

# SUOLOE SALUTE

« Nessuna attività umana, neppure la stessa medicina, è così importante per la salute quanto l'agricoltura ».

P. DELBET

PERIODICO D'INFORMAZIONE E DI TECNICA AGRO-BIONOMICA

« Dall'equilibrio del suolo dipende la salute dell'animale e dell'uomo ».

A. VOISIN

Diraz., Rodaz e Amm.: Via Sacchi, 48 - 10128 TORINO - Telefono 58.48.25  
 Abb. ann.: Ordin. L. 2.000; Sostent. L. 5.000; Estero: Valore doppio; Una copia L. 200, anche arretrata. Gratuito ai Soci delle Associaz. « Suolo e Salute » e « Agricoltura Biodinamica » - Sped. in abb. post., Gr. IV, N. 3/4 - 2<sup>a</sup> sem. 1973

Inserzioni: L. 100 per millimetro di colonna - Speciale a convenirsi - Fotografiche e manoscritti, anche se non pubblicati, non si restituiscono. Collaborazione aperta a tutti. Riproduzione autorizzata citando la fonte. La responsabilità delle opinioni espresse negli articoli pubblicati rimane agli autori.

## ECOLOGIA UMANA<sup>(1)</sup>

### LA RESPONSABILITA' SOCIALE

L'uomo è avvelenato ed è avvelenatore dell'ambiente. Vittima e Reo. NAPOLI, BARI, TARANTO ed altri centri del colera non insegnano nulla? Sono campanelli d'allarme. Lo furono nel 1953 centinaia di Giapponesi avvelenati dai molluschi del Mar del Giappone. Senza andar lontano anche in Lombardia si scopri nello stesso anno che le acque del **Seveso** risultarono inquinate del 90% causate dagli scarichi delle industrie e dei rifiuti domestici.

L'aria inquinata dai comignoli e dalle raffinerie e dai gas delle automobili ci fa respirare i tossici responsabili delle malattie.

Dall'elenco delle malattie causate dallo smog e dai tossici, pubblicato dall'INAM e riportato dall'«Italia Nostra» (ATTENTATO ALLA SALUTE, di Alfredo Leonardi) e da «Il resto del Carlino» del 16-6-1970 ricordiamo:

- Tumori maligni
- Bronchiti, Polmoniti, Asma
- Insufficienze cardiache
- Infezioni delle vie respiratorie

#### VELENI NELLO SMOG

- Ossido di carbonio e d'azoto
  - Anidride solforosa, acido solforico
  - Benzopirene, Benzene e Nitrati
- Il piombo contenuto nella benzina è in percentuale più alta che altrove. Un'auto, percorrendo 25.000 Km. in un anno disperde Kg. 2 di piombo allo stato gassoso.

#### SPAZZATURA

Solo in Milano 4.000.000 e mezzo di Kgs. nel 1969.

In USA oltre 8.000.000 di auto abbandonate come rottami in ogni luogo.

Da noi non l'hanno contate: da una collina della Riviera, ne vedevo diverse ai bordi delle autostrade e nelle scappate dei torrenti e fiumi.

Viaggiando in treno da Milano a Genova in riva al Ticino si osserva fra un bel panorama di verde una distensione varietopita di rifiuti: recipienti di plastica, lattine, vasi e vasetti d'ogni colore.

### COME DIFENDERCI

Nell'attesa degli interventi concreti delle autorità responsabili sollecitate e pressate dai cittadini, vediamo come questi possono difendersi.

1) **Fumare meno** e sperperare meno benzina (ricordare la guerra del petrolio in fase di sviluppo); camminando invece di correre in auto si guadagna salute. Il fumo cangerogeno dei sigarette danneggia anche chi non vuol fumare, specie nei locali pubblici.

2) **Purificare** l'ambiente di lavoro e di passeggio con miglior pulizia; i cestini dei rifiuti esistono in ogni angolo anche di colline frequentate; ricordare che la strada è di tutti e come un salotto privato deve mostrare l'educazione civica che si ammira nei paesi più civili.

3) **Usare sapone** invece di detersivi non biodegradabili.

4) **Corazzare l'organismo** rafforzando i

poteri difensivi naturali, con cibi sani, né inscatolati né raffinati con colori artificiali nocivi di bella apparenza ma di deficiente sostanza.

5) **Evitare rumori** inutili e molesti rispettando ammalati, bambini.

6) **Evitare incendi** di boschi non gettando mozziconi accesi.

7) **Evitare indumenti**, almeno quelli intimi, di fibre d'asbesto e chimicamente pericolosi.

8) **Evitare tegami d'alluminio**, preferire verdura e frutta cruda e ben lavata, evitare la dispersione di vitamine naturali.

9) **Evitare lavoro** faticoso per il gusto di accumular guadagni in moneta da servire per ripartire i guasti della salute.

10) **Scegliere**, potendolo, un lavoro congeniale possibilmente all'aria libera, che dia soddisfazioni morali più che materiali. Servire gli altri per emulare e farsi emulare in una vita più sana e degna di esser vissuta, lasciando il mondo e l'ambiente migliore di come lo abbiamo trovato.

### MONDO DISABITATO

Nel 1970 l'Editore della rivista «Prevention» aveva corretto la previsione annunciata precedentemente che il mondo sarebbe disabitato fra 100 anni; fu ridotta a 50 e successivamente a 30 anni. Nel mese scorso il «Corriere della Sera» ricordava che il Segretario dell'ONU aveva avvertito che rimanevano solo 10 anni per studiare il modo di salvare la terra. Se ciò è stato detto da U-Tant 3 anni fa, vuol dire che rimangono solo sette anni dal pericolo dell'ECOCATASTROFE.

### VITA SANA IN UN MONDO MATTO

Col titolo «Sane living in a mad world» Robert Rodale figlio del Prof. J. I. Rodale, promotore del sistema che porta il nome della rivista «Prevention» fondata dopo quella «Organic gardening & farming» 30 anni fa, in un recente libro edito dalla stessa edizione RODALE PRESS, l'autore definisce l'ECOLOGIA: «L'Azione interdipendente dell'Uomo nell'ambiente e nei suoi rapporti con le altre creature, la terra e l'aria».

Con i milioni di abbonati della rivista si offrono servizi utili a mezzo la Fondazione «Soil and Health» con annessa una Fattoria Sperimentale.

I giovani possono apprendere in teoria e pratica la nuova Dottrina della nutrizione organica; possono perfezionarsi per diffondere presso Scuole e Club, quali conferenzieri «outsider» su speciali soggetti. Anche in USA si avverte la necessità di formare gli educatori della salute, convinti che questa non si trova nelle specialità farmaceutiche. In un anno gli Americani spendono 44 miliardi di dollari equivalenti a 23 mila miliardi di lire circa di medicine.

Nei locali della Fattoria sperimentale si tengono seminari, tavole rotonde e si aiutano i giovani a perfezionarsi nella nuova professione di **Consulente della Salute**.

Negli ultimi anni si è organizzata una catena di centri dietetici identificabili dal marchio ingrandito ed esposto, uguale a quello inciso nei prodotti organici nutritivi. Anche da noi si comincia a veder sorgere qualche iniziativa isolata. L'Editore americano aveva espresso lo scopo che non era quello di sviluppare le vendite quanto formare la mentalità organica per prevenire i mali dell'Ecologia.

### ECONOMIA FONDAMENTALE

Non si può separare l'ECOLOGIA e l'AGROBIOLOGIA dalla ECONOMIA della TERRA. Quest'ultima è la fonte primaria, la madre della ricchezza e della salute dell'uomo.

All'origine del mondo l'uomo guadagnava il suo salario lavorando la terra libera. Risparmiando il salario egli costituì il primo capitale. Così i tre fattori della ricchezza divennero: **terra, lavoro e capitale**.

Il **LAVORO** comprende anche quello dei cervelli dei dirigenti e degli impiegati; il compenso si chiama **salario** o stipendio, onorario e simili.

Il **CAPITALE** finanzia ed amministra e sviluppa il lavoro di industrie, commerci, agricoltura e servizi ausiliari; il compenso è l'interesse.

La **TERRA** non è capitale né lavoro e non è oggetto di vendita come una qualsiasi merce (almeno non dovrebbe essere). Il compenso si chiama **RENDITA**.

Essa terra è lo strumento primario per produrre i frutti da scambiare e per far vivere tutte le creature.

Senza di essa non si può coltivare il pane per tutti gli abitanti della terra. Se venisse monopolizzata in mani di pochi questi avrebbero l'arbitrio di affamare la popolazione.

Lo squilibrio di questi tre fattori con la confusione dei termini e la **ingiusta ripartizione dei frutti della terra**, conduce a quelle crisi periodiche che si chiamano: superproduzione, sottocconsumo, consumismo, svalutazione, inflazione, disoccupazione, importazioni più delle esportazioni, deficit di bilancia commerciale e dei pagamenti, instabilità delle monete che affliggono le nazioni del mondo. Esse s'incontrano e si scontrano dal Giappone all'Africa, dall'America all'Europa per trovare una stabile moneta che non sia fluttuante e né serpeggiante.

Vi sono nazioni che vogliono prima stabilizzare le monete e poi gli scambi, altre che vogliono ritornare all'oro ed altre ancorarsi al Dollaro; ignorando o fingendo d'ignorare che le importazioni si pagano con le esportazioni di merci e servizi. Il tragico errore di «esportare di più ed importare di meno» condusse a chiudere le frontiere e dalla guerra economica si passò a quella militare.

(1) Questa relazione è stata letta dall'Autore al Convegno di «Agrobiologia 2», tenutasi in Bologna il giorno 20 ottobre 1973. La Redazione ringrazia sentitamente il Dr. Natale Pulvirenti per aver voluto pubblicare questo suo studio sul nostro giornale e con il quale egli inizia la sua collaborazione.

## EQUILIBRIO ECONOMICO

Non ancora guarite le ferite della Seconda Guerra Mondiale stiamo avviandoci alla Terza. Le bombe atomiche e le due flutte delle opposte grandi potenze manovrano nel Mediterraneo per assistere i belligeranti del Medio Oriente. Di fronte all'imponenza di distendersi da una catastrofe atomica, cerchiamo almeno di difenderci da quella ecologica.

La pace, di cui si parla sempre, mentre si inventano ordigni di guerra da genocidio, si costruisce con l'equilibrio dei tre fattori della ricchezza: **TERRA - LAVORO - CAPITALE**. Così la salute si costruisce sull'equilibrio dei tre poteri dell'uomo: **FISICO - PSICHICO - MENTALE**.

Una guida facile per realizzare tale equilibrio ci viene dall'Oriente: **SALUTE CON YOGA**, ci fa riequilibrare la salute senza avvelenarci con chimici nocivi, ed elevare uno scudo naturale contro gli attacchi di virus. Ciò grazie alla pratica della trofoterapia (cioè a base di cibi vegetali, frutta, verdura e cereali).

La guida per l'equilibrio economico si trova nel grande capolavoro: «**PROGRESSO E POVERTÀ**» di Henry George, autore della Scienza Economica e di altre opere di virtus. Il «**Progresso e Povertà**» è tradotto in tutte le lingue. Sembra un paradosso ma è la realtà: il progresso della tecnica non ha risolto la povertà nel mondo. Si arriva alla Luna ed oltre e non si risolve il problema sulla terra.

Il «**Corriere della Sera**» del 22 novembre 1969 pubblicava: «Il 70% della popolazione mondiale è sottosviluppata ed affamata».

«**CINQUE MILIARDI di affamati su 7 miliardi di popolazione nel mondo**», da «**La Voce**» del 25-1-1970.

«Il resto del Carlino» del 16 giugno 1970 parlava di «**Mortale inquinamento dell'aria**».

«Il divario fra ricchi e poveri è aumentato», secondo il «**Corriere della Sera**» del 12 ottobre 1973.

«Il Mediterraneo ha dieci anni ancora di vita» secondo il giornale «**Il Giorno**» del 6 giugno 1973.

Si può continuare con i dati del «**Club di Roma**» e del «**MIT**» e libri come «**Limiti al progresso**» (vedi «**Time**» del 15 ottobre 1973).

## SQUILIBRIO AGRICOLO

La deficienza di raccolti in Cina e Russia si ripercuote in tutto il mondo. L'America svuota i magazzini di grano e di soia per venderli a tutti anche all'Italia che l'aveva già esportato.

Alla crisi di produzione si accompagna quella monetaria che ha preceduto quella economica dalla famosa data del 15 agosto 1971 quando Nixon annunciò l'abbandono della parità aurea del Dollaro.

Solo De Gaulle aveva fittato l'approssimarsi del ciclone monetario e si affrettò a cambiare i dollari in oro al vecchio cambio ufficiale. Gli altri debbono lottare a comprare derrate dall'estero a prezzi alti e non poter esportare a prezzi più alti dell'interno per non ridurre le scorte, bloccando prezzi e valute.

Possono i prezzi restare bloccati e lo Stato perdere la differenza illimitatamente?

## LA FEBBRE DELLA TERRA

Secondo il «**Time**» del 1° ottobre corrente in USA è scoppiata una nuova febbre dell'oro, cioè quella della terra.

I prezzi non crescono col crescere della popolazione, come prima, ma si moltiplicano, raddoppiano, decuplano, non col passar degli anni, ma a breve scadenza. Ciò è avvenuto ed avviene meno appariscente che da noi. Perché questo profitto eccezionale non è considerato reddito imponibile?

Perché il lavoratore e consumatore devono pagare tutte le tasse ed imposte compresa l'IVA, che tutti i produttori (industriali, agricoltori, commercianti, ecc.) incorporano nell'ultimo prezzo che deve pagare il consumatore? Come può questo con la insufficiente pensione pagare il padrone di casa, il fono e tutti i fornitori?

Ecco perché han tutti ragione nel toccare

re il punto debole dell'ECONOMIA che aveva scoperto Henry George non limitandosi al sintomo del male, ma a indicare la cura, semplice, pratica ed applicabile senza frodi né scandali di esattori ed amministratori fiscali.

## FILOSOFIA GEORGISTA

L'uomo nasce onesto; l'ambiente e le occasioni lo trasformano. Se noi cambiamo in meglio l'ambiente avremo l'uomo onesto in un ambiente onesto.

La riforma agraria-fiscale di Henry George mette nell'impossibilità di frodare. La terra che aumenta di valore coll'aumentare della popolazione, non può nascondere tale valore.

Non occorrono denunce, controlli, penali, carcerazioni, il contribuente deve essere onesto per forza.

Tutti essendo uguali davanti alla legge giusta fatta da uomini giusti si sostituiranno tutte le gravose imposte che come fiumi e torrenti rovesciano nel mar grande, con la sola unica e giusta imposta sulla rendita della terra, senza migliorie, né costruzioni, cioè senza colpire indirettamente lavoratori-consumatori. Non occorre né espropriare, né indennizzare od acquistare le proprietà altrui a basso prezzo per venderle ad alto prezzo di mercato.

L'abolizione di tutte le imposte distruttive di iniziative, produzioni, lavori vecchi e nuovi, trasformerà il parassitismo burocratico in efficiente stimolatore di lavoro produttivo.

Non è da confondere l'imposta unica con quella patrimoniale, questa avviene una sola volta; la georgista comincia con bassa percentuale e cresce col crescere del valore tutti gli anni.

Gli eserciti burocratici d'ogni colore si smobiliteranno per il servizio di pace: costruzioni produttive, non cattedrali né deserti, né altre attività improduttive.

Non è facile, né impossibile, basta cominciare ognuno nel proprio campo motivare la trasformazione dalla attività di guerra che distrugge tutto a quella pacifica che costruisce il benessere per tutti.

Altri hanno praticato quanto ha fatto un grande industriale i cui operai godevano alti salari e costi bassi; vacanze da turisti all'estero.

John Lincoln morendo lasciò un forte lascito a Henry George School che è in via di

trasformarsi in una università tipo il M.I.T. invece che tecnica in economia fondamentale.

## CONCLUSIONE

Se vogliamo non solo sopravvivere ma migliorare l'ambiente in cui viviamo **DOBBIAMO** avere il coraggio di lottare innanzi tutto contro noi stessi:

1) **VINCERE le debolezze:** fumo, auto, cibi insani, con la forza della volontà di rifiutare il male ed accettare il bene.

2) **LOTTARE per il diritto** d'ogni cittadino alla vita ed al lavoro per godere un benessere sempre migliore per sé e la famiglia.

3) **SOSTITUIRE l'egoismo parassitario** col **toracismo reciproco**, comprendere e far comprendere che lo scopo ultimo della vita non sta nel lavorare per accumular denaro, ma insegnare a guadagnarlo onestamente per spenderlo in beni utili e costruttivi.

4) Non attendere dalla Scuola (han troppe cose non sempre utili da insegnare) e nemmeno dalla famiglia divisa dal lavoro di fabbrica e lontano dai figli, che si educino i ragazzi a rispettare le leggi di natura, l'igiene, la salute e l'economia.

5) Il datore di lavoro come istruisce il lavoratore sulla tecnica del mestiere deve educarlo a divenire un collaboratore utile. Anche il più umile collaboratore fa parte dell'ingranaggio della macchina produttiva e sociale che non può arrestarsi.

6) I dirigenti sono lavoratori anch'essi e debbono collaborare con i Sindacati a programmare il miglioramento continuo al posto della lotta continua che distrugge, come una guerra, invece di costruire.

7) Chi produce prodotti genuini con sistemi organici li faccia conoscere; unificare anche le informazioni con un solo **NOTIZIARIO** che educi il consumatore e lo guidi nella giusta direzione.

8) **Associarsi** dove si può a creare una catena di centri distributori dei prodotti garantiti organici per difendere la salute del consumatore tutt'ora abbandonato alle suggestioni pubblicitarie di colossi che trovano facile appoggio sui mezzi monopolizzati (stampa, TV, radio). I piccoli si difendano con l'unione che fa la forza e l'intelligenza di chi ama la salute e la felicità.

Dr. Natale Pulvirenti

## VOLETE salute e bellezza?

Vi è una facile e salutare maniera per mantenere la vostra figurina, senza sacrifici.

The National College of massage & Physiotherapy di Chicago, illustra il metodo scientifico e razionale per realizzare **SALUTE E BELLEZZA**.

Troverete i più preziosi suggerimenti nella guida di **YOGA e SALUTE**. In 5 lezioni apprenderete: quali cibi organici

contengono le Vitamine naturali, quali esercizi psicofisici ed automassaggi dovete seguire per realizzare una vigorosa salute e bellezza naturale.

Riceverete i 5 fascicoli del Corso **YOGA e SALUTE** richiedendo con versamento di L. 2.500, al conto corrente postale n. 3/2127 intestato:

Galleria Buenos Ayres, 2 - MILANO

ISTITUTO ETHOS

# L'AMBIENTE, L'UOMO E LA FEDE

L'Avvento è il tempo degli annunzi: annuncio dei tempi messianici sempre nuovi, annuncio della venuta del Cristo tra i suoi, annuncio del ritorno del Signore. E' anche il tempo delle preparazioni.

Non è il momento privilegiato di meditare sull'avvenire del mondo, sulla gestazione continua di un universo per l'uomo, di riflettere sulla questione di Teilhard de Chardin: « Dio ci ha dato un mondo, che mondo gli restituiamo? ».

Infatti, attualmente un po' dappertutto, degli uomini, degli organismi si preoccupano dell'ambiente dell'uomo, della protezione della natura, della qualità di questa immensa abitazione dell'uomo che è l'universo. Alcuni presi da vertigine davanti ai pericoli che si profilano, si fanno profeti di disgrazia. Altri animati da una speranza immensa, partecipano attivamente alla nascita sempre rinnovata di un mondo sempre nuovo.

Tutto questo interessa il disegno di Dio sull'uomo e sull'universo?

## LA LUCE DELLA BIBBIA

All'inizio Dio creò. La Bibbia, nei suoi primi capitoli, ci presenta un mondo selvaggio, disorganizzato, ma diversificato, in ogni modo bello e buono, atto a diventare la dimora dell'uomo e il figlio di Dio che verrà in questo mondo quando verrà il tempo: « Si faccia luce... compaiano i continenti... che la terra verdeggi... che la terra produca erbe che portano semi, alberi che portano frutti... Dio vide che questo era buono... » (Gn. 1).

Più tardi, il profeta Isaia aggiunge: « Il paese arido e salino fiorisce, si copra di fiori dei campi... » (Is. 35-1/10).

I salmi cantano la bellezza del cosmo intero: « Voi tutti, le opere del Signore, i cieli, le acque, i ghiacciai e le nevi; le montagne e le colline, gli uccelli nel cielo... i figli degli uomini... benedite il Signore ».

Il Cristo stesso ha ammirato, contemplato, amato la natura, il mare, i gigli dei campi, la montagna, gli uccelli, il deserto, i greggi. Si è servito di tutti questi elementi per pregare ed annunciare il suo messaggio.

Per San Francesco d'Assisi, la natura era fraterna e molti altri testimoni di Dio hanno cantato la creazione.

## L'ATTIVITA' UMANA

Per secoli, lo sforzo coraggioso dell'uomo ha messo la sua fierezza ad addomesticare la terra, ad organizzarla, a metterla in grado di produttività intensa. Su certi continenti si nota la volontà di produrre molto per consumare molto e di consumare il più possibile per produrre ancora di più.

Ai nostri giorni comincia la conquista dello spazio. Ma allo stesso tempo, l'inquinamento è entrato nel mondo. I fiumi e gli oceani possono diventare delle fogne. I rifiuti di ogni genere, gli inconvenienti, invadono la natura e non tutti vedono in questi rifiuti il minerale di domani. Si teme l'esaurimento del terreno. L'agricoltura, l'industria, l'architettura, i mezzi di piacere, la natalità stessa sono messi al banco degli accusati. Alcuni parlano dell'ultima sorte della terra.

E' vero, l'attività straordinaria e diversa dell'uomo si rivela inquinante. Il progresso dello sviluppo saccheggia fonti di vita. Certo, già Seneca si diceva contento « di lasciare Roma e la sua atmosfera appesante ». La vita nel Castello di Versailles sotto Luigi XIV nascondeva anch'essa degli inconvenienti. Ma quello che allora poteva passare per una reazione epidemica è diventata oggi una realtà veramente pericolosa.

## GLI ATTUALI INTERROGATIVI

Siamo arrivati ad un bivio. Il fatto è che si incomincia a parlare molto della qualità della vita, di controllo dello sviluppo, di armonia della crescita, di estetica nell'ambiente.

Si sperimenta che l'equilibrio dell'uomo sul piano psicologico, psichico, nervoso, sessuale, fisico, recambia stitichezza, calma, spazi vitali, aria pura, riposo, libertà, bellezza, in una parola « un certo ambiente umano ». Si esprimono i bisogni metafisici e spirituali, come un desiderio della contemplazione.

Tutte queste richieste sono perfettamente legittime affinché la terra nuova ed i cieli nuovi che sono in gestazione secolo dopo secolo, rimangano la dimora degli uomini e possano essere anche « la dimora di Dio con gli uomini » secondo la parola dell'Apocalisse.

Certamente, non si tratta di sognare la casetta dalle persiane verdi, in una valle ben protetta, conforme ai desideri di J.J. Rousseau, ma è importante preparare una terra per la persona umana chiamata a vivere intensamente e nella sua integralità. Allora qualsiasi progetto di futuro deve tenere conto del disegno di Dio sulla creazione e sull'uomo.

## IL DISEGNO DI DIO SULLA CREAZIONE

La creazione è ad un tempo il tempio di Dio ed il tempio dell'uomo. Dio l'ha anata all'uomo. Questi avrà in proposito dei diritti e dei doveri.

Questa creazione è dunque UN DONO DI Dio, essa è buona e bella. Essa è viva, Essa è fraterna. E' la manifestazione multiforme della bellezza e dell'amore divino. Dio l'ha visitata ed essa deve poter cantarlo, essere oggetto e luogo di contemplazione, diventare persino una via che conduce a Dio, come auspica San Paolo.

Certi depositi di immondizie, di carcasse, di vetture abbandonate qui e là, gli immobili che violano il bello, gli acidi versati nei fiumi o negli oceani... rispettano forse la vocazione del mondo creato?

La creazione è un dono di Dio, messa nelle mani dell'uomo, per l'uomo, per tutti gli uomini, a loro beneficio. Essa è luogo e oggetto di ricerca e di azione. Ma essa può essere assoggettata alla vanità dell'uomo e gemere aspirando ad essere liberata dalla servitù, secondo l'espressione di San Paolo.

Certe forme di agglomerazione, un inquinamento che uccide gli uccelli, i pesci, le piante, che rovina la vita... non sono un asservimento della natura? Ed essa attende la sua salvezza (Rm. 8, 18-22).

La creazione è dono di Dio per essere un luogo di abitazione dell'uomo. Questa dimora deve essere degna di lui. Egli vi si deve trovare bene. E' casa sua in definitiva. La violenza, il rumore, i vari squilibri, che generano alcuni grandi agglomerati, non sono forse delle grida che bisognerebbe sentire?

La creazione è un dono di Dio da restituire a Dio. Poiché essa va verso il termine di un universo trasfigurato, il primo cielo e la prima terra sono scomparsi, il Cristo che era, che è e che verrà farà tutte le cose da capo (Ap. 21-1/3).

Bisogna preparare questo futuro.

## LA MISSIONE DELL'UOMO

L'uomo non è estraneo alla creazione. Egli è imparentato con l'universo materiale donde è stato creato, ma ha ricreato in Dio stesso il soffio della vita, l'intelligenza, la volontà, la libertà, l'incarnazione del verbo ha ancora ravvicinato la Creazione. Dio e l'uomo. Questi ha una propria vocazione che è quella di realizzare in sé l'immagine perfetta di Dio. Ha anche una missione nel cosmo che è:

L'uomo ha bisogno di dialogo, di rapporti con l'universo, con gli altri, con Dio, se vuole. Egli aspira ad un inserimento familiare, naturale, sociale, culturale, religioso. Egli ha dunque diritto a tutte queste forme di incontro. Esse debbono essergli possibili. Bisogna che egli possa abitare e non soltanto essere alloggiato. Egli deve pensare, costruire per poter abitare.

L'uomo nel cosmo non è soltanto spettatore di un processo di evoluzione che appartie-

ne al mondo esteriore. Egli è chiamato a continuare l'opera creatrice e da ciò egli è coronato di « gloria e di onore » (Ps. 8). Egli non ha fatto che abbozzare la sua opera, secondo le parole di S. Agostino. In essa sono nascoste possibilità di sviluppo. Tocca all'uomo farle sgorgare mediante il suo spirito, la sua azione, la tecnica. Non si impone alcuna limite alla ricerca ed alla sua attività. Ma egli deve precludersi tutto ciò che sarebbe contrario al bene degli altri, al proprio bene, all'armonia del cosmo. La maniera di regolare il mondo non definisce forse il suo architetto? Non implica forse una filosofia della persona umana?

L'uomo deve essere attento alle richieste di ogni civilizzazione, di ogni epoca. Deve essere inventivo e creatore del bello, dell'armonia. Ora, ai nostri giorni, il diritto alla natura sembrerebbe essere una di queste condizioni, della sopravvivenza e del progresso della nostra civiltà.

Meglio ancora, l'uomo ha diritto alla bellezza di un quadro naturale che egli potrà individualizzare e nel quale gli sarà possibile trovare la sua identità.

E' questa missione dell'uomo, illuminata dalla finalità della creazione che dovrebbe guidare tutta la politica dell'ambiente, della urbanizzazione, dell'habitat, dell'architettura, della attrezzatura, di tutte le infrastrutture al servizio della vita umana. In definitiva, tutto parte da Dio e dall'uomo per ritornare all'uomo e a Dio. Poiché verrà giorno in cui le disarmonie attuali saranno vinte, « il volto di questo mondo passa » (1 Co. 7, 31).

## LA COSA CI RIGUARDA?

Nei tempi attuali, più che in altri momenti, l'universo e l'uomo soffrono i dolori del parto.

Lo spirito di Dio che aveva presieduto alla creazione si è come diffuso in essa e continua a lavorare, a creare, a fare nascere. Tuttavia, gli uomini sono anche chiamati ad una azione incessante e difficile, non per fare della creazione un nuovo idolo, ma per portarla a compimento e per migliorarla. Ciascuno di noi ha la sua parte di responsabilità, poiché ciascuno può amare la natura, ammirarla, difenderla, abbellirla, armonizzarla.

I pubblici poteri, le collettività locali hanno un ruolo capitale da svolgere. Questo esige competenza. Costruire la terra degli uomini per gli uomini non si improvvisa.

Questa terra deve continuare a cantare la gloria di Dio, ad essere il luogo di abitazione e di incontro di uomini che vorrebbero essere contenti secondo il disegno di amore del « Principe della pace ».

San Paolo apporta ai nostri sforzi una luce decisiva aggiungendo: « Tutto è a voi, ma voi siete del Cristo ed il Cristo è di Dio » (Co. 3, 21).

✠ L. SOULIER (1)  
Vescovo di Pamiers

(1) Questa lettera pastorale di Monsignor Soulier, pubblicata su « Eglise de Pamiers », 12-12-72, è stata riportata nella rivista « Vie et Action » n. 77, 1973.

Rispettate i fiori  
e gli alberi:  
da essi proviene:  
tutto l'ossigeno  
dell'aria  
che respiriamo.

# SIAMO SOFFOCATI DAI RIFIUTI!

A Blaubeuren (Germania Occidentale) esiste un impianto per la trasformazione dei rifiuti urbani in sostanza umificata. Lo stabilimento recentemente è stato visitato dal Cancelliere Federale W. Brandt, il quale si è compiaciuto per i progressi tecnologici conseguiti e per la buona qualità del prodotto ottenuto.

Una Commissione di Tecnici della «Unione Mondiale per la Difesa della Vita», nello stesso stabilimento, ha attuato numerose ricerche relative ai processi di umificazione dei rifiuti urbani ed al loro impiego in agricoltura. I risultati di queste indagini, relative pure alle conseguenze nefaste dell'inceneritore, sono riportati nelle loro conclusioni più importanti.

## La umificazione dei rifiuti urbani

- non produce gas velenosi,
- non dà residui polverosi, è inodore e più economica dell'incenerimento,
- produce humus prezioso e sano,
- è un procedimento ricostruttivo conforme alle leggi della natura,
- completa il ciclo naturale della sostanza vitale,
- procura all'economia agricola e forestale, alla frutticoltura, all'orticoltura, alla viticoltura e alla floricoltura una fertilità duratura e sana,
- assicura la base per la produzione in futuro degli alimenti.

## I residui della vagliatura e quelli in via di trasformazione

- si possono depositare su qualsiasi terreno senza inquinare le acque sotterranee,
- non vengono attaccati dai topi né da altri parassiti animali.

## Il composto dei rifiuti

- costituisce un elemento prezioso per il miglioramento del terreno,
- contiene più oligo-elementi dello stallatico, quali, ad es.: rame, zinco, manganese, ferro, boro, molibdeno e molti altri.

## I composti di rifiuti

- possiede un alto potere di ritenzione dell'acqua,
- regola l'umidità intorno alle radici,
- favorisce la formazione delle radici,
- protegge i concimi minerali dal dilavamento delle acque superficiali e sotterranee,
- protegge le piante dalle malattie e dagli attacchi dei parassiti,
- rende l'ambiente favorevole agli animali utili,
- trasforma il terreno compatto in sciolto e amalgama quello sabbioso.

## Il composto di rifiuti

- è privo di microbi patogeni, di uova di vermi, di semi di erbacce e di veleni,
- è assai vantaggioso per le coltivazioni in terreni inondati e coperti da detriti mortali,
- ridona la fertilità ai terreni depauperati dalle colture intensive o da eccessivo accumulo di prodotti chimici,
- serve al consolidamento dei pendii e previene l'erosione dell'acqua e del vento dei luoghi scoscesi,
- è apprezzato quale lettiera sana per il bestiame da stalla,
- è assai vantaggioso nell'allevamento dei maiali da latte, nella lotta contro l'anemia ed i fenomeni da carenza.

## Il composto di rifiuti

- è necessario ai nostri terreni depauperati,
- è tanto richiesto da più parti per cui le aziende di trasformazione dei rifiuti già in attività potrebbero moltiplicare la vendita delle loro produzioni,
- è molto apprezzato nei Paesi Bassi ove si chiudono gli impianti d'incenerimento e si aprono invece altri impianti atti alla umificazione dei rifiuti urbani,
- viene venduto da alcune aziende persino in Africa,
- è tanto richiesto in Svizzera ove s'importa il composto olandese.

## L'incenerimento dei rifiuti

- consuma ossigeno, produce gas velenosi e contribuisce all'inquinamento dell'aria,
- distrugge le materie organiche preziose per la fertilità del terreno,
- è un procedimento distruttivo contrario alla vita,
- interrompe il ciclo naturale delle sostanze vitali,
- è contrario alla natura e alla difesa della vita.

## L'incenerimento dei rifiuti

- lascia insoluto il problema delle fognie, delle acque di scarico e di rifiuti,
- contribuisce alla formazione di nebbie o di umidità nell'atmosfera, perché circa un terzo dei rifiuti è costituito dall'acqua,
- non significa eliminazione dei rifiuti, ma solo una riduzione al 40% circa di peso, che residua sotto forma di cenere e scorie.

## La cenere dei rifiuti

- contiene dal 4 al 7% di sali solubili, che vengono dilavati dalle precipitazioni atmosferiche e possono inquinare il suolo e le acque (superficiali, sotterranee e sorgive),
- compromette perciò l'ambiente tanto quanto i rifiuti depositati all'aperto.

## L'incenerimento dei rifiuti

- provocherebbe (se tutti i rifiuti venissero inceneriti) circa il 25% dell'inquinamento totale dell'aria (l'industria e le centrali termoelettriche danno il 24%, mentre la circolazione di autoveicoli dà il 46%). L'incenerimento di una tonnellata di rifiuti produce 7.000 metri cubi di gas velenosi.

## L'incenerimento dei rifiuti inquina l'aria con

- ossido di carbonio,
- anidride solforosa (o ossido solforoso), in presenza di umidità o pioggia produce acidi solforosi,
- anidride solforica (o ossido solforico), in presenza di umidità o pioggia produce acido solforico,
- idrocarburi, tra cui il benzopirene che è cancerogeno,
- ossido di azoto, acido acetico, formaldeide,
- policloruro di bifenile (PCB) che a lungo effetto è velenoso come il DDT,
- acido cloridrico, in presenza di umidità o pioggia produce acido muriatico che corrode edifici, autoveicoli, impianti tecnici. Anche le minime quantità sono tossiche, — acido fluoridrico ed altri gas velenosi.

## L'anidride solforosa o l'ossido solforoso

- a concentrazione anche bassa nuoce ai bambini piccoli,
- mette in pericolo le persone anziane e malate,
- aumenta la mortalità per malattie cardiovascolari,
- distrugge, in combinazione con l'acido cloridrico, le membrane ciliate delle mucose interne e provoca malattie bronchiali e polmonari (asma bronchiale),

- danneggia animali e piante.

## L'acido cloridrico e l'acido fluoridrico

- si formano con la combustione di materie plastiche contenenti cloro. Una tonnellata di rifiuti può contenere fino a 15 Kg. di cloruro di polivinile (PVC) che con l'incenerimento producono Kg. 7,5 di cloro puro,
- danneggiano la vegetazione e gl'insetti anche tutti come le api,
- intaccano i metalli e le opere murarie nei luoghi di produzione dei gas.

## Le alte ciminiere

- degli impianti d'incenerimento non proteggono affatto dall'inquinamento, anzi diffondono il gas su un territorio assai più esteso.

## I filtri elettrici

- trattengono in massima parte le particelle polverose. Però i gas velenosi si diffondono ugualmente nell'aria, a meno che l'impianto non sia dotato di un depuratore ad acqua (efficace fino all'80%), le cui acque di scarico però devono essere a loro volta depurate.

## L'incenerimento dei rifiuti

- può quindi essere considerato come un'aggressione contro l'uomo e l'ambiente, contrario alla natura e perciò asociale.

## Le amministrazioni comunali

- purtroppo non sono talora sufficientemente informate in merito.

## Gli amministratori comunali moderni, illuminati e socialmente responsabili

- intervengono perciò attivamente in favore della trasformazione dei rifiuti in humus, in quanto sono informati dei progressi tecnici e delle realizzazioni pratiche della scienza moderna.

## La vendita del composto dei rifiuti

- è una questione di qualità e di onestà. Certe «Aziende di trasformazione» forniscono solo dei rifiuti con fermentazione appena iniziata e triturati, spesso con aspetto e odore ripugnanti, tuttavia vengono offerti come vero humus maturo o fresco. Questo è un vero inganno deplorevole e da condannare.

## I più recenti e moderni procedimenti

- forniscono materia umificata ben matura, assai ricca di sostanza organica. Solo questi procedimenti avranno il potere di risolvere il problema dei rifiuti, nel senso di un loro riutilizzo nel ciclo naturale.

**Unione mondiale  
per la difesa della vita  
(WSL) (I)**

(1) Il testo della relazione è stato controllato per la parte scientifica dal Dr. H. P. RUSCH - La Croix - Valmer.

## «LA MACROBIOTICA»

### CENTRO ALIMENTI NATURALI

Via Passalacqua, 7 - Telefono 543.898 - 10122 TORINO

*E' a vostra disposizione per illustrarvi la moderna seppur millenaria tecnica alimentare per riconquistare salute, bellezza, energia.*

*Nel suo negozio di Via Passalacqua n. 7, troverete:*

*— tutta la gamma dei prodotti macrobiotici*

*— tutta la gamma dei prodotti naturali, frutta e verdura, garantiti dal «Marchio» dell'Associaz. «Suolo e Salute».*

*Indispensabili per una alimentazione sana, genuina ed equilibrata.*

## Esperimenti ecologici:

# Mirabile rispetto della natura verso se stessa

Presento alcuni meravigliosi esempi desunti da recenti osservazioni sui piccoli animali che ci rivelano uno spiccato e arcano SENSO ECOLOGICO. Ecco come lavora la talpa nel terreno, nel tracciare le sue gallerie alla superficie.

Abbiamo coltivato una grande aiuola di cipolle, distribuite a file strette equidistanti, come conveniva. Quando l'ortaggio era in pieno sviluppo, comparve la galleria della talpa... e si stava, trepidanti, ad osservare quello che poteva succedere. La terribile scavatrice, però, seguiva con precisione tutti gli intervalli tra le file, diritta e sicura, senza danneggiare una sola pianta. Non si sa come abbia fatto ad usare tanta delicatezza, ma fu una cosa meravigliosa. Qualcuno può pensare che la cipolla sia ripugnante all'olfatto della talpa, ma questa probabilità viene smentita da un altro fatto analogo. Abbiamo anche coltivato una giornata circa di terreno con vari tipi di cicoria (radichio) in appezzamenti diversi... ed anche qui penetrarono le briste talpe con gallerie numerosissime, tutte gravolose senza ordine, passando tra le piantine, già con lunga radice, senza recare il minimo danno, anzi favorendo la respirazione della vegetazione e lo sviluppo dei microorganismi.

Ancora: avevamo della semente di fagioli, logori perché perforati dal punteruolo... a tal modo da far crederci di nessun valore. Seminati, hanno germogliato tutti, sono cresciuti come i sani, e ci dettero un insperato successo. Il punteruolo, dunque, rispetta il ger-

me della semente, perché possa riprodursi. Dal punto di vista ecologico, merita particolare rilievo anche il comportamento della gallina: tutti sanno che essa è molto ghiotta soprattutto delle uova che essa stessa depone... ma neppure si sogna tentare di rompere un solo uovo, mai! Avendo un rostro accuminato, le sarebbe molto facile. Se talora può succedere il fatto, va attribuito indubbiamente ad essa, nell'eventualità del suo esagerato istinto di razzolare.

Anche nelle piante va considerata la saggezza della natura: quando l'eccessiva abbondanza di frutta minaccia di stroncare i rami coll'aumentare del peso, allora avviene un providenziale diradamento fin da quando il frutto è ancora piccolino, senza intervento di alcun parassita.

Una menzione distinta va data ai pronubi, alle api dall'ali d'oro: sono esse le protagoniste di un rilevante settore ecologico; sono esse le più attive animatrici biologiche, l'insetto più sapiente e che sa esprimere tutta la poesia della primavera. I fiori tutti sono stati creati per loro, ed esse tutte si offrono ai fiori, in un meraviglioso scambio di reciproco amore: «le nozze dei fiori!» Purtroppo nella loro vita, esse si incontrano con un accanito nemico e crudele assai: l'uomo stesso che le estingue, le stermina con potenti veleni... l'uomo, che tanto deve a queste benedette bestiole, dell'uomo saggio e sapienti maestre, e senza le quali la stessa natura muore!

Padre Nicolini C.S.J.

## CONCIMARE OGGI!

Ormai da molte parti si è accennato alla preminente importanza che l'humus riveste nei confronti della crescita delle piante e della salute dell'uomo. L'humus produce, attraverso i batteri terroci, tutta una serie di prodotti di trasformazione e di ricambio organico che combattono gli organismi nel suolo parassiti delle piante, siano essi batteri, funghi od insetti; aumentano il potere di resistenza delle piante stesse mettendole in grado di vincere da sole i loro parassiti. D'altra parte l'humus od i microorganismi che vivono di humus producono stimolanti biogeni, di cui l'uomo ha bisogno assoluto per la sua salute ed il suo benessere. Essi non sono «mezzi di vita» propriamente detti, ma certamente mezzi che rendono anzitutto possibile la sua vita sana.

E' quindi dimostrato senza eccezione alcuna che l'humus è necessario ed essenziale per la vita, nella misura che vedremo.

Ora, specialmente per l'uomo «moderno», il fatto che l'humus si possa ottenere soltanto per via indiretta, attraverso i cumuli di sostanza organica, risulta alquanto faticoso e porta da molto tempo. La scarsità di mano d'opera da una parte, e la mancanza di tempo dell'agricoltore dall'altra, ci costringono ad arrivare all'humus per via più semplice e breve.

La via indiretta, cioè di trasformare in humus, cioè nel migliore dei concimi, i residui del raccolto attraverso la formazione di cumuli, è divenuto impossibile per l'agricoltore, sempre alle prese con il tempo, con il lavoro, con lo spazio.

Sarebbe quindi ideale poter preparare immediatamente i cumuli sul posto stesso, cioè proprio dove l'humus viene impiegato come fertilizzante: quindi nel campo.

La pratica è di facile attuazione e il periodo più adatto è l'inverno.

Seguendo questo criterio la Stazione Sperimentale di Lambach dell'Istituto di Coltivazione di piante ed esame dei semi di Ven-

na ha approntato il 5 novembre 1970 due cumuli organici di due metri cubi ciascuno, costituiti da terra di campo e paglia di cereali e di granoturco. Di questi due cumuli uno venne trattato con la soluzione di Ekomit secondo le istruzioni, l'altro servì da testimone. Il 19 aprile 1971 i due cumuli furono aperti e all'esame si costatarono i seguenti fatti:

— Nel cumulo testimone cioè senza Ekomit il materiale appariva colosso e compatto, i diversi strati chiaramente visibili, i tufoli del granoturco ancora giallognoli e piuttosto consistenti alla rottura. Gli strati di paglia in parte non erano ancora fermentati.

— Nel cumulo trattato con Ekomit il materiale era molto sciolto ed aveva aspetto terroso, gli strati di paglia erano scarsamente riconoscibili e, dove esistevano, completamente neri. I tufoli di granoturco erano neri e si spezzavano facilmente.

Quindi, con Ekomit, il cumolo organico, nel giro di cinque mesi invernali, si era tra-

sformato in humus al 100%, invece quello senza Ekomit aveva appena cominciato a fermentare!

Altro studio importante è quello relativo alla produzione delle piante. Nell'autunno 1969 piantine di Ribes furono concimate con segatura distribuita per un'altezza di 2 cm., interrata superficialmente ed irrorata con la soluzione di Ekomit secondo le istruzioni.

Nell'estate 1970 si raccolsero per ogni ar busto Kg. 5 circa di frutti di Ribes, nell'estate 1971, invece, per ogni ar busto oltre 9 Kg. Le bacche avevano le dimensioni di piccoli acini d'uva ed un eccellente sapore! Come tutti sanno un ar busto di Ribes produce all'incirca Kg. 1,5 per anno.

La segatura, i trucioli di piattatura e le cortecce provenienti dalle cartiere (particolarmente preziosi per gli oligoelementi in essi contenuti) vengono naturalmente impiegati soltanto quando mancano i residui di raccolta più rispondenti allo scopo, quali potrebbero essere, per esempio, i grappi dei grappoli di uva, che vengono da anni trasformati in sostanza organica nel vigneto dell'Ordine tedesco dei Cavalieri e poi interrati superficialmente nella vigna. Oppure paglia, che subito dopo l'espulsione dalla mietitribia viene triturrata, sparsa sul terreno, irrorata con Ekomit ed interrata in superficie.

L'impiego dell'Ekomit è molto semplice: per ogni ettaro è necessario un bidoncino di 10 litri di Ekomit, questo viene riempito di acqua tiepida la sera precedente l'impiego. Il mattino successivo il contenuto del bidoncino viene travasato in un grande recipiente ben pulito e ricolmo della quantità d'acqua necessaria per irrorare un ettaro, per esempio, con 400 litri. Poi si irrorerà superficialmente.

E' dimostrato che con l'uso dell'Ekomit si producono 16 Kg. di azoto per ogni tonnellata di materiale organico, corrispondenti ad 80 Kg. di nitrato ammonico. Con la sola differenza che l'azoto prodotto dai batteri presenti nell'Ekomit non può essere dilavato, poiché esso viene prodotto in continuazione. Così, per es., i resti del raccolto di segale producono mediamente 350 Kg. di azoto, corrispondente a 1.750 Kg. di nitrato ammonico! Allora soltanto si vede quanto la paglia sia preziosa!

Non ci si deve quindi meravigliare se soltanto con l'impiego dell'Ekomit si può aumentare il rendimento dal 25 fino al 60 per cento!

Usando l'Ekomit (I) si deve tutt'al più procedere ad una concimazione supplementare (integrativa) con Fosforite o Scorie Thomas, sale potassico scuro o solfato potassico ed oligoelementi (alghe: Litotammio), in modo che sia possibile, per mezzo di adeguate colture da rinnovo, impiantare granoturco o cereali e valorizzare al massimo guadagno la paglia da trasformare in humus per le nuove colture che ne beneficeranno nel loro sviluppo.

Dr. Ludwig Holzinger

(1) Per la fornitura occorrente di «Ekomit - rivolgersi al C.A.T.A. (Centro di Assistenza Tecnica Agricola), Piazza Dante 74 - Tel. 98.73.81 - 14022 Castelnuovo Don Bosco (AT), oppure all'Associazione «Suolo e Salute».

Indicare la superficie del terreno in metri quadri da irrorare o/è la quantità di sostanza organica, in metri cubi, da compostare.

## COMUNICATO

L'Associazione «Suolo e Salute», nell'interesse di sempre maggiormente incrementare e allargare le iniziative tendenti alla istituzione di una vita sana ed improntata secondo i principi «bionomici» e «naturalistici», ha concretato una convenzione con la Pensione-Casa di soggiorno «LA QUIETE» di Spotorno.

E' una villa di 4 piani, sita in località agreste tranquilla, con giardini e solarium con vista mare, assai confortevole per brevi

e lunghi soggiorni, ospitalità cordiale, alimentazione improntata a razionali concetti dietetici con cibi sani e genuini. E' aperta tutto l'anno, anche per incontri di studio e per convegni.

Per informazioni o prenotazioni telefonare a: 50.23.01 di Torino. Visite sul posto di singoli o di comitive a particolari condizioni.

La Segreteria dell'Associaz.  
«SUOLO E SALUTE»

NON SOLO INQUINIAMO, MA ANCHE...

## Scherziamo troppo col fuoco

Nel periodico *L'Eusebiano* dell'11 ottobre 1973 abbiamo letto l'articolo che riportiamo, stilato da uno dei migliori tecnici vercellesi assai competenti dei problemi della risicoltura.

Al termine dell'articolo viene spontaneo chiedersi se la situazione, purtroppo grave, sia dettata da uno stato d'insipienza o da menefreghismo oppure da ignoranza.

Nei paesi detti sottosviluppati e ad economia risicola, il ristoppio del riso non viene dato alle fiamme perché tutti sanno che è il migliore elemento per ottenere dell'ottimo concime organico sia tritato ed interrato sia trattato con speciali batteri e fermenti che lo trasformano in humus maturo necessario per la fertilità del terreno.

E' risaputo che quegli agricoltori, più dei nostri, sono assistiti da tecnici agricoli che portano in campo pratico l'applicazione di tecnologie avanzate e non inquinanti per ottenere elevati redditi a costi relativamente bassi.

In Italia, e cioè nel vercellese, ove la risicoltura si estende sempre più ed i costi di produzione sono piuttosto elevati, assistiamo quasi impotenti e con raccapriccio alle

## "Risate in fiamme"

*Chi percorrerà, in questi giorni e nei prossimi mesi, le strade del vercellese risicolo, sovente si troverà di fronte allo spettacolo della distruzione in massa delle paglie mediante il fuoco.*

Per l'osservatore ignaro dei principi che regolano la fertilità dei terreni la cosa assumerà un aspetto di puro e semplice spettacolo, mentre per coloro che dell'agricoltura han fatto una seria ragione di continuo e profondo studio l'operazione, preoccupantemente generalizzata, sarà fonte di serie apprensioni.

Con un fiammifero si viene, infatti, a distruggere una preziosa componente di quell'indispensabile dotazione di sostanza organica in mancanza della quale, secondo quanto severamente affermato dal valente studioso Dott. Tinarelli, si va inevitabilmente incontro ad « un processo di degradazione del suolo, lento ma costante, che all'estremo limite lo conduce gradualmente alla desertificazione ed alla sterilità ».

Scompare il bestiame, a seguito dell'instaurazione della monocultura risicola (giustificata da motivazioni di carattere economico e sociale), è venuta a mancare la più valida fonte per il reperimento della sostanza organica alla quale checché si dica, è legata una maggiore esaltazione dei concimi chimici distribuiti al terreno e, quindi, una giusta spinta verso più alte medie etarie, purtroppo rimaste stazionarie anche se la genetica ci ha offerto varietà potenzialmente assai produttive.

Il letame non c'è più, le paglie vengono bruciate ed i concimi organici reperibili in commercio non si vogliono usare: ci vogliamo, qualche volta, soffermare sulla pericolosità di questa strada che abbiamo, con eccessiva faciloneria, imboccato?

La scienza e la tecnica, in questi ultimi anni, hanno fornito molte indicazioni di pratica applicazione, perché continuare a compiere passi falsi che potrebbero costare assai cari in un domani più o meno prossimo?

Siamo d'accordo sul fatto che in alcuni casi, per particolari situazioni aziendali, alcune razionali pratiche colturali non sono totalmente attuabili, ma non siamo certamente d'accordo con chi si rifiuta di compiere anche il più modesto sforzo per ridurre al minimo quelle operazioni che siamo esattamente all'opposto della razionalità.

Una visione troppo ristretta del problema ci porterebbe a continuare con un'agricoltura « di rapina » e questo non rappresenterebbe di certo il miglior regalo da riservare alle generazioni future.

Gigi Salvini

# l'humus e la legge del minimo

La fertilità del terreno non dipende soltanto dal contenuto nel terreno di sostanze minerali, ma anche dai materiali umici, quindi della loro preparazione e trasformazione, dalla presenza di piccoli esseri viventi (microrganismi) ed in ultima analisi che tutti questi fattori che influiscono sul buon andamento delle piante, agiscano nel terreno in modo armonico. Quindi la fertilità del terreno senza una vita intensa è impossibile; la resa e l'aumento dei raccolti ha come presupposto la cura e l'arricchimento della vita del terreno. Per tale ragione la concimazione organica assume una particolare importanza come mezzo nutrizionale fondamentale della organizzazione del terreno, scriveva negli anni 1949 e 1950, il Prof. Dr. H. Franz, direttore dell'Istituto di Agronomia dell'Università di Vienna. Egli è del parere che il giusto trattamento della concimazione assume un significato importante.

Uno dei compiti più urgenti dell'agricoltura è pertanto diventata la produzione della maggior quantità possibile di concime organico di buona qualità ed il suo impiego secondo un piano generale.

Se viene dato alle piante da una parte un eccesso di sostanza, mentre dall'altra si hanno forti deficienze (come oggi di Humus), i prodotti ottenuti risultano limitati per la produttività del terreno secondo la legge del minimo. Da ciò risulta logico che si cerchi, senza successo però, di contenere le riduzioni di produzione aumentando le somministrazioni di concime minerale. La formazione di un « orizzonte umico » il più spesso possibile è il presupposto fondamentale per la creazione di una struttura soffice del terreno e di una lussureggiante crescita del sistema radicale.

Fino ad ora l'uomo ha compiuto uno sfruttamento abusivo irresponsabile delle scorte di sostanze organiche e si bruciano sui campi sempre maggiori quantitativi di paglia sebbene oggi non siano in grado di coprire neppure approssimativamente il fabbisogno di sostanza organica del terreno, come sarebbe necessario, rispetto al fabbisogno di sostanze minerali (H. Franz, 1949).

La causa della malattia del suolo è la mancanza di sostanze organiche nel terreno. Le sostanze umiche da una parte rappresentano il substrato nutritivo per la vita nel terreno, mentre dall'altra influiscono sulle caratteristiche chimiche e fisiche del terreno. Mentre le somministrazioni di concimi messi in commercio si sono raddoppiate e triplicate dal tempo della guerra l'apporto di concime organico è ragguaiato al massimo del 10 al 20 per cento in più (H. Franz, 1950).

Ora, nell'anno 1973, la disponibilità di concime naturale è quasi nulla e così si è costretti a produrlo senza passare attraverso la stalla.

Sebbene Franz abbia ricercato quali organismi intervengano nell'humus, abbiamo potuto chiarire quali di essi è responsabile

per la formazione dell'humus e quali di essi lo crei rapidamente.

Una serie di batteri del suolo specifici per la umificazione, sotto il nome di EOKOMIT, sono a disposizione dell'agricoltore e del giardinere. Essi nel periodo da 5 a 8 settimane possono trasformare la paglia, la segatura, la scorza di alberi ed ogni tipo di residuo vegetale in humus maturo fertilissimo, anche direttamente in campo, poiché oggi l'agricoltore non ha né il tempo, né la mano d'opera, né il denaro di preparare l'humus in particolari capannoni e poi di trasportarli nel campo.

## Procedimento

La fonte più economica di materie prime sono i residui delle produzioni, e prima fra tutte la paglia. La paglia eliminata dalla trebbiatura, viene sminuzzata dal trituratore, poi viene cosparsa con la quantità normale di Fosforite o di Scorie Thomas oppure di Perfosfato e con sale potassico o di solfato potassico. Se non si dispone di paglia si può usare segatura, cortecce di alberi frantumate minutamente, stocchi di mais frantumati, erbe e foglie secche, ecc. Il materiale si porta sul campo per uno spessore di 5-10 cm., lo si irrori con la soluzione di EOKOMIT. A tal fine s'impiega una latina di 10 litri per ettaro e la si diluisca secondo le istruzioni, quindi s'interrà per la profondità di 10-15 cm.

L'epoca migliore per concimare così è l'autunno, si aggiunge poi la quantità occorrente di potassio e di fosforo, in primavera si hanno dei campi ottimamente concimati.

Innanzitutto questo sistema permette di avere dei frutti non irrorati con antiparassitari, perciò possono essere venduti come prodotti biologici genuini. Infatti quando si apporta humus nel terreno, si opera una protezione chimica delle piante.

Con il binomio EOKOMIT-HUMUS si curano tutte le malattie del terreno, principalmente la stanchezza del terreno, che viene causata da microrganismi.

I terreni così trattati possono trattenere l'acqua in quanto un metro cubo di humus fissa otto volte il suo peso in acqua, cosicché apporti di concimi minerali non possono più filtrare nelle acque sotterranee.

E sempre secondo la « legge del minimo », in rapporto al fabbisogno delle piante aumenta la produzione in media di un 20%; nelle barbabietole da zucchero, nelle rape e nelle patate gli aumenti di produzione possono arrivare ad un 100%.

Quindi alla legge del minimo sottostà naturalmente anche l'humus, il concime veramente efficace che abbiamo a disposizione. E quello che si può produrre in qualsiasi quantitativo a prezzo basso.

Dr. Ludwig Holzinger

## Il tesoro della senape in agricoltura

Per l'agricoltore la senape è di grande aiuto quale concime verde per la formazione dell'humus e per migliorare il terreno. Ma la maggior parte degli orticoltori non conosce questo importante aiuto.

Che effetto fa una semina di senape nell'orto? essa corregge il terreno, lo arricchisce di humus, attiva gli esseri viventi, difende dai parassiti, rafforza la salute delle piante.

Altri vantaggi: basso prezzo della semente, facile uso di essa e gran risparmio di lavoro.

L'effetto è immediato e si prolunga nel tempo; esperimenti hanno dimostrato che dove si è fatta la concimazione verde con la senape, il terreno, ancora dopo due anni, era più scuro di colore, più ricco di humus, più libero da erbacce che non prima, e che le piante seminate dopo la senape crescevano

rigioglie e sane non soltanto dopo il primo anno, ma l'effetto persisteva ancora a lungo.

Perciò la senape è una coltura da rinnovo ideale che lascia dietro di sé le aliote in un stato perfetto per la semina.

Seminata vicino alle colture principali, oppure fra due file, nei solchi, essa impedisce lo sviluppo delle erbacce e difende perfino dalla piaga delle lumache, anche se non tutti i solchi sono stati coperti con questa senape. La seminazione primaverile di senape crea un vero tappeto verde protettivo di copertura del terreno al quale impedisce di seccare e di allargarsi. Lo protegge dagli insulti della pioggia, impedendo così il rigoglio delle erbacce. Basta una leggera passata di rastrello sul terreno per abbattere le presenti erbacce, dopo di che la seminazione di senape garantirà l'orticoltore dalla ricomparsa delle erbacce.

## La vera essenza dell'alimento

Chi da un certo tempo si interessa, come noi, al ripristino e alla difesa dell'integrità e genuinità, in una parola, alla naturalità degli alimenti, ha potuto rendersi facilmente conto che questi fattori imprescindibili sono determinatori e vettori di notevoli elementi difficilmente ponderabili, ma certamente presenti, i quali, al di fuori dal fatto di costituire un apporto puramente riparatore in relazione al fabbisogno organico qual conferito dai ben noti macro costituenti; carboidrati, proteine, lipidi, sali minerali, intervengono sia pure in modo poco palese, diremmo « occulto », con preziosi ed insostituibili contributi virtualmente salutari per eccellenza che i « fitocomplessi » e le singole sostanze di elaborazione prettamente « biomonica » intervengono, dicevamo, sia nella funzionalità organica generale che nel metabolismo cellulare e, tra l'altro concorrendo al fattore del potere radiante del sangue sicuro indice di vitalità (Protti 1945) non solo, ma anche a costituire in moltissimi casi veri e propri presidi terapeutici capaci di risolvere fenomeni patologici nei casi più disparati e lad dove farmaci e altri mezzi nulla poterono.

Occorre però precisare che l'azione di tali biomonici-elementi, passa il più delle volte difficilmente avvertibile poiché il renderne conto, la individualizzazione del beneficio conseguito è difficilmente percettibile se si pensa all'immense studio di sostanzie che l'uomo giornalmente assume senza particolari indagini su di esse.

Ma un attento esame rapportato alle numerose osservazioni di studiosi del fatto, può portare al convincimento della validità dell'asserto, anche arrivare alla formazione di una coscienza, una consapevolezza che permetterà di rilevare e valorizzare queste « forze occulte » insite nell'alimento per poterne fruire con cognizione di causa e trarne il massimo beneficio.

In queste brevi note non ci è possibile formulare la natura, la localizzazione, la specificità di azione, il valore quali ci proponiamo presto prendere in considerazione.

Frattanto è bene rendersi conto del fatto che tali proprietà sono indissolubilmente legate al concetto di integrità e genuinità dell'alimento e pertanto, se questi coefficienti di dotazione originaria dovessero essere compromessi o distrutti, inevitabilmente l'alimento perderebbe questa facoltà che si esprime appunto nella complessità, nell'armonica combinazione naturale di tutte le sostanze di un frutto, di un seme, di una verdura (Bircher-Benner, 1940) e non in una od alcune parti di essi.

Chiaro che il nostro riferimento verte essenzialmente sull'alimento di origine vegetale, veri scrigni di esseri di sostanzie vitali che l'uomo depauperà a suo beneficio.

Tuttavia anche nell'alimento derivato dall'animale (lasciamo ovviamente da parte la carne della quale non si può certo parlare di « elementi biomonici ») o meglio dei « frutti degli animali » (latte, uova) capaci di un apporto utile, ma non fondamentale, quindi da non sottovalutarsi benché di grado inferiore a quelli di origine vegetale comportanti, tra l'altro, le cariche radianti della luce solare.

Lo studio promosso alla ricerca e alla evidenziazione di quanto è stato reso palese, è estremamente suggestivo, utile ed interessante sotto i più vari punti di vista. Su questo tema vorremmo poter iniziare un certo colloquio con i lettori per sviluppare a fondo l'argomento e la generalizzazione di un capitolo inerente alla salute umana poco conosciuto, ma che permetterà di rendersi conto di queste « forze occulte » dell'alimento per farlo assurgere ad una elevatissima concezione ragguardevole e forse da molti mai concepita che però può essere posta alla portata di chiunque con umiltà d'intenti si accosti agli infiniti ed eccelsi aspetti della natura.

Camillo Enria



### corso di aggiornamento agro - bionomico

Ed.: Associazione « Suolo e Salute »  
Via Sacchi 48 - 10128 Torino

#### E' UN LIBRO DIVERSO DAGLI ALTRI

Costa L. 2.000. Rivolgersi direttamente o indirizzare vaglia postale o bancario alla: **Associazione « Suolo e Salute » - Via Sacchi, 48 - 10128 TORINO**

La senape non disturba mai, anche se tutta la superficie è stata seminata con essa, si può con minima fatica, e in qualsiasi momento allontanare con la mano o con un leggero rastrello la senape per procedere alla semina della coltura principale. La senape tagliata può essere lasciata sul solco quale copertura che ha il privilegio anche di trasformarsi in terriccio con grande facilità. Il prezioso olio di senape, poi, giova assai al terreno quando, a maturazione, la pianta viene falciata e lasciata sul terreno.

Tutto l'orto può essere in primavera seminato a senape. Non c'è timore che gli uccelli si mangino i semi perché non sono appetibili. La senape cresce molto rapidamente, poco dopo la semina si ha già davanti a sé un manto verde, non resta altro che dividerlo nelle varie aiuole come al solito. Anche se cresciute esse fanno poca ombra, giusto quanto ce ne vuole per l'orticoltura.

Nella tarda estate la senape serve a colmare le lacune dopo il raccolto, nelle lacune rimaste viene seminata rada la senape, la quale accelera la umificazione e libera dal

pesante lavoro di aratura autunnale.

L'orto trascorre l'inverno sotto una verde copertura di senape che è di capitale importanza per la vita del terreno.

A primavera, non si vede nulla più di questa senape, in generale essa gela d'inverno, e non occorre neppure fare il sovescio, basta passare con un rastrello per avere pronto il terreno in vista della semina.

La senape si è dimostrata particolarmente utile per la coltura delle fragole, in prima linea quale eccellente disinfestante prima della messa a dimora delle piantine di fragola. Dopo il raccolto e dopo la falciatura delle foglie di fragola, e dopo la loro combustione, il posto rimasto libero viene immediatamente seminato con senape.

In fioricoltura la senape è molto utile per proteggere le dalie, particolarmente contro il loro principale nemico, le lumache; lo stesso dicasi per molte piante ornamentali.

Gertrud Franck

(da « Boden und Gesundheit »  
n. 33; trad. del Dott. Ivo Beniti)

All'Antico Frantoio  
**SOMMARIVA**

Via Mameli 7 - ALBENGA  
Tel. 50 358

TROVATE

**Olio dei Buon Gustai**

**Olive nostrane**

**(nere e verdi) in salamoia**

Tutto proveniente da coltivazioni  
bionomiche controllate da « Asso-  
ciazione Suolo e Salute ».

**Dot. ADRIANO SALZA**

**ERBE MEDICINALI PER CURE NATURALI**  
Prodotti dietetici

Gli alimenti della Dieta Macrobiotica

Sementi - Concimi - Bio-organici  
Fungicidi - Disinfestanti e Insetticidi  
naturali innocui

**Prodotti speciali per uso agricolo  
e zootecnico**

Prodotti - articoli - attrezzi  
per giardinaggio - ornitologia - enologia

**Vasto assortimento di libri e trattati  
di Agricoltura - Floricoltura - Zootecnia**  
Prodotti per il METODO BIODINAMICO  
in AGRICOLTURA

MONCALIERI  
Piazza Caduti per la Libertà, 15  
Telefono 641.592

**RISTORANTE**

**«Ciau Türin»**

Corso G. Cesare, 174  
Telefono 28.77.81 - TORINO

**CUCINA NATURALE**

**VINI GENUINI**

**SPECIALITA' « RISO SBRAMATO »**

Consigliato dall'Associazione  
« Suolo e Salute »



**CHIUSO ALLA DOMENICA**

**AVVISI ECONOMICI**

INDIRIZZI PER L'ACQUISTO DEI PRODOTTI PROVENIENTI DA COLTURE  
BIONOMICHE E BIODINAMICHE

**Consorzio Ortofrutticolo « Val Sangone » - Giaveno (TO)**

MELE - PERE - PATATE - VERDURE varie

**Cooperativa Agricola Maglionese « Aurora » - Maglione (TO)**

PESCHE - PERE (di varietà diverse)

**Sig. Rollé Agostino (Orticolto) - Candifo (TO)**

MELANZANE - POMIDORO - PEPERONI - CAROTE - INSALATE, ecc.

**Sig. Otelli p.a. Riccardo, Cascina Vignassa - Monteu da Po (TO)**

GRANO - MAIS - PATATE - CIPOLLE - LATTE - UOVA - POLLI, ecc.

**Riseria Giuseppe Bianchi - Rosasco (Pavia)**

RISO SBRAMATO - GERME DI RISO

**Frantoio di Sommariva Domenico, Via G. Mameli, 7 - Albenga (SV)**

OLIO vergine ed extra vergine - OLIVE nere e verdi in salamoia

**Sig. Totti p.a. Ivo - Azienda Agr. « Maria Vittoria » - S. Vittoria di Cualtieri (R.E.)**

FORMAGGI - BURRO - ORTAGGI VARI - GRANO - MAIS - UVE - VINO

**Sig. Severino Pagnucco - Panificio Industriale - Tauriano di Spilimbergo (PD)**

GRISSINI biodinamici « Demeter »

**PRODOTTI DIETETICI « HOLLE-DEMETER »:**

FRISCKORN - FLOCKEN: Flocchi di avena, di grano, di orzo, ecc.  
WOLKORN ZWIEBACK: Fette di pane biscottate con burro e miele  
DIAT-CACAO: Cacao dietetico  
ARTISCHOCKEN-EXTRAKT: Estratto di Carciofo in polvere per la cura dei  
disturbi di fegato  
Per informazioni od acquisto rivolgersi alla Sig.na GRAZIELLA AROZZA,  
Associazione Biodinamica - Via G. Prati, 1 - 10121 TORINO.

I prodotti provenienti dalle **colture bionomiche**, a richiesta dei produttori,  
potranno essere contrassegnati dal Marchio dell'Associazione « Suolo e Salute »  
che controlla e garantisce le produzioni.

«SUOLO E SALUTE» — ANNO II — N. 3-4 — Luglio-Dicembre 1973

Edito dall'Associazione « Suolo e Salute »

con la partecipazione dell'Associazione per il Metodo Biodinamico in Agricoltura

Direttore responsabile: P. E. Filippo Moio — Condirettore: Dott. Ivo Beni

Autorizzazione Tribunale di Torino n. 2237 del 15-3-1972

Grafiche Rossoetto, Via Monferrato 8 - 14022 Castelnuovo D. B. (AT) - Tel. 987.112

# Difesa delle Piante

A seguito di numerose richieste pervenute da quanti seguono i « Corsi di Aggiornamento Agricolo » dell'Associazione « Suolo e Salute » e di numerosi coltivatori che intendono attuare una difesa attolica dei frutteti e del vigneto, in vista di una migliore produzione qualitativa e quantitativa, il « CENTRO di ASSISTENZA TECNICA AGRICOLA (C.A.T.A.) dell'Associazione « Suolo e Sa-

lute » ha creduto opportuno riportare i CALENDARI DEI TRATTAMENTI per i frutteti e il vigneto. Nella colonna dei TRATTAMENTI sono indicati i nomi dei vari principi attivi appartenenti alla 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> classe dei presidi sanitari, quindi teoricamente attosi.

Per una scelta pratica dei prodotti, in

fondo, sono indicati i nomi commerciali dei prodotti formulati con i diversi principi attivi indicati nei Calendari.

Per qualsiasi informazione al riguardo rivolgersi al CENTRO di ASSISTENZA TECNICA AGRICOLA (Tel. 98.73.81) oppure alla Segreteria dell'Associazione « Suolo e Salute » (Tel. 58.48.26: ore 14-16 e 20-22).

Trattamento delle Piante di PESCO e DRUPACEE				
PERIODO	INSETTI	MALATTIE	TIPI DI TRATTAMENTI	
			= A =	= B =
Pieno riposo		Bolla (ascospora - conidi) Corinco (micelio - conidi) Fusicocco (stromi - picnidii) Muffa a circoli (stromi - miceli - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,5%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5% + Mancozeb 0,5%; oppure Polissolfuro di Zolfo: 5% + Ziram: 0,4-0,5%
Gemma rigonfia	Aspidioti (neanidi seconda età) Cocciniglia bianca (femmine feconiatrici)	Bolla (ascospora - conidi) Corinco (micelio - conidi) Fusicocco (stromi - picnidii) Muffa a circoli (stromi - miceli - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% se presente ASPIDIOTI, aggiungere Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5% o Polissolfuro di Zolfo: 5% + Mancozeb 0,25% o Ziram: 0,4% - 0,5%; se presente ASPIDIOTI, aggiungere Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%, oppure Fentato (tipo Cidial): 0,12%
Petali rosa	Aspidioti (neanidi seconda età) Cocciniglia bianca (femmine feconiatrici) Afide verde (uova) Afide farinoso (uova) Ragno rosso (uova)	Bolla (conidi) Corinco (conidi) Fusicocco (picnidii) Muffa a circoli (miceli - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%; se presente ANARSIA, aggiungere Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb 0,25% o Ziram: 0,25% + Dinocap 0,15% + Zolfo bagnabile (tipo Dimethoat): 0,1%; se presente ANARSIA, aggiungere Carbaryl (tipo Sevin): 0,2%
Scamicciatura	Afidi (adulti - neanidi) Anarsia (larva - adulto) Ragno rosso (larva) Eriofide (adulto - uova)	Bolla (ascospora) Corinco (conidi) Muffa a circoli (conidi) Fusicocco (picnidii) Ticchiolatura (conidi) Oidio (ascospora - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Dimetato (Dimethoat): 0,1%; se presente ANARSIA procedere come nel precedente trattamento	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb 0,25% o Ziram: 0,25% + Dinocap 0,15%; se presente ANARSIA usare Carbaryl (come in precedenza)
Frutticino	Aspidioti (neanidi) Cocciniglia bianca (neanidi)	Bolla (ascospora) Corinco (conidi) Muffa a circoli (conidi) Oidio (conidi) Ticchiolatura (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Concime fogliare attivato (tipo Fitosal o Wuchsal): 0,1%; se presente ASPIDIOTI aggiungere Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb 0,25% o Ziram: 0,25% + Dinocap 0,15%; Concime fogliare attivato con oligoelementi e vitamine (dose d'uso); se presente ASPIDIOTI aggiungere Dimetato: 0,1%
Frutto sviluppato	Aspidioti (neanidi) Cocciniglia bianca (neanidi) Afdi (adulti - neanidi) Anarsia (adulti - uova) Tignola orientale (larva) Ragno rosso (adulto) Eriofide (adulto)	Corinco (conidi) Fusicocco (picnidii) Oidio (conidi) Muffa a circoli (conidi) Ticchiolatura (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Concime fogliare attivato (tipo Fitosal o Wuchsal): 0,1%; se presente ANARSIA aggiungere: Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%; se presente ASPIDIOTI aggiungere: Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb 0,25% o Ziram: 0,25% + Dinocap 0,15%; Concime fogliare attivato con oligoelementi e vitamine (dose d'uso); se presente ANARSIA aggiungere Carbaryl (tipo Sevin): 0,2%; se presente ASPIDIOTI aggiungere: Dimetato: 0,1%
Frutto in maturazione	Anarsia (larva) Mosca della frutta (larva - adulto) Tignola orientale (larva - adulto)		Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%; se presente TIGNOLA ORIENTALE aggiungere: D.D.D. (tipo Rotbane): 0,1%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Carbaryl (tipo Sevin): 0,12%; se presente TIGNOLA ORIENTALE usare: Carbaryl: 0,2% + Thiomethoat: 0,2%
Caduta delle foglie	Cocciniglia bianca (femmine feconiatrici)	Bolla (conidi) Corinco (conidi) Fusicocco (picnidii) Fusicocco (picnidii) Muffa a circoli (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,5% + Dimetato (tipo Dimethoat): 0,15%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2% + Mancozeb 0,25%; oppure Polissolfuro di Zolfo: 3-5% + Ziram 0,5% + Fentato (tipo Cidial): 0,15%

Trattamento delle Piante di PERO e MELO				
PERIODO	INSETTI	MALATTIE	TIPI DI TRATTAMENTI	
			= A =	= B =
Gemma d'inverno	Afide rosso (uova) Afide verde (uova) Aspidioti (neanidi) Carpoapsa (uova) Tignola (larva) Ragno rosso (uova)		Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5%; oppure Polissolfuro di calcio o di bario: 6-8%
Gemma rigonfia	Antonomo dei fori (adulto) Aspidioti (neanide seconda età)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Ticchiolatura (micelio)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2% + Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,5% se ancora presente ANTONOMO aggiungere: Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%, oppure Fentato (tipo Cidial): 0,1%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2% + Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%; oppure Polissolfuro di calcio o di bario: 6-7% + Dimetato: 0,1% o Fentato (tipo Cidial): 0,12%
Orecchiette di topo	Antonomo dei fori (adulto) Aspidioti (neanide seconda età)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - ascospore) Ticchiolatura (micelio)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3% + Mancozeb 0,25% + Dinocap: 0,15%; oppure Proteinato o Polissolfuro di Zolfo: 3,3% + Zolfo bagnabile: 0,25%
Apertura delle gemme	Afide rosso (uova) Afide verde (uova e prime fondatrici) Aspidioti (neanidi seconda età) Tignola (larva) Ragno rosso (uova prime larve)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - ascospore) Ticchiolatura (micelio)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%; se presente TIGNOLA aggiungere D.D.D. (tipo Rotbane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3% + Mancozeb o Ziram: 0,25% + Dinocap: 0,15% o Zolfo bagnabile: 0,25%
Mazzetti fiorali	Tentredine (adulto)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - conidi) Ticchiolatura (micelio - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%; se presente TENTREDINE aggiungere: D.D.D. (tipo Rotbane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,35%, oppure Dinocap: 0,12%
Caduta dei petali	Afide rosso (neanidi) Afide verde (neanidi) Carpoapsa (uova - adulto) Litocletta (adulto - uovo - larva) (PERO) Palilla (neanidi - ninfie)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - conidi) Ticchiolatura (micelio - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%; se presente PSILLA aggiungere: Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,15% o Dinocap: 0,12%
Allegazione	Afide rosso (neanidi) Afide verde (neanide - adulto) Ragno rosso (adulto - uovo - larva) Cemistomina (adulto - uovo) Litocletta (adulto - uovo - larva) Neotisia (adulto - uovo - larva) Eriofide (larva - adulto)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - conidi) Ticchiolatura (micelio - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Concime fogliare attivato (tipo FITOSAL o WUCHSAL): 0,1%; se presente MINATRICE aggiungere: Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12% + Concime fogliare attivato con oligoelementi e vitamine (dose d'uso)
Frutto in accrescimento	Carpoapsa (larva - crisalide) Litocletta (adulto - uovo) Neotisia (adulto - uovo) Ragno rosso (adulto - uovo)	Muffa a circoli (conidi) Oidio (conidi) Ticchiolatura (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Concime fogliare attivato (tipo FITOSAL o WUCHSAL): 0,1%; se presente CARPOCAPSA aggiungere: D.D.D. (tipo Rotbane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12% + Concime fogliare attivato (dose d'uso)
Frutto sviluppato	Carpoapsa (adulto) Ragno rosso (adulto - uovo) (PERO) Palilla (neanide - ninfie - adulto)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - conidi) Ticchiolatura (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Concime fogliare attivato (tipo FITOSAL o WUCHSAL): 0,1%; se presente PSILLA aggiungere: Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12% + Concime fogliare attivato (dose d'uso)
Completo accrescimento del frutto	Carpoapsa (adulto - larva) Ragno rosso (adulto - larva) (PERO) Palilla (adulto - neanide) Eriofide (adulto - larva)	Muffa a circoli (micelio - conidi) Oidio (micelio - conidi) Ticchiolatura (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + Concime fogliare attivato (tipo FITOSAL o WUCHSAL): 0,1%; se presente PSILLA aggiungere: Etil - D.D.D. (tipo Perthane): 0,25%; se presente CARPOCAPSA, aggiungere: D.D.D. (tipo Rotbane): 0,25%	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12% + Concime fogliare attivato (dose d'uso)

Trattamento della VITE				
PERIODO	INSETTI	MALATTIE	TIPI DI TRATTAMENTI	
			= A =	= B =
Gemma d'inverno	Batrico o Apatè (adulto)		Asportare e distruggere tutti i tralci che presentano fiori all'ascella delle gemme per la presenza dell'Apatè, trattare subito dopo il vigneto con il preparato: ETIL-D.D.D. (tipo Perthane), 0,25%, eventualmente abbinare con: Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 2-2,5%	Asportare e distruggere tutti i tralci che presentano fiori all'ascella delle gemme per la presenza dell'Apatè, trattare subito dopo il vigneto con il preparato: ETIL-D.D.D. (tipo Perthane), 0,25%, eventualmente abbinare con: Poli-solfuro di calcio o di bario: 6-8%
	Acari (uova)			
Germogliamento	Ragno rosso (uovo - larva)	Oidio (micelio - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5%; se presenti COCCINIGLIE aggiungere: Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%	Ziram o Maneb oppure Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,1-0,15% + Dicofof: 0,25%; se belle giornate e con sole: usare ZOLFO VENTILATO (solforazioni) dose d'uso se presenti COCCINIGLIE aggiungere: Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%;
	Ragnetto giallo (adulto - uovo)	Peronospora (zoosporangi)		
Grappoli visibili	Sigaraiò (adulto)	Oidio (micelio - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%; se presente SIGARAIÒ aggiungere: ETIL - D.D.D. (tipo Perthane): 0,2%	Ziram oppure Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Zolfo colloidale: 0,1-0,15% + Dicofof: 0,25%; se presente SIGARAIÒ aggiungere: ETIL - D.D.D. (tipo Perthane): 0,2%; se belle giornate e con sole: usare ZOLFO VENTILATO (solforazioni) dose d'uso
		Peronospora (zoosporangi)		
Grappoli separati	Ragno rosso (larva - adulto)	Oidio (micelio - conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%	Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,15% + Dicofof: 0,25%
	Ragnetto giallo (larva - adulto)	Peronospora (zoosporangi)		
Bottoni fiorali separati	Tignola (adulto - larva)	Oidio (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% + D.D.D. (tipo Rothane): 0,25%	Ziram o Mancozeb: 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12% + Areatinato di piombo: 0,5% o meglio Carbaryl: 0,15%
	Tigioletta (adulto - larva)	Peronospora (zoosporangi)		
Allegagione	Tignola (adulto - larva)	Muffa grigia (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25%; se ancora TIGNOLE e Cicaline aggiungere: D.D.D. (tipo Rothane): 0,25%	Captano (tipo Captan): 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,25% + Zolfo colloidale: 0,1-0,15%; se ancora TIGNOLE e CICALINE aggiungere: Carbaryl (tipo Sevin): 0,2-0,25%
	Tigioletta (adulto - larva)	Oidio (conidi)		
	Cicaline (adulto)	Peronospora (conidi)		
Acini formati	Cocciniglia cotonosa (adulto - uovo - neonidi)	Muffa grigia (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% oppure un Ossicloruro di rame (tipo Polvere Sipcam) + Dinocap: 0,25%	Captano (tipo Captan): 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12%; oppure Ossicloruro di Rame (tipo Polvere Caffaro o Sipcam): 1% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12%; contro COCCINIGLIA COTONOSA aggiungere: Dimetato (tipo Dimethoat): 0,1%
	Tignota (adulto - larva)	Peronospora (conidi)		
Acini ingrossati	Ragno rosso (adulto)	Muffa grigia (conidi)	Proteinato di Zolfo (tipo SULFAR): 0,3-0,5% + Mancozeb e Dinocap (tipo DIKAR): 0,25% oppure un Ossicloruro di rame (tipo Polvere Caffaro): 1% + Dinocap: 0,25%; se ancora presenti TIGNOLE aggiungere: D.D.D. (tipo Rothane): 0,2%	Captano (tipo Captan): 0,25% + Zolfo bagnabile: 0,15% o Dinocap: 0,12%; oppure Ossicloruro di Rame (tipo Polvere Caffaro o Sipcam): 1% + Zolfo bagnabile: 0,25% o Dinocap: 0,12%; se presente TIGNOLETTA aggiungere: Carbaryl: 0,2-0,25%
	Ragnetto giallo (adulto)	Oidio (conidi)		
	Tigioletta (adulto - larva)	Peronospora (conidi)		

## FORMULATI ANTIPARASSITARI CITATI NEI CALENDARI

Principio attivo	Classe dei presidi sanitari	Principali Ditte formulatrici
<b>ANTICRITTOGAMICI</b>		
CAPTANO	IV	Amonn - Bayer - Caffaro - B.P.D. - Ravit - Sandoz - Siapa - Sipcam - Solplant, ecc.
DINOCAP (Caratano)	III	Amonn - Bayer - Caffaro - Chimberg - Ravit - Rumanica - Siapa - Sipcam, ecc.
MANCOZEB	III	Amonn - B.P.D. - Filital - Ravit
MANEB	III	Aziende Agrarie Trento - Basf - Agritalia - Caffaro - Chimberg - Monteshell - Rumanica - Siapa - Sipcam - Solplant, ecc.
OSSICLORURO DI RAME E CALCIO (al 16% di rame)	IV	Caffaro - Mormino - Rumanica - Sipcam, ecc.
PROTEINATO DI ZOLFO (SULFAR)	IV	Agrovita - Solans
POLISOLFURO DI BARIO	II	Bayer - Caffaro - Monteshell - Siapa - Sipcam, ecc.
POLISOLFURO DI CALCIO	II	Aziende Agrarie Trento - Siapa - Sipcam
ZIRAM	III	Amonn - Bayer - Caffaro - Monteshell - Ravit - Rumanica - Siapa - Sipcam - Sandoz - Solplant, ecc.
ZOLFO BAGNABILE E ZOLFO COLLOIDALE	IV	Amonn - Basf - Agritalia - Bayer - Caffaro - Chimberg - Hoechst-Italia - Monteshell - Mormino - Ravit - Rumanica - Sandoz - Siapa - Sipcam - Solplant, ecc.
MISCELE DI ANTICRITTOGAMICI:		
MANCOZEB E DINOCAP (Tipo Dikar)	III	Amonn

Principio attivo	Classe dei presidi sanitari	Principali Ditte formulatrici
<b>INSETTICIDI</b>		
ARSENATO DI PIOMBO	I	Caffaro - Itai-Agro - Monteshell - Sipcam, ecc.
CARBARYL (Sevin)	II	Amonn - B.P.D. - Caffaro - Itai-Agro - Monteshell - Ravit - Rumanica - Sandoz - Siapa - Sipcam - Solplant, ecc.
D.D.D. (Dicloro-Difenil-Dicloroetano)	III	Amonn - Filital
DIMETOATO	III	Amonn - Aziende Agrarie Trento - Basf - Agritalia - Chimberg - Monteshell - Ravit - Schering - Siapa - Sipcam - Solplant, ecc.
ETIL-D.D.D.	IV	Amonn - Aziende Agrarie Trento - Filital, ecc.
FENTOATO	II	Monteshell - Sipcam
THIOMETON	II	Sandoz
<b>ACARICIDI</b>		
DICOFOL (Kelthane)	III	Amonn - B.P.D. - Caffaro - Filital - Ravit - Rumanica - Sandoz - Siapa - Sipcam, ecc.
THIOMETON	II	Sandoz