ottobre 1954. Tale verbale imponeva un complesso veramente notevole di opere e di lavori preparatori per la ripresa delle coltivazioni. Soprattutto rilevante ed oneroso, per i mezzi ed il tempo occorrente, si presentava lo scavo di numerose gallerie di riflusso per la ventilazione dei cantieri di coltivazione. A partire dal mese di novembre 1954 ripresero gradualmente i lavori produttivi, tornati normali solo verso la metà dell'anno successivo.

La dimensione della miniera fu però ridotta sensibilmente e gli operai occupati, che all'epoca della sciagura erano 1.200 calarono subito a 800 e poi gradualmente agli attuali 750. La differenza fra 1.200 e 750, tolti i decessi e le dimissioni volontarie, fu trasferita ad altre miniere.

Il minerale coltivato è lignite picea di buona qualità e di relativamente alto potere calorifico. Il giacimento però, oltre ad essere di dimensioni assai ridotte — neppure lontanamente confrontabili con quelle delle altre miniere

europee — è rotto e disturbato da frequentissimi accidenti tettonici. Le rocce incassanti sono assai spingenti, per cui sono necessarie armature particolarmente robuste per sostenere le elevate pressioni dei terreni.

Il giacimento è grisoutoso, in misura apprezzabile se non notevole, ed inoltre è facilmente soggetto a fuochi e ad incendi insorgenti per un fenomeno di autocombustione del minerale o della roccia carbonifera. Tali circostanze costringono a particolari misure di sicurezza e ad una vigilanza e ad un controllo continuo del sotterraneo.

Gli attuali livelli di coltivazione si trovano da 200 a 260 metri sotto la superficie del suolo. Poco al di sotto della profondità di 260 metri trovasi il fondo del bacino lignitifero. Allo stato attuale delle conoscenze e con il presente ritmo di lavoro le riserve di minerale, accertate e probabili, sembrano in grado di assicurare la vita della miniera per una decina di anni ancora.

Il giacimento viene coltivato per fette orizzontali prese in ordine discendente, con colmataura dei vuoti mediante franamento del tetto. Tale metodo, sostanzialmente lo stesso di quello in atto prima della sciagura, ha subito però notevoli miglioramenti per ciò che concerne la ventilazione dei cantieri, resa indipendente ed ascendente mediante scavo di apposite gallerie di riflusso.

Anche alla prova di questi ultimi anni di attività può affermarsi che il metodo di coltivazione adottato non presenta maggiori pericoli, nei confronti delle autocombustioni e del grisou, di una coltivazione per ripiena sistemata a mano. Sempre sull'argomento si rileva che anche la sentenza della Sezione istruttoria per la sciagura del 4 maggio afferma che sulla sicurezza del lavoro non ha inciso il metodo di coltivazione per franamento. E da quell'epoca tale metodo è stato sostanzialmente migliorato per ciò che concerne ventilazione, minor lunghezza dei fondi ciechi, controllo del grisou e possibilità di lotta dei fuochi.

La direzione della miniera, oltre ad attenersi con scrupolo ai provvedimenti generali suggeriti da questo ufficio, con diligenza e tempestività prende quei provvedimenti di carattere particolare che — caso per caso — la vicenda delle lavorazioni consiglia.

Tutti gli operai sono forniti, a seconda della natura del loro lavoro, dei normali mezzi di protezione individuali (caschi, stivali, guanti, maschere antipolvere, facciali con filtro antiossido o antifumo). In più tutti quelli che lavorano in sotterraneo hanno in dotazione una maschera contro l'ossido di carbonio.

In miniera è organizzata una squadra di salvataggio composta di 20 persone adeguatamente attrezzate di autoprotettori, maschere, ecc. Tale squadra esegue 4 ore di esercitazioni ogni martedì per 3 settimane al mese.

Inoltre è efficiente una squadra antincendi, addetta alle operazioni di aggressione, bonifica e riduzione dei fuochi sotterranei.

Infine è organizzato un servizio di sicurezza cui è addetto un perito minerario alle dirette dipendenze del direttore. Un comitato di sicurezza si riunisce periodicamente ed esamina, ai fini di eventuali provvedimenti, tutti gli incidenti sul lavoro intervenuti.

Sembra, quindi, lecito concludere che l'attuale grado di sicurezza della miniera non è inferiore a quello della media delle altre miniere del distretto. Una prova ne è l'indice di infortuni sopracitato. Tutto questo si afferma, pur non prescindendo da umane riserve circa l'assoluta sicurezza dei lavori: riserve che, naturali per qualsiasi miniera, paiono in un certo senso doverose per un giacimento di carbone, grisoutoso e suscettibile di fuochi e dal passato doloroso quale quello della miniera in questione ».

Sempre riguardo alla stessa *miniera*, i funzionari dell'*Ispettorato del lavoro* hanno accertato il regolare ripristino delle condizioni di igiene e di sicurezza:

« Dagli accertamenti effettuati presso gli impianti esterni e i servizi annessi nonché dall'esame degli atti di ufficio, è risultato quanto segue:

- ambienti di lavoro: buoni, sia per quanto concerne i requisiti costruttivi, sia per quanto riguarda le condizioni igieniche ambientali;
- servizi igienico-assistenziali: buoni. Suscettibili di miglioramento i servizi annessi agli impianti di cernita e vagliatura del minerale;
- servizi di pronto soccorso: ottimi;
- regolare l'esecuzione delle visite mediche periodiche, sia per i lavoratori soggetti al rischio di silicosi, sia per quelli addetti a lavorazioni comportanti il rischio di altre tecnopatie ».

21. - Protezione dalla nocività delle lavorazioni e dalle malattie professionali.

La nocività delle lavorazioni ed i rischi di contrarre malattie professionali raggiungono dimensioni notevoli nei settori delle industrie estrattive e del lavoro in sotterraneo. Ecco quanto si rileva dalla memoria presentata dalla *Camera confederale del lavoro* (C.G.I.L.) e dalla *Federazione provinciale minatori di Grosseto* sulla situazione nelle aziende minerarie della provincia:

« I problemi dell'igiene e della sicurezza sono stati sempre un problema di fondo, particolarmente per le miniere, come lo dimostra l'anda-

mento delle malattie professionali e degli infortuni, dei quali citiamo alcuni dati:

— negli ultimi 4 anni vi sono stati circa 1.800 casi accertati di silicosi, che rappresentano, in effetti, circa il 50% dei minatori che ne sono colpiti e ancora non riconosciuti;

— nel 1954 ci sono stati in 9 miniere 1.963 infortuni, mentre nel primo semestre del 1955 si erano già registrati 993 infortuni.

Le condizioni di igiene nel lavoro e le cause di malattie professionali si possono illustrare in questi aspetti: in primo luogo, la malattia professionale più diffusa è la silicosi, la cui causa è dovuta alla polvere di silicio esile nelle miniere di pirite, di mercurio, ecc.

La silicosi è diffusa altamente nella provincia; si può combatterla diminuendo sempre più la polvere di silicio nella pirite, ma principalmente diminuendo le ore di lavoro del minatore in questo ambiente (ed è per questo, anche, che si pone l'esigenza della diminuzione delle ore lavorative). Inoltre un mezzo di lotta contro l'estendersi della malattia è quello di rendere possibile la diagnosi precoce della malattia stessa, cosa che oggi non si fa, perché qualche azienda fa eseguire, è vero, ogni anno la visita di controllo ai minatori, ma i risultati non vengono resi noti all'interessato. Così si può dire che un'adeguata profilassi potrebbe consistere nel dare al minatore la possibilità di un più lungo periodo di ferie.

Anche l'attrezzatura igienica è insufficiente; per esempio, tutte le docce sono al di fuori della miniera ed in alcuni casi sono distanti anche un chilometro dai pozzi di uscita, e questo con grave pregiudizio alla salute dei lavoratori.

Causa degli infortuni e protezione: la fondamentale causa dobbiamo ricercarla nel ritmo di produzione che vi è nelle miniere, e questa spinta continua al più alto rendimento, logora il fisico dell'operaio e diminuisce il periodo per il proprio recupero fisico ».

Sempre per la provincia di *Grosseto*, riportiamo la relazione relativa alla prevenzione degli infortuni e alla difesa dalle malattie professionali redatta dal *Sindacato dirigenti di azienda* di quella provincia:

« Il problema degli infortuni e delle malattie professionali è seguito dai dirigenti di azienda con la massima attenzione e scrupolosità, sia per l'importanza che la materia riveste nel campo sociale ed economico, sia per la comunione del rischio e del pericolo cui sono sottoposti assieme agli stessi operai, sia infine per la diretta responsabilità penale che ne assumono di fronte alla legge.

A prescindere dal grave disastro avvenuto nel 1954 in una miniera della provincia, su cui non possiamo avanzare nessun giudizio essendo l'argomento all'esame della Magistratura, i dirigenti del settore minerario e chimico della nostra provincia hanno visto, in questi ultimi anni, contrarre l'indice di mortalità per infortuni sul lavoro.

Ciò si deve all'infaticabile e costante opera di prevenzione che gli stessi dirigenti hanno intrapreso nelle miniere che sono tra le più difficili e pericolose d'Italia e del mondo intero.

Le denunce per malattie professionali, specie per silicosi, che in questi ultimi anni si sono avute, riguardano situazioni createsi in passato quando non erano in uso le moderne attrezzature di perforazione ad acqua.

Oggi, con: le visite mediche al momento dell'assunzione del lavoratore e quindi eliminazione dei soggetti costituzionalmente predisposti; l'abbattimento, mediante acqua, delle polveri prodotte nella perforazione delle rocce e nello stesso punto di formazione; l'uso di filtri e maschere antipolvere; l'introduzione dei servosostegni meccanici; le periodiche annuali visite di controllo radiologico dei lavoratori, si è creato un valido ed efficace mezzo protettivo per la salute dei lavoratori.

Rimane sempre, nel campo delle denunce degli infortuni leggeri, una tendenza all'incremento; ma ciò è conseguenza dei seguenti fattori soggettivi:

- maggiore importanza assegnata dai lavoratori e dai dirigenti anche alle minime ferite, per le quali viene fatto sempre ricorso alle cure mediche mentre prima venivano trascurate;

- maggiore assistenza, da parte dei medici e degli istituti preposti, ai lavoratori colpiti anche da infortuni leggeri;

- allargamento del rischio assicurativo per l'introduzione di una nuova vasta gamma di tecnopatie.

I dirigenti di azienda vigilano e sorvegliano direttamente questo particolare settore della loro attività e cercano con tutti i mezzi e le loro possibilità di prevenire ed evitare gli infortuni ».

La relazione della C.I.S.L. sulle condizioni di lavoro nelle cave di marmo di *Massa Carrara*, di cui abbiamo già riportato una parte, non esclude il rischio della silicosi anche in questo campo di lavorazione:

« Il rischio della silicosi nella lavorazione del marmo viene escluso *a priori*, in quanto la materia manipolata dovrebbe contenere carbonato di calcio e dovrebbe essere esente da elementi silicotigeni.

Tuttavia si può obiettare che la lavorazione del marmo, non sempre viene esercitata in piena lente marmifera. Spesso la ricerca di strati mar-

miferi comporta la lavorazione di stratificazioni o di materiale roccioso, non esente totalmente dal rischio silicotigeno.

Sarebbe quindi opportuno non escludere completamente questo rischio nell'estrazione del marmo, nonostante i discordi pareri, con particolare riferimento alla tesi sostenuta dall'Associazione industriali, che nega tassativamente la presenza di questo rischio nella lavorazione delle cave di marmo ».

Nella memoria presentata dal *Sindacato indipendente di fabbrica - Unione regionale della Valle d'Aosta*, si fa presente alla Commissione parlamentare l'ingente percentuale di lavoratori addetti alle miniere, affetti da silicosi:

« Questa segreteria, a nome del Sindacato indipendente di fabbrica, in seguito a esposti pervenuti da nostri iscritti, deve portare a conoscenza di codesta on.le Commissione d'inchiesta parlamentare aspetti gravi della situazione concernente la vita ed il livello igienico dei lavoratori della miniera.

È stato accertato che una percentuale di circa il 40% dei lavoratori addetti agli scavi in galleria è affetto da silicosi con casi molto gravi che raggiungono spesso punte intorno al 30%.

La causa di questo deprecabile stato di salute dei lavoratori di galleria è la durata delle loro prestazioni in miniera nei servizi interni: in media cinque anni. Chiediamo pertanto che tale periodo di lavoro venga abbreviato sensibilmente e che vengano creati dei centri di prevenzione e cura per tali malattie, in quanto l'organizzazione assistenziale nello stato attuale è in embrione e non è, nel modo più assoluto, sufficiente a soddisfare le necessità ».

Anche la commissione interna di una miniera di una grande *società estrattiva del Piemonte* ha illustrato, in un esposto indirizzato alla Commissione parlamentare, le condizioni sanitarie critiche dei lavoratori in miniera:

« Gravissima è la situazione attinente la salute dei dipendenti: troppi sono stati in questi ultimi anni i morti per silicosi — quasi sempre ancora in giovane età, 48-50 anni —; tanti altri hanno dovuto lasciare ogni occupazione per invalidità, molti ancora lavorano sempre in miniera, pur avendo già un indennizzo I.N.A.I.L. ed il loro numero va ulteriormente aumentando, infatti le domande in corso sono certamente superiori al 5% delle maestranze occupate. A tale riguardo pur ammettendo che qualche cosa di concreto è stato fatto da parte della direzione per quanto riguarda i mezzi di

lavoro atti a prevenire la malattia, assolutamente insufficiente è la tutela dei colpiti e le prevenzioni accertative a carattere medico.

Riteniamo altresì non fondate tutte le difficoltà commerciali, che di volta in volta la società invoca per giustificare le sue decisioni restrittive, anche perché non vi è dubbio che con alcune iniziative a carattere tecnico, si possano creare le condizioni per estrarre carbone in più alta quantità, a prezzo più conveniente, dal che derivano, maggiori possibilità di smercio e di riflesso un benefico impulso ad ogni altra iniziativa economica ».

In un altro esposto, la commissione interna di un'altra *miniera* della stessa *società* del *Piemonte* indica quali siano, a suo avviso, le violazioni compiute dalla direzione nei confronti delle norme intese a proteggere i lavoratori dalle malattie professionali:

« Dove riteniamo che si riscontrano le più gravi lacune è nella prevenzione delle malattie professionali e nella tutela ai colpiti dalla silicosi.

Infatti è a tutti noto che in questa *miniera* si verificano le più alte percentuali di colpiti da silicosi; lunga è la lista dei morti di questi ultimi anni, ancora in giovane età 45-48 anni, molti altri hanno lasciato ogni attività lavorativa, per invalidità da silicosi e si trascinano in una magra esistenza senza più speranze.

In queste condizioni pur riconoscendo quanto è stato fatto circa i mezzi di perforazione, dobbiamo constatare che, su una forza interna di circa 220 operai, 26 certamente godono già di una rendita I.N.A.I.L. per invalidità da silicosi e numerosi sono coloro che hanno una pratica in corso per il riconoscimento.

Il 13 e 14 settembre 1954 la società faceva eseguire, dopo insistenze della commissione interna, a mezzo autocarro schermografico dell'Ente nazionale prevenzione infortuni, delle visite mediche di controllo, agli operai della *miniera*, ma a tutt'oggi, alla distanza di 9 e più mesi, non sono ancora stati resi noti agli interessati gli esiti delle visite stesse.

A giustificazione di questo stato di cose la direzione generale della società rispondeva alle diverse istanze fatte dalla commissione interna e anche dalle Autorità competenti del Consiglio regionale, che il motivo della non comunicazione degli esiti era dovuto ad alcuni dubbi sorti circa la completa attendibilità degli esiti stessi, e per alcuni contrasti verificatisi, e che pertanto si riprometteva di fare eseguire un ulteriore accertamento, ancora non avvenuto.

Inoltre facciamo rilevare che tale ritardo di comunicazione degli esiti per gli aggravamenti fisici che ne possono derivare su lavoratori colpiti dalla silicosi o dalla tubercolosi ha creato fra le maestranze un vivo stato di ansietà ».

CAPITOLO VI

L'IGIENE E LA SICUREZZA DEL LAVORO NEL SETTORE AGRICOLO

Sommario: 22. - *Premessa.* - 23. - *Documentazione riguardante l'Italia settentrionale.* 24. - *Documentazione riguardante l'Italia centrale, meridionale ed insulare.*

22. - Premessa.

La documentazione raccolta nel presente capitolo è in relazione al capitolo XVII: « I risultati dell'inchiesta parlamentare sul settore agricolo » del IV Volume delle Relazioni: « Osservanza delle norme sull'igiene e sicurezza del lavoro ».

Le province visitate dalla Commissione parlamentare, per indagare sulle condizioni di vita dei lavoratori agricoli sono le seguenti: Vercelli, Cremona, Ferrara, Ravenna, Rovigo, Grosseto, Caserta, Potenza, Foggia, Lecce, Reggio Calabria, Catania e Sassari.

Nel presente capitolo la documentazione è stata divisa territorialmente, riunendo in un medesimo paragrafo l'Italia centrale, rappresentata solo dalla provincia di Grosseto, l'Italia meridionale ed insulare.

23. - Documentazione riguardante l'Italia settentrionale.

Una relazione presentata da funzionari dell'E.N.P.I. e dell'Ispettorato del lavoro illustra gli ambienti di vita e le condizioni di lavoro, anche sotto l'aspetto della sicurezza presso un'*azienda agricola*, in provincia di *Vercelli*, visitata da una Delegazione della Commissione parlamentare d'inchiesta:

« ALLOGGI PER LAVORATORI TEMPORANEI.

Tre camerate sono adibite a dormitori. Le condizioni di questi locali sono buone sotto ogni aspetto. Esiste un locale destinato ad infermeria, un altro destinato a cucina, intercomunicante con un locale di sufficienti dimensioni destinato a refettorio. L'arredamento di tali alloggi è stato riscontrato sufficiente e ben tenuto.

CASE DEI SALARIATI.

Le case per i salariati sono composte di due, tre o quattro locali a seconda della composizione delle famiglie. Le condizioni di abitabilità, di manutenzione, i requisiti costruttivi, l'isolamento per l'umidità, le aperture, la difesa dagli agenti atmosferici, l'esistenza in ogni casa di plafonatura si sono rilevate buone. Le case sono provviste di acquaio e di latrine. Queste ultime vengono utilizzate come ripostiglio, forse in rapporto al fatto che sono sprovviste di cacciata di acqua e di tubo sfogatore di gas. Vengono invece utilizzate solo poche latrine situate a distanza dalle abitazioni.

STALLE E CONCIMAIE.

Esistono due stalle ed una scuderia. Buone le condizioni dei pavimenti, presenti i canaletti di scolo sfocianti nei pozzetti di raccolta. Le stalle hanno sufficienti aperture.

ACQUE E CORTILI.

Le pompe dell'acqua potabile sono sufficientemente distanziate dalle concimaie. Gli scarichi degli abbeveratoi seguono canalizzazione chiusa. Le acque pluviali in genere scaricano direttamente nei cortili. La potabilità dell'acqua non ha mai dato luogo ad inconvenienti. I cortili sono sgombri da concimaie. Esistono mezzi di profilassi e di medicazione.

Sono stati effettuati vari interventi dalla Commissione prefettizia, della quale fa parte l'Ispettorato del lavoro, e dall'ispettore medico indipendente dalla Commissione prefettizia.

Esiste, fra l'altro, prescrizione per l'istituzione di servizio di docce.

RILIEVI DI PREVENZIONE INFORTUNI.

Essiccatoio per riso, ad elementi verticali azionato da motore elettrico 220 W., privo di collegamento a terra, con cavi e morsetti scoperti, su basamento a 50 centimetri dal pavimento.

Cinghie e pulegge e alberi di trasmissione non protetti fino ad un'altezza di m. 1,70 dal pavimento e dai ripiani delle passerelle e scale di servizio.

Serbatoio nafta collegato mediante pompa a mano al bruciatore a distanza inferiore a metri 1 dal forno.

Trebbiatrice fissa per riso, azionata da motore elettrico 220 W. con cavi di alimentazione parzialmente scoperti e senza capicorda per allacciamento a morsettiera e reostati.

Manca il collegamento elettrico a terra.

Molino trincia-foraggi, con azionamento da motore elettrico 220 W. con interruttore scoperto e cavi parzialmente senza rivestimento.

Accoppiamento a cinghia trapezoidale non protetta a 50 centimetri dal terreno.

Pressatrice, mancano i ripari ai volani.

Mieti trebbiatrice, modello di ultima produzione attrezzato dal punto di vista prevenzionale.

Trebbiatrice granoturco, senza protezioni per gli organi in movimento laterali e frontali.

Pressafieno ed elevatori, senza protezioni per gli organi in movimento laterali.

Essiccatoio riso ad elementi verticali, azionato da motore elettrico privo di collegamento a terra con cavi di alimentazione in cattivo stato.

Organi in movimento non protetti fino all'altezza di metri 1,70 sia dal pavimento che dai ripiani delle passerelle e scale di servizio.

Passerelle con tavole di impiantito da sostituire.

Brillatura riso, con comandi elettrici senza collegamenti a terra e cavi in cattivo stato.

Pulegge a cinghie trapezoidali di accoppiamento senza protezioni a centimetri 50 dal terreno ».

Per documentare le condizioni di vita dei lavoratori agricoli in un ambiente tipico e tradizionale, quale la cascina, in provincia di *Cremona*, riportiamo larghi estratti di relazioni presentate alla Commissione parlamentare da rappresentanti di lavoratori e di un consiglio comunale.

La memoria presentata dagli esponenti della *Federbraccianti provinciale (C.G.I.L.) di Cremona* riporta:

« A completare il quadro dei rapporti fra impresa e lavoratore vale un esame sulle condizioni igieniche e di abitabilità della casa colonica, il cui uso spetta come diritto contrattuale al lavoratore, il quale, d'altra parte, non ha altre possibilità di sistemarsi nell'ambito del comune.

Dalle più recenti pubblicazioni in materia si ricava la seguente situazione:

Il 53% delle abitazioni in esame ha l'intonaco cascante, per il 61% a tal punto da non potersi provvedere ad una loro sufficiente pulizia; inefficienti risultano i serramenti per il 46% e del tutto mancanti di vetri e di scuretti per il 15%; gli scuretti sono poi praticamente inservibili nella percentuale del 3%; il 26% dei pavimenti delle stanze a piano terra si trova sotto il livello dell'aia; le scale sono per il 49% mobili, per il 7% a pioli e per il 54% sono raccordate al piano superiore mediante botola; il 91% delle

case coloniche è mancante di soffitta, il che vuol dire che la quasi totalità delle stanze al piano superiore è ricoperta direttamente dal tetto; il 56% delle case è sprovvisto di canale di gronda; il 25% delle stanze ai piani superiori non è affatto riparato dall'acqua; i marciapiedi attorno al fabbricato non esistono per il 45% delle abitazioni e per il 22% sono insufficienti; le acque di scolo e di rifiuto non sono allontanate per il 38% dei casi e, quelle che lo sono, percorrono per il 66% condotti scoperti; per quanto si riferisce ai servizi essenziali va notato che esistono solo in ragione dell'1,78%.

Per quanto riguarda il pozzo, dal quale si estrae l'acqua con la secchia, quasi la totalità delle cascine è munita di pompe aspiranti che però non forniscono acqua potabile: le latrine esistono in ragione di una ogni 152 persone. La struttura edilizia delle cascine segue inveterate tradizioni ed il fatto che nessuna innovazione sia stata apportata dall'epoca della sua costruzione in poi, fa sì che ogni vantaggio dell'edilizia moderna sia completamente sconosciuto ai contadini.

Per quanto riguarda la distribuzione dei vani in rapporto agli abitanti, un calcolo approssimativo fa rilevare che soltanto il 40% dei componenti le famiglie contadine dispongono di un vano a testa (questo computo presuppone un numero medio di 5 persone per ogni famiglia). Tutto ciò, malgrado il regolamento emesso dalla Giunta provinciale amministrativa per la salubrità delle case coloniche, il quale stabilisce che ogni comune, in caso di mancanza di azione dei proprietari dei fondi, deve intervenire decisamente e passare, se è necessario, alla diretta attuazione dei lavori con rivalsa sul proprietario ».

La *Liberterra* (C.I.S.L.) di *Cremona* dichiara:

« Pur ritenendo che le condizioni economiche abbiano una notevole influenza sulle relazioni sociali (la libertà dal bisogno si sostiene sia una buona garanzia della stessa libertà spirituale) pensiamo che nessun argomento come quello delle case coloniche influisca sulle relazioni di lavoro.

Si sottolinea che la tipica costruzione a quadrilatero ricorda non poco la vita dei feudatari. Solo da qualche tempo i contadini posseggono la chiave del portone (unico) di casa.

Ma tuttora difficili sono le comunicazioni di qualsiasi genere con le famiglie dei contadini.

Difficile è soprattutto quell'opera di formazione che ogni organizzazione tende a compiere nell'interesse dell'intera società. La casa padronale al centro della cascina è in una buona posizione per il controllo di ogni movimento.

I rapporti fra contadino e contadino generano molte volte contrasti. È ancora purtroppo in uso l'attività di vigilanza sui progressi economici e morali altrui, con la conseguente nascita di sospetti, dubbi, maldicenze, ecc.

Rompere la cascina e da un gruppo monolitico farne un villaggio aperto, vorrebbe dire consentire più ampiamente la libertà di pensiero, religiosa e di stampa. Si eviterebbero le pressioni che la convivenza rende talvolta invincibili e per chi le supera, in qualche occasione, motivo di preoccupazione.

La cascina è chiusa a qualsiasi voce sindacale. Difficilmente i dirigenti sindacali possono avvicinare il contadino in cascina.

Ma, più importante ancora, è la casa. Limitata per numero di locali, disagiata per l'assenza di qualsiasi attrezzatura che la renda confortevole, disabituata il contadino alla vita di famiglia, per spingerlo all'osteria che è più luminosa, più spaziosa e più calda. Quanto meno, mentre permette qualche rapporto di società, consente che questo si sviluppi al di fuori dell'occhio vigile dell'agricoltore ».

Ecco quanto espongono due Consiglieri comunali nella loro relazione presentata a nome ed in rappresentanza del Consiglio di un Comune in provincia di *Cremona*:

« Caratteristica della nostra zona è la cascina. Trattasi di un isolato posto solitamente al centro e nella parte più alta del fondo. Concepita con criteri costruttivi un poco antiquati e che non potremmo giudicare diversamente da "difensivi", mantiene tuttora inalterate quelle caratteristiche, come a voler dimostrare visibilmente quanto siano immutabili e refrattarie certe strutture dell'economia agricola di fronte all'azione innovatrice del progresso.

La cascina ha forma quadrangolare e dei quattro lati uno è riservato ai depositi di masserizie, stramaglie e porcili, un secondo alle stalle e fienili che occupano anche parte del terzo lato dove, in evidenza, spicca la casa padronale. L'ultimo è riservato agli edifici adibiti ad alloggi per contadini e che comunemente sono noti sotto il nome di "case coloniche". Il tutto è rivolto verso l'interno in modo che rare sono perfino le finestre, se così si vogliono chiamare le piccole aperture che, a differenza di quelle praticate sul retro delle stalle, sono ricche di inferriate comunque nascoste da una spessa imposta di legno incernierata su un solo lato con il pratico e poco dispendioso accoppiamento occhiello-nottolino di ferro piuttosto irregolare perché forgiato dal cosiddetto fabbro d'azienda, quando ancora gli infissi erano opera degli artigiani.

All'interno della cascina si accede unicamente attraverso la cosiddetta porta carraia che verso sera viene sbarrata da un pesante portone di legno

ricco di catenacci che ne garantiscono la chiusura. Dall'istante in cui viene sbarrato l'accesso principale, è consuetudine, in certe aziende situate in prossimità dei centri urbani, di offrire al contadino la possibilità di sortire dalla cascina attraverso un'uscita secondaria.

L'impressione che riporta colui che si avventura per la prima volta all'interno di certe cascine è piuttosto deprimente.

Non è necessario infatti che il visitatore sia un esteta per non subire immediatamente l'influsso aggressivo di sgradevoli odori provenienti dalle sorgenti più disparate e quasi tutte ben visibili. Il primo istinto è di porsi sulla difensiva, ma poi rapidamente ne resta inviluppato e si rassegna a proseguire. L'impressione visiva, in un primo tempo annebbiata per l'acuta provocazione subita da altri sensi, consente poi di compiere un rapido esame panoramico degli elementi che caratterizzano maggiormente la cascina. Concimaie e masserizie, disposte più o meno irregolarmente, sono gli assoluti padroni dello spazio antistante l'aia in cemento. Più oltre si intravede una costruzione piuttosto alta facilmente identificabile nella casa padronale anche per la presenza di un pergolato che tenta di ombreggiare. Gli altri lati sono occupati dalle stalle, fienili, porcili e da un lungo ed uniforme edificio nel quale il visitatore, se prevenuto, dopo un rapido calcolo, per esclusione potrà trovare la risposta all'interrogativo che si sarà posto: le abitazioni dei contadini dove sono?

.

Spingendo un portello di legno logorato dall'uso, si accede all'interno della casa colonica che, concepita con criteri che risalgono a qualche secolo, si presenta in questo modo: un grande stanzone al pianterreno, piuttosto umido, con una finestra che dà sul cortile e raramente un'altra che si apre verso l'esterno della cascina. Il pavimento è in mattoni cotti piuttosto piccoli e separati da larghe fessure. L'uso secolare e l'incuria hanno contribuito al loro sgretolamento. In alcune case il pavimento è stato rattoppato o rifatto con uno strato di cemento che, se ha il vantaggio di essere più duraturo, contribuisce sensibilmente ad aumentare l'umidità.

Gli infissi ed i serramenti sono in pessime condizioni; raramente offrono i requisiti richiesti per assolvere degnamente il compito al quale erano destinati. Frequentemente le lastre di vetro alla finestra sono intervallate da robusti fogli di carta oleosa e quasi trasparente. Un lato dello stanzone è occupato da un grande focolare dai contorni piuttosto irregolari e sormontato da un'enorme cappa in muratura il cui profilo si stacca netto dalla parete per tutta la sua altezza.

.

Al piano superiore, ordinariamente non vi sono più di due stanze denominate, forse non senza ironia, "i comodi". Queste danno direttamente

sotto il tetto che è costruito da una impalcatura di grosse travi irregolari intersecate da un certo numero di travicelli e spezzoni che sostengono nella migliore delle ipotesi larghi tavelloni in cotto e sopra questi subito le tegole. Se la stanza è molto alta al centro, ai fianchi è invece molto bassa a causa dello spiovente. Basse sono di conseguenza le finestre e particolarmente soffocate sono quelle che si aprono verso l'interno della cascina, data la presenza del porticato.

L'insufficienza dei vani fa sorgere problemi di ordine igienico e morale. Di regola infatti, e per ovvie ragioni, in un solo grande letto trovano posto più persone, specialmente bambini. In queste stanze vengono ammonitichiate i generi in natura, dai quali traggono il sostentamento insetti di varie specie ed altre creature di proporzioni meno modeste e più rumorose. Una parete è interamente percorsa dalla cappa che spunta dal pavimento e che nella parte superiore, tra solchi e chiazze, è insudiciata dalle sostanze catramose contenute nella caligine che imbratta il camino.

In compenso la pavimentazione, il più delle volte, è in condizioni migliori che al pianterreno. Per l'analisi dei più elementari servizi igienici è consigliabile rivolgere l'attenzione alla campagna circostante. L'acqua si attinge ad un'unica pompa. D'inverno il contadino trova un comodo rifugio nelle stalle oppure, con dei graticci rivestiti di carta, si costruisce in un angolo dello stanzone la cosiddetta "stufa". In questi pochi metri quadrati passa l'inverno con tutta la famiglia. Uno scadente impianto di luce elettrica consente la visibilità quasi ovunque.

La presente illustrazione riflette rigorosamente le condizioni di abbandono in cui giacciono la maggior parte delle case coloniche della zona. In queste case trova alloggio la locale famiglia contadina, e non c'è poi da stupirsi se i figli preferiscono andarsene presto e passare le serate nelle osterie. Le nuove generazioni, attraverso il quotidiano contatto con la vita di città, sentono un crescente disagio nel dover vivere in stanzoni umidi, malandati e disadorni, permeati dall'aria mefitica della cascina. L'umiliazione è avvertita sempre più profondamente e non favorisce certamente il sorgere di un'atmosfera tranquilla. Al contrario, provoca continui turbamenti che si riflettono negli stessi rapporti di lavoro unicamente a svantaggio dei contadini. Grave pertanto rimane il problema delle case coloniche, ed anche se qualche miglioria è stata apportata in certe aziende direttamente condotte dalla proprietà, non se ne avverte la soluzione. La maggior produzione e l'aumento dei mezzi meccanici a disposizione fanno l'impresa avida di spazio a danno del contadino e frequente è già il caso in cui nel centro urbano vengono riattati fienili, granai o rimesse da destinarsi a quei contadini che sono stati privati dell'abitazione ».

Da una relazione redatta da funzionari dell'*Ispettorato del lavoro*, e di cui è stato riportato un brano nelle Relazioni (1), si può registrare un certo miglioramento nelle condizioni di vita dei lavoratori agricoli nella provincia di *Ferrara*:

« I criteri igienici riguardanti, nelle abitazioni rurali, la sistemazione costruttiva per la difesa dagli agenti esterni, i requisiti di abitabilità per i componenti delle famiglie ed in particolare camere da letto distinte per genitori e figliolanza e per i figli di sesso differente, si trovano rispettate nelle zone agricole migliorate e bonificate, ove nei recenti anni sono state costruite molte nuove abitazioni ed ampliate case coloniche esistenti, commisurandole adeguatamente ai bisogni delle famiglie installate nelle aziende. Parziali deficienze zonali od aziendali, sia come povertà costruttiva, sia come inadeguatezza ambientale alle necessità familiari notansi ancora ove l'economia aziendale è scarsa, ed in qualche caso è possibile pure intravederne, come fattore concasuale, la poca attenzione prestata a tale problema per abitudini inveterate e mancanza di idee aggiornate da parte della direzione aziendale. In proposito è anche da considerare che può costituire remora al tempestivo adattamento degli alloggi aziendali ai bisogni delle famiglie il facile crearsi nell'azienda di nuove famiglie per matrimoni di figli in età molto giovane obbligati poi a convivere con i genitori non molto avanzati negli anni, avverandosi talvolta un incremento demografico non corrispondente alle richieste e possibilità di occupazione nell'azienda.

Si ricorda in proposito che è stato rilevato un indice di affollamento superiore al normale di 1 ad 1,20 abitante per vano nel comprensorio entro la provincia dell'Ente Delta padano e precisamente nei comuni di Comacchio (1,90), Copparo (1,50), Formignana (1,40), Ostellato (1,50).

Alloggi temporanei destinati a maestranze agricole migranti per lavori stagionali periodici non si ritrovano nell'ambito della provincia, ove pure potrebbero necessitare in ragione di varie colture e più particolarmente della risicoltura e della frutticoltura, in quanto sovviene adeguatamente la mano d'opera del posto, data la larga disponibilità di braccianti locali.

Stalle e concimaie, abbeveratoi e lavatoi risultano ubicati e sistemati rispetto alle abitazioni in conformità alle norme quasi dappertutto. L'acqua potabile è distribuita in alcune zone attraverso acquedotti, ma in molte case coloniche occorre rifornirsi da acquedotti a distanza ed in altre si provvede all'approvvigionamento con acqua di pozzi artesiani od a camicia. Da anni non sono stati registrati casi di malattie infettive imputabili all'approvvigio-

(1) v. Relazioni della Commissione parlamentare d'inchiesta sulle condizioni dei lavoratori in Italia, Vol. IV, pag. 370.

namento idrico nelle aree agricole sprovviste di acquedotto. Nell'acqua erogata da pozzi artesiani o da pozzi a comicia si può in alcune zone avvertire tracce di sapore non gradito, che l'acqua ha assunto attraversando strati torbosi del sottosuolo.

In materia di patologia professionale agricola è da menzionare un'incidenza morbile di reumatismo articolare cronico maggiore che nella popolazione locale constatata tra i lavoratori addetti all'estirpazione delle piante vallive, adoperate in tralicci per soffittare con intonaco. Questa lavorazione è in progressiva diminuzione perché l'uso di soffitti del genere va sparendo, ed è esercitata attualmente da una limitata aliquota di lavoratori anziani. La malaria, che fino ad alcuni anni or sono costituiva un corteo tecnopatologico inscindibile dal lavoro agricolo in alcune zone del Ferrarese, è oggi scomparsa a seguito delle opere di bonifica e dell'applicazione dei recenti ritrovati profilattici.

.

Le colture intensificate, e propriamente la frutticoltura con il suo ampio e florido incremento, hanno apportato un serio rischio tecnopatologico per l'impiego di disinfestanti di nuova invenzione altamente tossici ».

Dalla memoria presentata dalla *Camera del lavoro* della stessa provincia ricaviamo, però, i dati seguenti:

« ...Le stalle e le attrezzature sono rimaste, in genere, quelle di prima: poco igieniche e sprovviste di attrezzature moderne.

Il mancato adeguamento delle stalle e delle relative attrezzature alle esigenze tecnico-produttive moderne, si riversa in senso negativo sul lavoratore che è chiamato a compiere un lavoro più intenso e pesante.

Le condizioni, già gravi di per se stesse, del salariato, ulteriormente aggravate da tale circostanza, pesano in modo negativo sulla salute dei lavoratori, al punto che si riscontrano tra le famiglie dei salariati fissi addetti al bestiame numerosi casi di tbc... ».

Sempre nella stessa provincia di *Ferrara* un *Ufficiale sanitario* di un Comune ha così risposto alle domande contenute in un questionario presentatogli:

domanda: « Qual'è lo stato di salute dei lavoratori agricoli, quali sono le malattie più frequenti e le cause fondamentali? ».

risposta: « Le condizioni presenti di salute della popolazione si possono definire buone. Fra le malattie più frequenti si possono annoverare: le forme reumatiche, le forme dell'apparato circolatorio e dell'apparato dige-

rente (ulcere, epatopatie, ecc.). Le forme tubercolari sono in notevole diminuzione. In aumento le neoplasie. Le forme reumatiche sono da attribuirsi al nostro clima umido; quelle a carico dell'apparato digerente sono da attribuirsi alla nostra cucina troppo grassa ».

domanda: « Qual'è lo stato di salubrità ed igiene delle abitazioni? ».

risposta: « È scadente specie nelle zone agricole; mancano spesso i servizi igienici; vi è promiscuità in molte famiglie ».

domanda: « Le case coloniche dei braccianti e salariati? ».

risposta: « Sono in forte numero quelle in condizioni scadenti sia dal punto di vista igienico che dal punto di vista della stabilità muraria ».

domanda: « Quanti infortuni avvengono tra i lavoratori agricoli? e per quali cause? ».

risposta: « Il numero degli infortuni agricoli non è molto alto e per la maggior parte di entità non rilevante. Spesso sono dovuti a disattenzione od imperizia dei lavoratori... ».

Una relazione presentata da funzionari dell'*Ispettorato regionale del lavoro* illustra le condizioni di vita dei lavoratori agricoli in provincia di *Ravenna* e sottolinea come queste mutino dalla montagna alla pianura:

« Nell'ambito territoriale della provincia di *Ravenna* si osservano sensibili differenze nelle condizioni igienico sanitarie della popolazione agricola fra il settore di montagna e quello di pianura, in cui si divide ben distintamente la provincia.

Riferendosi, nel valutare lo stato igienico-sanitario dell'ambiente agricolo, all'attuazione delle norme dispositive vigenti in materia, concernenti, in particolare, lo stato delle abitazioni rurali, la prevenzione delle malattie professionali, l'orario di lavoro, la tutela del lavoro delle donne e dei fanciulli e delle lavoratrici madri, si constatano in pianura, di conserva con il progredire dell'industrializzazione delle colture, la loro intensificazione ed il largo sviluppo dell'opera di bonifica, una situazione soddisfacente e la fondata possibilità di eliminare opportunamente le sussistenti deficienze.

Nella zona collinare e montana le colture povere ed il suolo non adatto ad ammodernamenti produttivi costituiscono remora all'attuazione di congrue provvidenze sociali e ad una progredita sistemazione igienica delle collettività agricole.

Da osservazioni analitiche in ordine a tali rilievi differenziali, risulta con buona approssimazione che in pianura oltre il 70% delle abitazioni

rurali corrisponde adeguatamente alle norme di idoneità costruttiva e di manutenzione riguardanti la difesa dagli agenti esterni, l'abitabilità per i membri delle famiglie e particolarmente la disponibilità di vani distinti per genitori e figliuoli e per figli di sesso differente, la disposizione di stalle e relative aperture rispetto alle abitazioni, la sistemazione di lavatoi e di abbeveratoi, l'ubicazione delle concimaie nei confronti delle abitazioni, dei pozzi, depositi e condutture di acqua potabile. Risulta altresì che queste abitazioni, dotate dei requisiti voluti, sono di nuova costruzione oppure riattate ed ingrandite in concomitanza con l'opera di intensificazione colturale e di bonifica. Va rilevato però che circa il 30% delle case rurali è costituito da vecchie costruzioni, che mantengono deficienze più o meno marcate di abitabilità in ordine ai criteri igienici accennati.

Nel comprensorio collinare e montano le abitazioni sono prevalentemente malandate per vecchiaia, mancati rifacimenti e trascurata manutenzione, onde riescono prive dei requisiti richiesti per una confortevole abitabilità, quantunque spesso risultino spaziose e con numero di vani eccedente rispetto alle esigenze dei componenti della famiglia.

Per l'approvvigionamento di acqua potabile è risentita la differenza tra pianura e collina. In pianura la distribuzione dell'acqua è adeguatamente commisurata alle esigenze ed alla dislocazione delle abitazioni, alle quali l'acqua è trasportata in botti mobili su carretti; in molte aziende esistono pozzi a camicia eroganti buona acqua potabile. In collina trovansi zone ove l'acqua potabile è insufficiente in ragione della scarsità dei pozzi artesiani o della mancanza di acquedotti, di cui parecchi comuni sono sprovvisti.

Giova ricordare in proposito che da lunghi anni non si sono verificati nell'ambiente agricolo episodi epidemiologici di origine idrica.

Particolare interesse desta lo stato delle abitazioni di lavoratori braccianti di qualche località, ove il rinnovamento edilizio ancora non è pervenuto ad eliminare abitazioni deficienti ed improprie, il che è argomento di considerazione in atto per i relativi provvedimenti da parte degli enti competenti.

L'andamento epidemiologico nella popolazione agricola da molti anni non segna rilievi di importanza: qualche caso sporadico di tifo e di brucellosi, qualcuno di amebiasi importato, assenti la malaria e l'anchilostomiasi.

Circa l'endemia tubercolare, significativa nel suo aspetto sociale, è da segnalare che, dopo una recrudescenza contemporanea al periodo bellico, da oltre dieci anni essa dimostra una regressione continua.

Malattie professionali da lavorazioni agricole non sono occorse, quantunque un serio rischio tecnopatologico negli ultimi anni ha portato il largo impiego dei nuovi disinfestanti a base di esteri fosforici in frutticoltura, per la cui prevenzione igienica è stata fatta larga opera di propaganda ».

Per quanto riguarda la situazione igienico-sanitaria del Delta padano, riportiamo parte del colloquio avuto dalla Commissione parlamentare con il medico condotto di un Comune in provincia di *Rovigo*:

« Il problema della casa è molto grave: in questa zona ne fanno pochissime e per quelle in peggior stato abbiamo fatto delle relazioni in Prefettura; è un problema abbastanza complesso, ci sono delle tenute che da un secolo sono sempre lì; le capanne sono ancora pochissime.

C'è un altro fenomeno grave ed è la tubercolosi, ciò dipende dalle abitazioni umide e dai matrimoni fra consanguinei.

In quanto alla sua domanda sui morsi dei topi posso dire che da 5-6 anni non si hanno denunce di questo genere. È stato denunciato che la casa di un bracciante durante la notte è invasa dalle lumache, ma ciò dipende dall'umidità ».

Riportiamo inoltre brani di colloqui avuti dalla Commissione parlamentare con i lavoratori di un Comune della stessa provincia:

I Bracciante: « Il mio padrone ha fatto costruire delle case che sono ancora vuote, mentre potrebbe darmi un'abitazione migliore di quella che ho. La mia casa è senza soffitto, senza finestre e pavimento, vi abito da 18 anni. Per raggiungere il luogo del lavoro devo percorrere due chilometri.

Nell'azienda c'è una cassetta di pronto soccorso. Molte volte quando uno della famiglia si ammala, poiché la mia casa è proprio in fondo alla tenuta, dobbiamo portarlo sulla strada su di una carriola ».

Il Salariato fisso: « Ho avuto diversi infortuni: nel 1951 un toro mi ha scagliato con una cornata contro il soffitto, sono stato ferito leggermente, me la sono cavata in otto giorni. Nel 1952 sono andato sotto un carro di bietole, poi ho avuto un calcio sul naso da una bestia; l'assistenza di lire 250 al giorno è una cosa minima. In caso di malattia si chiama il medico che dista dalla nostra abitazione circa due chilometri.

La casa che abito è vicina alla stalla, le sue condizioni non sono molto buone, mancano i serramenti alle finestre, i muri sono semplici e non doppi ».

24. - Documentazione riguardante l'Italia centrale, meridionale ed insulare.

L'unica provincia dell'Italia centrale visitata dalla Commissione parlamentare per accertare le condizioni di vita dei lavoratori agricoli è *Grosseto*.

Ecco quanto si rileva dalla relazione presentata dagli esponenti della *Federbraccianti* (C.G.I.L.) di questa provincia:

« Gli infortuni sul lavoro ai braccianti agricoli, mezzadri compresi, si verificano con una media di 1.800 casi all'anno e nel 1954 sono saliti a 1.920; le cause principali sono dovute all'arretratezza dei macchinari non provvisti di tutte le normali misure di sicurezza, all'aumentato ritmo del lavoro ed alla limitata mano d'opera impiegata per l'uso delle macchine stesse.

Numerosi sono i casi di malattie professionali (febbri malsani, malattie della pelle, tubercolosi, ecc.) cagionate spesso dalle condizioni non igieniche delle stalle che sono sottostanti alle abitazioni. Gli ambienti non sono abbastanza ariosi (escluse poche costruzioni moderne) per cui il contatto continuo con il bestiame determina il contagio di tali malattie, soprattutto per gli addetti alla mungitura delle mucche, che sono sprovvisti dei principali attrezzi igienico-sanitari (docce, acqua corrente, tute di ricambio, guanti, ecc.) indispensabili a salvaguardare la propria salute.

Le malattie professionali, non essendo riconosciute dagli istituti assistenziali, aggravano maggiormente la situazione economica e sociale di tutte le categorie. Solo in caso di infortunio e di malattia, i braccianti sono assistiti con la misera somma di 100-150 lire al giorno ».

Dal colloquio con i rappresentanti della *C.I.S.L.* di *Grosseto*:

domanda: « Le case come sono qui ? ».

risposta: « I braccianti salariati risiedono nell'azienda e quelli avventizi in paese: nella zona montana, comunque, per quanto riguarda le case è un disastro e secondo me quei paesi andrebbero ricostruiti da capo ».

domanda: « Il passaggio di molti lavoratori nelle abitazioni fatte dall'Ente Maremma non ha migliorato le loro condizioni ? ».

risposta: « Sì, senza dubbio ».

domanda: « In questa zona c'è la luce elettrica ? ».

risposta: « Ci sono delle abitazioni che mancano di luce elettrica ».

domanda: « Quale è da parte dei nostri lavoratori agricoli il loro tenore di vita in genere ? ».

risposta: « È piuttosto basso e questo porta anche la gioventù agricola di oggi a volgersi verso l'industria ».

Dalla relazione presentata dal proprietario di un'*azienda agricola* in provincia di *Grosseto* si rileva quanto segue:

« Nell'azienda vi sono abitazioni sufficienti per il personale fisso (salarati, operai, coloni, compartecipanti, impiegati) e per dieci famiglie di braccianti (permanenti).

Le abitazioni sono tutte di recente costruzione ed in buono stato di uso. Sono tutte provviste di servizi igienici; in parte sono fornite di acqua potabile e di illuminazione elettrica.

Tutte le abitazioni sono fornite di rustico (porcile, pollaio, legnaia, ecc.) e di orto per uso familiare.

Le abitazioni stesse sono state regolarmente visitate e rese abitabili dall'ufficiale sanitario del Comune.

In questi ultimi due anni non si sono verificate malattie professionali, né infortuni di rilievo.

L'azienda è dotata di posto di pronto soccorso e di medicinali per interventi di urgenza.

Esistono, a disposizione dei lavoratori, dispositivi di protezione come tute, occhiali, stivaloni, cappelli di paglia, ecc. ».

L'Ispettorato medico del lavoro ha così illustrato le condizioni igieniche nella stessa azienda agricola:

« Le abitazioni visitate sono risultate rispondenti alle condizioni di abitabilità stabilite dalle vigenti disposizioni legislative in materia, sia per quanto concerne i requisiti costruttivi, sia per quanto riguarda le condizioni igienico-ambientali (aerazione, illuminazione, ecc.).

L'approvvigionamento, la conservazione e la distribuzione dell'acqua viene effettuata a mezzo di recipienti, non essendo le abitazioni provviste di acqua corrente potabile.

A ciascuna abitazione sono annessi un acquaio (con acqua corrente non potabile, in quanto eccessivamente ricca di sali di calcio e neppure batteriologicamente pura) ed una latrina. In qualche caso, la latrina comunica direttamente con le stanze di abitazione, pur non essendo a chiusura idraulica.

Le stalle non comunicano direttamente con locali di abitazione. Quelle situate sotto i predetti locali sono risultate provviste di solaio costruito in modo da impedire il passaggio di gas. I requisiti costruttivi delle stalle corrispondono alle condizioni igieniche previste dalle vigenti disposizioni legislative in materia.

Le concimaie sono situate a regolare distanza dalle abitazioni, nonché dai depositi e dalle condutture dell'acqua potabile.

Sufficienti i mezzi di pronto soccorso e di profilassi ».

Riportiamo parte del colloquio con il proprietario di un'altra *azienda agricola* di un Comune della provincia di *Grosseto*:

« Nell'azienda vi sono le abitazioni per il personale salariato e tali abitazioni, a seconda delle famiglie, sono composte da due a cinque vani oltre i servizi; a ciascun salariato ho concesso un orticello per gli usi di famiglia. L'acqua esiste in fontanile per uso domestico ».

Un dipendente dell'*azienda* ha dichiarato:

« Abitiamo una casa costituita da due vani con in più la cucina e il gabinetto; non abbiamo l'acqua in casa, ma il proprietario ce la fornisce nel piazzale ».

Passando all'Italia meridionale, si riporta un estratto della relazione redatta da funzionari dell'Ispettorato del lavoro che illustra le condizioni igieniche in cui si svolge il lavoro in un'*azienda agricola* in provincia di *Caserta*:

« Nell'azienda si esplica attività industriale ed attività agricola.

La prima è costituita dalle lavorazioni destinate alla trasformazione e pastorizzazione del latte e comprende:

- a) la preparazione del latte pastorizzato ed irradiato;
- b) la preparazione del latte umanizzato;
- c) la produzione del burro.

Tali lavorazioni si attuano in condizioni igieniche soddisfacenti per quanto concerne le modalità del lavoro, i locali ed accessori, e i servizi igienici.

L'attività agricola comprende essenzialmente l'allevamento del bestiame e la produzione del foraggio.

Le stalle sono razionalmente costruite ed in buone condizioni igieniche. Anche le condizioni di lavoro degli addetti possono ritenersi abbastanza buone.

Le condizioni di lavoro in campagna per quanto è stato possibile valutare sul posto e da quanto è stato possibile desumere interrogando alcuni lavoratori, sono abbastanza buone.

Per la disinfestazione dei prodotti insilati e per il trattamento dei prodotti coltivati sono usati antiparassitari di varia natura (esteri fosforici, sali di bario, ecc.), per i quali è richiesta l'adozione di adatte misure precauzionali.

Le case dei salariati fissi sono rispondenti ai requisiti richiesti; buone condizioni di abitabilità, numero dei vani adeguato al numero dei compo-

nenti il nucleo familiare, graduale sostituzione degli alloggi più vecchi con altri di nuova costruzione; ogni casa è fornita, come prescrive la legge, di acquaio (con acqua corrente) e di latrina (con scarico e cacciata d'acqua).

Le aperture sono fornite di reticelle metalliche contro la penetrazione di insetti alati. È in funzione un sistema di fognature per lo smaltimento dei liquami, compresi quelli provenienti dalle stalle. In azienda è distribuita acqua potabile proveniente dall'acquedotto ».

Dalla relazione presentata dagli esponenti della C.G.I.L. si rilevano le condizioni in cui si svolge il lavoro degli agricoltori in un Comune in provincia di *Potenza*:

« L'unica categoria di lavoratori che viva in permanenza nelle aziende è quella dei salariati fissi.

A differenza di quanto accade nelle altre zone, i nostri salariati fissi non hanno le famiglie nelle aziende, ma esse risiedono nei centri urbani.

Questi lavoratori sono alloggiati nelle stalle insieme alle bestie, su pagliericci propri ripieni di paglia di grano.

L'orario di lavoro è di 16 ore circa nelle 24 ore, delle quali 6 ore circa notturne, per il governo e assistenza al bestiame, mentre quelle diurne sono dedicate ai lavori nei campi.

I pasti, consumati nella stalla, sono costituiti da pane cotto, condito con poco olio oppure da pane bagnato in acqua salata.

Non si verificano permanenze notturne di braccianti nelle aziende da qualche anno, in quanto, in nessuna di esse, si riscontrano le condizioni igieniche volute dalla legge. In conseguenza, i braccianti si rifiutano di pernottare nelle aziende stesse, resistendo alle richieste, spesse volte minacciose, dei datori di lavoro, e si sobbarcano alla non lieve fatica di percorrere fino a 15 chilometri all'andata e altrettanti al ritorno per recarsi al lavoro ».

Ecco quanto si ricava da una memoria presentata dalle A.C.L.I., dall'I.N.C.A. e dall'I.N.A.S. di *Foggia*:

« *Igiene e sicurezza in agricoltura.*

Salva qualche rara eccezione, i nostri lavoratori sono costretti ancora a dormire nelle stalle su sacchi di paglia, oppure in locali improvvisati a dormitori e prima adibiti al ricovero di animali. Spesso, specialmente in estate, essi preferiscono dormire all'aperto. Da una situazione simile, non possono che derivare malessere morale e abbruttimento, nonché epidemie e perversione morale a causa della promiscuità in cui si vive.

Quanto rilevato è dovuto al fatto che la maggior parte dei terreni non sono condotti dai proprietari ma da affittuari o mezzadri, i quali, per il limitato periodo di tempo di loro conduzione, non hanno alcun interesse al miglioramento dei caseggiati. Necessita, pertanto, e con urgenza, che trovino applicazione le norme in materia di igiene del lavoro e che in particolare:

a) siano potenziati gli Ispettorati del lavoro, ai quali bisogna assegnare mezzi e uomini, soprattutto sanitari che, in frequenti ispezioni, suggeriscano ed impongano adeguati provvedimenti atti a rendere sana ed igienica l'abitazione dei lavoratori;

b) tutte le riparazioni, le modifiche, ecc., da apportare ai fabbricati rurali, siano fatte dal proprietario dell'azienda, al quale incombe il dovere morale e sociale della tutela fisica dei lavoratori;

c) siano effettuate, da parte dell'Ufficio sanitario del Comune, periodiche disinfezioni nei locali rurali;

d) sia obbligato, il conduttore dell'azienda, a fornire acqua potabile da bere in quantità sufficiente, giornalmente;

e) nei locali adibiti a dormitori per i lavoratori sia, in ogni caso, evitata la promiscuità. I locali stessi siano allestiti lontano da quelli adibiti a ricovero degli animali ».

Nella stessa provincia di *Foggia* i rappresentanti della U.I.L. così dichiarano:

« Riguardo al tenore di vita dei lavoratori, ci sia consentito affermare solo che tale tenore può essere schematicamente così definito: il tenore del pane e della cipolla quando si può ottenere sia l'uno che l'altra. Quando si pensa che su 365 giornate all'anno, il bracciante ne copre soltanto 200 circa, è facile immaginare quale sia il tenore di vita anche tenendo presente il numero del nucleo familiare del lavoratore, che nella nostra provincia è numeroso, ed il salario che riceve irrisorio.

Per quanto riguarda l'igiene e la sicurezza del lavoro, è un capitolo doloroso che testimonia non solo lo stato di incomprendimento e di inciviltà dei "padroni", ma anche il cattivo funzionamento degli Uffici sanitari comunali e provinciali, seguito da una inadeguata sorveglianza da parte dell'Ispettorato del lavoro. Le statistiche di vario tipo e di vario genere in tale campo suffragano la nostra affermazione. Ciò detto non possiamo parlare di dormitori, né di stalle, né di magazzino. Il contadino che è costretto a vivere in campagna per ragioni di lavoro continuo, non dorme nel letto,

ma su appositi tavoloni qualche volta senza pagliericcio, nella stalla insieme alle bestie, senza parlare dell'umidità e del fetore del luogo.

Per quanto riguarda l'assistenza e la previdenza, non disconosciamo che la situazione assistenziale e previdenziale, in rapporto al funzionamento degli uffici preposti a tale attività, è discreta in linea generale. L'I.N.A.M., con scarsi mezzi a disposizione, riesce a supplire alle diverse deficienze di struttura con spirito encomiabile. Tutti gli altri istituti lavorano con una certa serietà e competenza ».

Un ufficiale sanitario di un Comune in provincia di *Lecce*, interrogato dalla Commissione parlamentare, descrive le condizioni igieniche del comune in cui egli stesso possiede delle terre:

« Le condizioni igieniche del comune sono arretrate, la reazione soggettiva della popolazione è piuttosto di adattamento che di reazione a questa arretratezza. Non registriamo in questo comune particolare iniziativa diretta per scopo igienico, però attraverso l'opera di assistenza dei medici condotti, siamo riusciti a fare molto in questo senso, e difatti, a paragone di quello che era 30 anni fa, le condizioni igieniche sono di gran lunga migliorate; ad esempio il tracoma era molto diffuso e oggi va scomparendo. L'istruzione elementare è sufficientemente diffusa. Il comune compie regolarmente le prescritte visite sanitarie all'inizio dell'anno scolastico, distribuisce la refezione scolastica a cura del patronato scolastico. Su 400 scolari circa, 150 fruiscono della refezione del patronato scolastico ».

Sempre per la provincia di *Lecce*, le condizioni in cui si svolge il lavoro delle tabacchine sono illustrate dalla relazione redatta dagli esponenti del *Sindacato provinciale tabacchine* (C.G.I.L.):

« *Locali di lavorazione.* — Le tabacchine lavorano in locali umidi, il più delle volte scuri, senza impianti di aerazione, pieni di polvere di tabacco che impregna l'aria, gli abiti, i capelli, il pane delle operaie, e penetra nei loro polmoni. Le finestre, munite di reti metalliche e forti inferriate, debbono restare chiuse perché il tabacco non perda il giusto grado di umidità.

Molti magazzini sono sprovvisti di gabinetti e di acqua corrente. Oppure i gabinetti esistono, ma è proibito usarli.

Non esistono mense aziendali (l'indennità di mancata mensa è di lire 40) né locali dove le operaie possano andare a consumare il poco pane che portano da casa. Quando piove mangiano sul posto di lavoro, in mezzo al tabacco. Se c'è il sole, passando davanti alle fabbriche si vedono centinaia di donne appoggiate contro il muro che mangiano pane e verdura, o pane e olive e spesso pane senza niente.

Molte ditte, negli ultimi anni, hanno imposto l'uso del càmicce e della cuffia; però a spese dell'operaia, che così la prima quindicina deve rinunciare a metà del salario (tenere presente che molte lavorano appunto 15 giorni per capire cosa voglia dire ciò per la tabacchina) ».

Sempre a proposito delle tabacchine dalla relazione presentata dalla C.I.S.L. risulta quanto segue:

« Le situazioni igieniche sono gravi specialmente in considerazione delle caratteristiche del lavoro. Spesso abbiamo magazzini poco arieggiati con le operaie accalate le une sulle altre. In diversi magazzini manca l'acqua corrente e non sono mancati casi in cui le operaie (circa 400) sono state costrette a bere servendosi dell'unico recipiente disponibile.

... Molte sono le donne adibite a lavori pesantissimi che dovrebbero essere fatti da uomini (carico e scarico casse, carico e scarico stufe, stive, ecc.) e che non possono beneficiare delle eventuali indennità per infortunio perché non assicurate ».

Riguardo alle condizioni igienico-sanitarie dei lavoratori agricoli in provincia di *Reggio Calabria*, riportiamo gli appunti presentati dal Patronato I.N.C.A. alla Commissione parlamentare:

« Per rendersi conto delle condizioni igieniche è necessario conoscere anzitutto le abitazioni in cui vivono i braccianti e i compartecipanti di questa provincia, tanto nelle campagne quanto nei centri rurali.

Nel primo caso l'abitazione è costituita in generale da vecchie casupole di 1-2 vani senza alcuna attrezzatura igienica, spesso senza soffitto né pavimento e in molti casi attaccata al ricovero del bestiame, costituito da una capanna.

In alcune zone l'abitazione del compartecipante è costituita da una capanna costruita con steli secchi di lupini, senza pavimento e senza alcuna attrezzatura igienica.

D'altro canto, in entrambi i casi, alla mancanza di gabinetti igienici non si sopperisce con fosse biologiche, con gravi conseguenze per la salute dei lavoratori e dei loro figli.

Infatti, una delle malattie più diffuse tra i braccianti agricoli, e in genere tra tutti i lavoratori della terra della nostra provincia è l'anchilostomasi, dovuta a tale inconveniente.

A proposito è interessante notare che la provincia di Reggio occupa il primo posto nella statistica nazionale per il numero di individui affetti da tale malattia, che a ben ragione dovrebbe essere considerata malattia professionale.

In un solo comune per l'anno 1952 sono stati accertati ben 432 casi di lavoratori affetti da tale morbo.

Scarsa è in atto l'azione di profilassi e di prevenzione dell'anchilostomiasi: esistono due soli ambulatori per la lotta contro l'anchilostomiasi insufficientemente attrezzati.

D'altro canto i braccianti ricorrono alle cure mediche solamente alla fase avanzata della malattia anche perché l'I.N.A.M., dichiarando la malattia ad andamento cronico, molto spesso non concede le prestazioni farmaceutiche se non nei casi molto gravi.

Altre malattie delle quali sono affetti in gran numero i braccianti agricoli della nostra provincia, a causa soprattutto delle difficili condizioni di vita e di lavoro, sono i reumatismi in tutte le loro forme e specie.

Largamente diffusa tra i braccianti è la tubercolosi, in molti casi con scarse possibilità di cura.

Infortuni sul lavoro.

Le difficili condizioni di lavoro, l'eccessivo prolungamento dell'orario, spesso oltre le 10 ore giornaliere, hanno determinato negli ultimi 5 anni un eccessivo aumento degli infortuni sul lavoro nel settore agricolo: ciò è rilevabile dai seguenti dati:

1949	. . . . .	inf. n.	900
1950	. . . . .	» »	1200
1951	. . . . .	» »	1500
1952	. . . . .	» »	1700
1953	. . . . .	» »	1500
1954	. . . . .	» »	2100

È necessario tenere presente che tali dati non rispecchiano la situazione reale poiché con notevole frequenza, per le difficoltà di raggiungere subito un posto di pronto soccorso, spesso distante molti chilometri dal posto di lavoro, nei casi di piccoli infortuni il bracciante si cura da se stesso, a volte con conseguenze molto gravi, senza denunciare l'infortunio.

D'altro canto alla difficoltà di raggiungere subito un posto di pronto soccorso non si sopperisce con le cassette di sicurezza, poiché sono poche, riteniamo pochissime, le località di campagna o piccoli agglomerati, in cui ci sia una cassetta di pronto soccorso che l'I.N.A.I.L. dovrebbe collocare.

In generale riteniamo che una maggiore attenzione ai problemi igienico-sanitari dei braccianti agricoli della provincia potrebbe migliorare l'attuale situazione avviando, senza eccessive spese, ad alcuni inconvenienti, le cui conseguenze si riversano a volte sull'intera popolazione dei centri rurali ».

La relazione redatta dai funzionari dell'Ispettorato del lavoro su alcune aziende agricole in provincia di *Catania* rileva le discrete condizioni igienico-sanitarie dei lavoratori addetti, segnalando però i pericoli di intossicazione a cui sono esposti per l'uso di anticrittogamici:

« Presso un'azienda della provincia le condizioni generali di igiene dei lavoratori possono considerarsi discrete.

L'azienda dispone di case di abitazione per i salariati fissi e di un locale adibito a dormitorio per i giornalieri.

Le abitazioni dei salariati fissi consistono in cinque ambienti arredati con brande, materassi, coperte, sedie e mensole; annessa a tali locali vi è una latrina.

Il dormitorio, messo a disposizione dei giornalieri, consta di un locale delle dimensioni di metri $6 \times 8 \times 4$, arredato con lettini a castello doppio con sacconi e coperte; mancano gli altri arredi (lenzuola, mensole e sgabelli).

L'acqua per bere viene trasportata giornalmente e conservata in recipienti di eternit dai quali viene prelevata a mezzo di appositi rubinetti e distribuita in recipienti di creta.

La stalla è sprovvista di pavimento impermeabile e fossetti di scolo. Al riguardo è stato riferito dai proprietari che sono in progetto lavori di ammodernamento dell'intera azienda che comprenderanno la razionale sistemazione della stalla e della concimaia.

Presso l'azienda è tenuta una cassetta di pronto soccorso contenente alcuni presidi sanitari per un primo soccorso di urgenza in caso di infortunio.

Presso un'altra azienda le condizioni di igiene del lavoro possono considerarsi buone. L'azienda infatti dispone di idonei locali destinati a dormitorio, refettorio, cucina con annessi servizi di latrine per le maestranze di ambo i sessi. Mancano servizi per la pulizia personale, alla quale i lavoratori provvedono attualmente mediante recipienti con acqua ferma prelevata dal pozzo esistente presso l'azienda. L'acqua di tale pozzo, della quale è stata accertata la potabilità in seguito ad analisi eseguite presso l'Università di Catania, viene usata per bere.

Le condizioni igieniche dell'azienda subiranno un ulteriore miglioramento nel prossimo anno in quanto saranno attuati lavori di sistemazione di serbatoi e condutture di acqua che consentiranno l'installazione di idonei servizi di lavabi e docce.

L'azienda dispone di due cassette di pronto soccorso fornite dei necessari presidi sanitari.

Si ritiene opportuno segnalare alla Commissione parlamentare d'inchiesta gli inconvenienti verificatisi, nel campo della lotta antiparassitaria in agricoltura ed in special modo nelle aziende agrumicole, in seguito all'uso

sempre più diffuso dei moderni anticrittogamici a base di composti organici di fosforo.

Tali sostanze, dotate di elevatissima tossicità, si sono purtroppo dimostrate molto pericolose per il personale addetto alla loro manipolazione ed uso nelle irrorazioni delle piante a scopo antiparassitario.

Negli anni dal 1954 al 1956 si sono verificati in Sicilia n. 132 casi di intossicazione di cui dieci mortali in seguito all'uso dei suddetti anticrittogamici.

Il problema ha formato oggetto di una riunione del Comitato di prevenzione infortuni presso l'Ispettorato regionale del lavoro di Palermo. In tale sede fu concordato di dare la massima diffusione (attraverso gli uffici di collocamento comunali, Istituti ed Enti di prevenzione infortuni, Uffici sanitari, comunali e provinciali, stazioni di Carabinieri, ecc.) sulle precauzioni di ordine generale ed i mezzi di protezione personale da usare per la manipolazione e l'uso delle suddette sostanze.

Il Servizio medico dell'Ispettorato regionale del lavoro di Palermo, che ha condotto le indagini relative ai casi di intossicazione verificatisi nell'ambito della circoscrizione regionale, ha relazionato il superiore Ministero sull'esito di tali indagini.

Attualmente il problema si trova all'esame dell'Ispettorato medico centrale di Roma per le determinazioni da adottarsi al riguardo ».

Si riporta la seguente dichiarazione di un bracciante di un Comune in provincia di *Catania*:

« La nostra azienda agricola manca del minimo di mezzi di assistenza igienico-sanitaria in caso di infortunio sul lavoro e di pronto soccorso. Non vi sono locali decenti dove poter consumare i pasti, non resta che la stalla o addirittura l'aria aperta ».

La relazione della *Confederazione italiana sindacati liberi* - Unione sindacale provinciale di *Sassari*, pur riconoscendo il progresso compiuto ad opera della Riforma fondiaria in Sardegna, ritiene che la mancanza di strade e lo stato primitivo delle abitazioni rurali costituiscano in parte la causa del fenomeno di emigrazione dalle campagne:

« Dobbiamo osservare che su di una estensione di superficie agraria forestale di ettari 735.923 contiamo appena 19.293 case rurali sparse e cioè 8,71 per ogni 100 persone. Occorre però notare che nel numero delle case rurali vi sono comprese le antidiluviane capanne, costruite con un muro circolare a secco e coperte di frasche palustri.

La viabilità, se può considerarsi appena sufficiente tra centro e centro, non risponde affatto alle esigenze dell'agricoltura poiché è evidente che la mancanza delle strade vicinali che dovrebbero dare accesso alle aziende, riduce sensibilmente le possibilità di un regolare sfruttamento del terreno e contemporaneamente riduce in modo assai considerevole il reddito all'agricoltore.

Ma se consideriamo che solo da poco più di 100 anni è stata costruita la strada Sassari-Cagliari, si è fatto un gran passo se oggi nella provincia di Sassari contiamo 784 km. di strade di prima, 339 di seconda e 349 di terza e cioè km. 8 circa per ogni 100 ettari.

Queste ultime si notano solo immediatamente vicino ai centri; dove prevale la pastorizia e le aziende sono più estese, le strade sono pochissime.

Certamente non bisogna misconoscere che in questo ultimo lustro, l'opera della Riforma fondiaria in Sardegna ha fatto sì che aumentassero considerevolmente le strade e le case rurali, ma sempre inadeguatamente ai bisogni sociali.

Rispetto alle condizioni di vita delle masse lavoratrici dell'agricoltura possiamo assicurare di essere di molto inferiori a quelle delle altre regioni d'Italia. Il difetto delle abitazioni rurali, la deficienza di strade, la mancanza di rifornimenti idrici ed il forte carico di bestiame sono le cause prime della manifestazione del fenomeno emigratorio dei lavoratori della terra.

A parte le considerazioni di parziale ammodernamento verificatosi in quest'ultimo lasso di tempo per merito della trasformazione fondiaria in Sardegna, la casa del contadino giornaliero, sita nel centro abitato e nella campagna, consta di un solo vano, raramente di due. È costruita con pietra e malta di fango e dell'altezza che varia dai 3 ai 4 metri. Non vi è soffitto ed il pavimento è terra battuta. Non vi sono finestre. La porta è generalmente munita di un limitato sportello ove viene applicata la serratura. Il caldo ed il freddo è sensibile a secondo della stagione. Lo spazio interno varia dai 20 ai 36 metri quadrati. Questo spazio è occupato da limitato mobilio e si può compendiare in un letto matrimoniale, un canterano, una cassapanca e qualche sedia e sedili di fortuna ».

*Finito di stampare
nel dicembre 1965
nella tipografia della
Camera dei Deputati*