

Confusioni e mistificazioni sui temi dell'ambiente

# IL PRETESTO DELL'ECOLOGIA

Le osservazioni critiche che vengono mosse al modello MIT e alla teoria della «crescita zero» da studiosi marxisti e di altro orientamento — La vasta operazione di politica economica denunciata da Indira Gandhi a Stoccolma

L'interesse su qualcuno dei punti più controversi, e più suggestivi, del dibattito ecologico, si è venuto ancora allargando nei quasi due mesi che sono trascorsi dalla Conferenza di Stoccolma. I giornali continuano a occuparsene, le polemiche si accendono e riprendono senza riguardo all'estate e alle vacanze, e alle redazioni di quotidiani e riviste continuano ad affluire lettere che sollecitano ulteriori informazioni. E' comprensibile, perché la protezione dell'ambiente è un problema reale e grave, sebbene — come altri problemi reali e gravi — sia accompagnato da numerose mistificazioni.

Al centro della controversia si colloca, senza dubbio, il lavoro condotto dal professor Meadows e suoi collaboratori, del Massachusetts Institute of Technology (MIT) sotto il titolo «Limiti allo Sviluppo». Come è ormai largamente noto, l'asse di tale lavoro è una elaborazione di dati eseguita al computer, secondo un procedimento venuto in uso nell'ultimo decennio e certamente utile, ma che ovviamente può dar luogo a risultati opinabili, e nella maggior parte dei casi inevitabilmente conformi alle intenzioni degli operatori. Per esempio, i risultati del «modello» MIT sono molto diversi da quelli ottenuti anni fa con procedimenti analoghi da un altro istituto americano, lo Hudson Institute, che si proponeva di esaltare il mito dello sviluppo continuo (steady growth), mentre Meadows, all'opposto, consiglia l'arresto dello sviluppo (zero growth).

## Limiti del computer

Naturalmente Meadows, e tutti quelli come lui che hanno familiarità con l'impiego dei computers, ne conoscono anche i limiti, sono consapevoli delle semplificazioni talora eccessive che si rendono necessarie per aggirare i problemi di calcolo proibitivi, e normalmente sono lontanissimi dal considerare i propri risultati come verità assolute. Li considerano piuttosto come approssimazioni a ipotesi date, e alle conseguenze che ne discenderanno. E qualche volta anche questo non è certo, poiché può essere errata, o controversa, una delle relazioni introdotte fra le grandezze considerate. In breve, il professor Meadows sarebbe con ogni probabilità altamente stupito, se l'occhio gli cadesse su certi articoli di giornali italiani, in cui il suo «modello» è presentato e sostenuto con la stessa veemenza con cui San Paolo, nelle Epistole, presentava e asseriva la predicazione cristiana.

Di tal genere è uno scritto apparso sul *Corriere della Sera* del 4 agosto, autore Alfredo Todisco, in cui si sostiene la tesi arida secondo la quale — di fronte alla «sconvolgente ipotesi» prospettata dal MIT — ci sarebbe solo da buttare in un canto ogni cosa detta, scritta o appresa prima, poiché il modello MIT è «una tremenda novità dei problemi che pone sul tappeto, sorpassa gli schemi obsolecenti di ogni credo economico e politico costituito».

Le novità, naturalmente, possono essere più o meno «tremende», e «sconvolgenti», secondo le persone che in esse si imbattono: così l'incontro con il modello MIT sarà certo meno drammatico per chi abbia già sentito parlare — magari alla scuola media — di «funzioni» e di «limiti», oppure di radiazioni solari, cicli del carbonio e dell'azoto, e simili, di quanto per chi non sarebbe per quelli a cui ognuna di tali nozioni fosse nuova. Ma più rilevante è forse che — mentre al tempo delle Epistole paoline si trattava di abbandonare un «credo» per un altro — da qualche decennio in qua si usa tra gli studiosi porre a confronto dati, informazioni, teorie, ipotesi, con reciproco vantaggio e arricchimento, mediante l'esercizio di una critica che non va confusa con la «denigrazione», o con l'animosità sospettosa.

L'articolista del *Corriere della Sera*, invece, cita più passi di un nostro scritto (*Unità* del 24 giugno) in cui si fa riferimento a un importante saggio di Jeremy Bray, professore della *London School of Economics*, ma non sembra aver avvertito l'esiguità di un riferimento al testo della fonte, leggendo e studiando tale saggio, che è a nostro parere la più accorta, competente e puntuale critica del modello MIT finora formulata. Il Todisco del resto non è solo in questa omissione, poiché anche altri *aficionados* della «crescita zero» (alcuni dei quali presenti, come il professor Buzzati Traverso, al convegno romano in cui Bray svolse le sue osservazioni) preferiscono tacerne.

Analogo è l'atteggiamento di Todisco nei confronti del lavoro considerevolmente vademecum che è stato condotto, sul tema dell'ambiente, dagli studiosi marxisti, contro i quali l'articolo è dichiaratamente diretto, fin dal titolo. Ma in realtà l'articolista del *Corriere* polemizza solo con un nostro scritto (e in seguito con un collega francese) e non tiene alcun conto di contributi marxisti proposti in sede scientifica, a cominciare dagli atti del Convegno «Uomo, ambiente, società» del novembre 1971, e dai saggi apparsi successivamente. Se ne avesse tenuto conto, forse avrebbe evitato la affermazione che «l'ecologia imbarazza i marxisti», si sarebbe accorto invece che essa presta argomenti validi e di larga presa alla nostra critica della società di classe.

Se poi avesse familiarità con qualche altro studioso, non marxista ma particolarmente qualificato in tema ecologico, come Barry Commoner o anche gli autori di certi articoli apparsi nello *Scientific American*, saprebbe che proprio l'attenzione ai problemi dell'ambiente, e alle loro cause strutturali, li ha spinti ad ammissioni, scoperte, giudizi, in cui si riflettono o trovano conferma posizioni e tesi da lungo tempo acquisite dal movimento operaio e dal pensiero marxista. Saprebbe in ogni caso che la tematica ambientale investe l'intero arco del sapere e della esperienza, sollecita il pensiero e l'indagine a ogni livello, che il tentativo (necessariamente goffo) di correre a conclusioni (necessariamente arbitrarie) tradisce solo il timore che da un tale stimolo proceda una revisione più ampia di quanto si vorrebbe, e la denuncia delle mistificazioni che si intende sostenere.

Fra queste mistificazioni si colloca la teoria della «crescita zero», sebbene sia vero che essa solleva perplessità e dissensi anche nel *big business*: per esempio, fra i dirigenti delle grandi compagnie che stanno procedendo alla completa distruzione della foresta amazzonica. Ma che vi siano contraddizioni nei centri del potere capitalistico è nozione piuttosto elementare. D'altra parte il dibattito sui «limiti dello sviluppo» — sebbene di qualche anno anteriore al modello MIT — è ancora in una fase preliminare, e appare destinato a svilupparsi su vari livelli.

## La parola «sviluppo»

Dovrebbe tuttavia essere chiaro fin d'ora che chi respinge la teoria e il modello non intende con questo respingere quella nozione di «limite» che sembra tanto sconvolgente e inopinata ai cicli del carbonio e dell'azoto, e che il marxista non sarebbe per quelli a cui ognuna di tali nozioni fosse nuova. Ma più rilevante è forse che — mentre al tempo delle Epistole paoline si trattava di abbandonare un «credo» per un altro — da qualche decennio in qua si usa tra gli studiosi porre a confronto dati, informazioni, teorie, ipotesi, con reciproco vantaggio e arricchimento, mediante l'esercizio di una critica che non va confusa con la «denigrazione», o con l'animosità sospettosa.

Per questa ragione il compito di informare il pubblico sulla questione — controversa — della «crescita zero» sarebbe assolto più compiutamente se, accanto agli elogi del modello MIT, si facesse anche menzione di altri lavori e contributi. Lo

probanti. La nozione di sviluppo in realtà è molto più complessa, e dovrebbe essere oggetto di una analisi che finora è mancata.

Questo punto può forse essere chiarito con un esempio. Nella costruzione di calcolatori elettronici, il passaggio dalle valvole termioniche ai transistor, e poi ai microcircuiti, ha avuto l'effetto non solo di accrescere la velocità di operazione, ma di ridurre enormemente il consumo di energia da parte di tali macchine, nonché il loro peso e volume. A parità di numero di macchine prodotte (o forse anche per un numero notevole di macchine maggiori) ciò corrisponderebbe a una riduzione del PNL (e della domanda di energia) mentre invece manifestamente è un progresso, e un momento di sviluppo. Dunque, la consapevolezza che le risorse disponibili dall'uomo non sono illimitate, non giustifica conclusioni come quelle del modello MIT, che del resto non si vede a che cosa esattamente si riferiscono, finché non si raggiunge una maggiore chiarezza sul significato scientifico del termine «sviluppo».

## I processi produttivi

D'altra parte sappiamo (in gran parte dall'opera di Commoner, professore alla Washington University di St. Louis, che il *Corriere* ignora) che l'inquinamento ambientale e lo spreco delle risorse non dipendono da una generica «crescita», bensì da determinati processi produttivi, che sono quelli tipicamente in onore nella grande industria monopolistica. Ecco dunque il carattere mistificatorio del modello MIT, e uno dei suoi vizi di fondo: essi nascono dal fatto che il modello accetta e propone (in modo acritico o volutamente, non sapremmo dire con certezza) l'identificazione della «crescita» precisamente con i processi produttivi, il che è arbitrario sul piano scientifico, e può essere più o meno tendenzioso.

Il discorso sul tipo di processo produttivo che (a somiglianza con il caso rammentato dei computers) potrebbe assicurare una continuità dello sviluppo riducendo lo spreco di risorse e di energia è quindi i danti, e l'intero dibattito è tutto aperto, anzi comincia appena a delinearsi, e nessuno ha detto o pretende che le economie dei paesi socialisti abbiano già risolto questo punto. Ma si pone certamente la questione, se la adozione di processi produttivi più conformi a un impiego razionale delle risorse, e all'interesse generale, sia egualmente compatibile con le economie socialiste e con quelle dominate dai monopoli. E anche qui non giova correre alle conclusioni: esse verranno da una analisi più rigorosa ed estesa dei processi considerati.

Di tale natura dunque sono le osservazioni critiche che vengono mosse al modello MIT e alla teoria detta della «crescita zero», così dagli studiosi marxisti come da altri, egualmente tenuti al bando e misconosciuti dagli zelanti interpreti che Meadows e soci hanno trovato in Italia. Infine, su un piano più generale, è un fatto che teoria e modello sono congruenti con una vasta operazione di politica economica, denunciata a Stoccolma da Indira Gandhi e da altri: questa operazione è intesa a contenere — con il pretesto dell'ambiente — lo sviluppo economico del «terzo mondo», e a subordinarne ciascun passo al controllo rigido da parte delle grandi compagnie.

Il risultato sarebbe duplice: mantenere il divario fra nazioni ricche e nazioni povere; e in pari tempo trasformare l'ecologia in un grosso affare per i gruppi monopolistici multinazionali. Che su tale linea il modello MIT serva solo come strumento, ovvero che esso sia stato concepito con questo intento, è questione secondaria; come potrebbe essere non determinante la circostanza che esso sia stato finanziato da tre fra le massime industrie automobilistiche, se il calore con cui viene difeso e si cerca di imporlo non desse adito al sospetto.

Cino Sighiboldi

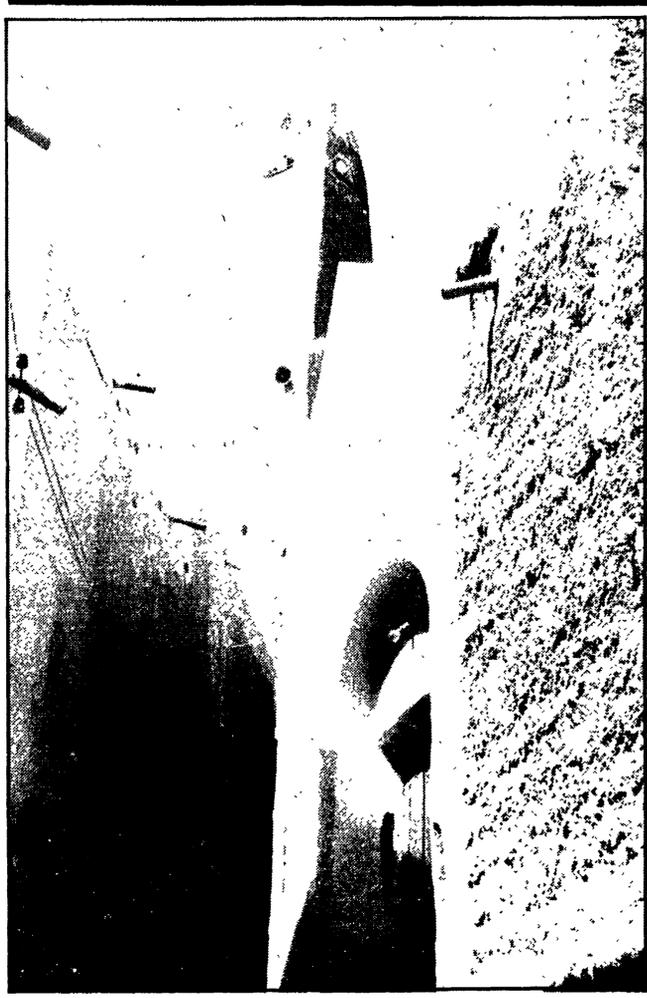
Walter Reder, l'SS che il 12 agosto 1944 organizzò la strage nel piccolo paese della Versilia

# Il nazista di S. Anna

Un episodio incancellabile nella memoria: 561 cittadini inermi, in maggioranza donne, vecchi e bambini, caduti sotto le raffiche delle mitragliatrici tedesche - Il canto dei massacratori dopo l'ecidio - Kesselring si copriva le spalle durante la ritirata ordinando ai suoi uomini di seminare il terrore tra le popolazioni



## Algeria: viaggio nell'«oceano di sabbia»



Il minareto della Grande Moschea di Ghardaia

# Il bus rosso del Sahara

Si parte alle 8 di sera, si percorrono 600 chilometri nel deserto, si incrociano i camion transahariani che vanno e vengono dai campi del petrolio - Le cinque città della valle dell'Ued M'Zab e una storia che comincia nell'anno mille

Dal nostro corrispondente

ALGERI, agosto. Alle otto di sera un autobus rosso parte dalla capitale verso il sud, 600 chilometri fino a un villaggio di cinque città che continua poi verso il Niger ed il cuore dell'Africa nera. E' anche la strada che porta ai campi petroliferi di Hassi Messaoud e frequentata dagli enormi camion transahariani riconoscibili dalle placche antisabbiare e dagli pneumatici a capra per l'acqua sospesi all'esterno.

Non è facile trovare un posto sull'autobus di Ghardaia ed il viaggio è faticoso. Solo alle cinque di mattina l'autobus lascerà la strada nazionale per scendere nella conca di Ghardaia (5) poi prenderà l'autostrada, ma si perderà uno spettacolo impagabile. Usciti da una curva si scopre un mondo intero: le cinque città della conca di M'Zab arroccate su cinque colline. Ghardaia in realtà è solo una delle città ebraiche della valle dell'Ued M'Zab che scorre tra un paesaggio lunare di pietre accatastate in un disordine apocalittico per andare poi a perdersi nel deserto, come tutti i fiumi del Sahara. Grige ed ocra le rocce sulle quali spiccano ordinate a piramide le cinque città, tutti intonate a calce gialla, rosa e azzurrina.

La storia della vallata dell'Ued M'Zab vale la pena di essere raccontata. Intorno al 1.000 una setta di eretici musulmani, i «kharigiti», di cui significa gli «usciti», che predicavano il ritorno all'islam primitivo, si erano costruiti nel nord dell'Algeria un regno solido e potente. La sua capitale, Tahert, era in quegli anni uno dei centri più importanti della cultura musulmana.

Cino Sighiboldi



Un mercato dell'interno dell'Algeria

in un primo tempo a Sedrata, non lontano dalla attuale capitale amministrativa della Wilaya delle «Oasi» ma anche da qui dovettero fuggire. I kharigiti erano suora nel deserto, finché il loro capo non scopri — questa è leggenda — in una grotta (in arabo Ghari), una fanciulla di nome Daia che lo convinse a stabilirsi in quel luogo deserto e fondare Ghardaia appunto.

In realtà devono essere state ragioni strategiche e di difesa che costrinsero gli eretici a stabilirsi in quella vallata desolata, inospitale, arida e soggetta alle piene rovinose dell'Ued M'Zab, una vera fortezza naturale contro gli attacchi delle tribù nomadi guerriere e «ortodosse». La scelta è stata evidentemente felice se dopo tanti secoli Ghardaia resta un centro tra i più importanti del Sahara. I mozabiti (così si chiamano ora gli abitanti di Ghardaia) sostenuti da una rigorosissima concezione religiosa riuscirono ad utilizzare la terra, attorno alle cinque città che fondarono attorno a Ghardaia (Bent Izzhen, Malika, El Ateuf, Bou Nour). Costruirono — è il caso di dirlo — giardini di palme ai cui piedi si coltiva-

no ortaggi e verdure. L'acqua viene dal profondo della terra attraverso pozzi il cui sistema a bilanciere, la «mura», è un miracolo di precisione: con un dito si può sollevare il secchio con il suo prezioso carico di acqua.

Ma l'agricoltura non è mai stata l'attività principale a Ghardaia. L'arcanità mozabita, tutta in elevazione — ognuna delle cinque città è costruita attorno alla moschea che costituisce il punto più alto e attorno al quale discendono a centri concentrici le case, fino alla piazza del mercato — è il simbolo stesso della società del M'Zab aperta al mondo esterno per i rapporti commerciali, ma chiusa religiosamente in se stessa per tutto il resto.

Cino Sighiboldi

## L'allarme nei casolari

Fra la chiesa e il piccolo campanile di pietra grigia, i nazisti avevano radunato un gruppo di persone, fatte uscire a forza dalle case seminate lungo il sentiero che conduceva alla parrocchia. Piazze e mitragliatrici avevano aperto il fuoco. Il crepitio delle pallottole cessò quando la gente smise di gridare. Il parroco, don Innocenzo Lazzari, venne abbattuto mentre impartiva la benedizione. Compita la strage, i soldati gettarono sui cadaveri le parolacce della chiesa e applicarono il fuoco con spruzzi di lanciafiamme e un po' di benzina. Trovammo i cadaveri bruciacchiati. Tre morti, due uomini anziani, vestiti alla moda, e una donna, giacevano davanti all'altare della chiesa. I paramenti erano stati dati alle fiamme.

Scavammo una fossa, vicino a un grande platano, l'unico esistente nella spianata, e vi deponemmo i corpi martoriati. Ci salvammo dal feto le-

gando sotto il naso fazzoletti imbevuti di alcool. Fra i 162 cadaveri trovammo anche quello di un soldato tedesco. Non aveva la piastrina di riconoscimento e non si seppe mai chi era, come nessuno seppe mai spiegare il mistero di quel morto. Forse si era sciolto davanti a tanta carniceria? Forse rimase colpito a morte dalle pallottole sparate ovunque dai suoi camerati? Altri morti sono seminati lungo i sentieri percorsi dalle colonne dei soldati tedeschi, partite all'alba da Caserta, Farnocchia e Valdcastello.

Il primo a cadere fu il plevano delle Molina, don Menguzzo, ucciso insieme al padre e alla madre davanti alla canonica data alle fiamme. Le vittime, secondo i calcoli approssimativi di quei giorni, furono almeno 561. Quasi tutti vecchi, donne e bambini.

Quando i 300 soldati nazisti arrivarono nei casolari sparsi che compongono S. Anna (Vaccareccia, Case Franche, Barba, M. del Colle), nelle abitazioni non c'erano uomini validi. Da più di un'ora tutti sapevano che i tedeschi stavano per arrivare. Si pensava a uno dei soliti rastrellamenti, ordinati per portare via gli uomini in grado di lavorare. Così tutti i maschi dai 16 ai 60 anni presero la via dei monti. Si rifugiarono come avevano fatto altre decine di volte, nel bosco delle colline, dove erano conosciuti solo dai montanari, nei cespugli. Ecco perché i nazisti trovarono solo donne, vecchi e bambini.

Il primo a cadere fu il plevano delle Molina, don Menguzzo, ucciso insieme al padre e alla madre davanti alla canonica data alle fiamme. Le vittime, secondo i calcoli approssimativi di quei giorni, furono almeno 561. Quasi tutti vecchi, donne e bambini.

Quando i 300 soldati nazisti arrivarono nei casolari sparsi che compongono S. Anna (Vaccareccia, Case Franche, Barba, M. del Colle), nelle abitazioni non c'erano uomini validi. Da più di un'ora tutti sapevano che i tedeschi stavano per arrivare. Si pensava a uno dei soliti rastrellamenti, ordinati per portare via gli uomini in grado di lavorare. Così tutti i maschi dai 16 ai 60 anni presero la via dei monti. Si rifugiarono come avevano fatto altre decine di volte, nel bosco delle colline, dove erano conosciuti solo dai montanari, nei cespugli. Ecco perché i nazisti trovarono solo donne, vecchi e bambini.

Il primo a cadere fu il plevano delle Molina, don Menguzzo, ucciso insieme al padre e alla madre davanti alla canonica data alle fiamme. Le vittime, secondo i calcoli approssimativi di quei giorni, furono almeno 561. Quasi tutti vecchi, donne e bambini.

Quando i 300 soldati nazisti arrivarono nei casolari sparsi che compongono S. Anna (Vaccareccia, Case Franche, Barba, M. del Colle), nelle abitazioni non c'erano uomini validi. Da più di un'ora tutti sapevano che i tedeschi stavano per arrivare. Si pensava a uno dei soliti rastrellamenti, ordinati per portare via gli uomini in grado di lavorare. Così tutti i maschi dai 16 ai 60 anni presero la via dei monti. Si rifugiarono come avevano fatto altre decine di volte, nel bosco delle colline, dove erano conosciuti solo dai montanari, nei cespugli. Ecco perché i nazisti trovarono solo donne, vecchi e bambini.

Il primo a cadere fu il plevano delle Molina, don Menguzzo, ucciso insieme al padre e alla madre davanti alla canonica data alle fiamme. Le vittime, secondo i calcoli approssimativi di quei giorni, furono almeno 561. Quasi tutti vecchi, donne e bambini.

Quando i 300 soldati nazisti arrivarono nei casolari sparsi che compongono S. Anna (Vaccareccia, Case Franche, Barba, M. del Colle), nelle abitazioni non c'erano uomini validi. Da più di un'ora tutti sapevano che i tedeschi stavano per arrivare. Si pensava a uno dei soliti rastrellamenti, ordinati per portare via gli uomini in grado di lavorare. Così tutti i maschi dai 16 ai 60 anni presero la via dei monti. Si rifugiarono come avevano fatto altre decine di volte, nel bosco delle colline, dove erano conosciuti solo dai montanari, nei cespugli. Ecco perché i nazisti trovarono solo donne, vecchi e bambini.

Massimo Loche

VERSILIA, agosto. L'opuscolo riporta, fra l'altro anche la motivazione della medaglia d'oro al valor militare concessa al comune di Stazzema. «In una frazione di questo comune».

La Versilia — si legge nella motivazione — «in venti mesi di asprissima resistenza all'oppressore», trassero alla guerra di Liberazione il fiore dei suoi figli, donando alle patrie libertà la generosa dedizione di 2.500 partigiani e patrioti. Il sacrificio di 200 feriti e invalidi, la vita di 118 caduti in armi, l'olocausto di 850 trucidati».

«Sant'Anna tenne a delle tante «onoreificenze» che le conferì la nazione, non per nulla i massacratori, quando furono lanciati contro la frazione di questo comune, trovarono dietro le spalle un silenzio totale, cantavano l'Horat Wesser Lied: «In alto la bandiera. A ranghi ben serrati marciarono i battaglioni bruni...». E insieme al coro, scandito dal ritmo degli scarponi sull'acciottolato che da S. Anna segnava il sentiero per Valdcastello, altri morti, altri massacrati.

Un montanaro che si era nascosto all'aperto fra i castagni, venne bruciato vivo al fuoco dei lanciati. La moglie del mugugno di Valdcastello venne raggiunta da due scariche di machine-pistole e spara. Un'altra fuggì con la figlia di otto mesi e si rifugiò al collo. La bambina, rimasta incolore, venne fatta rotolare lungo un burrone.

## Il tiro al bersaglio

Niente doveva rimanere in vita davanti a «battaglioni bruni». Quando non c'era nessuno italiano da abbattere, si sparava contro i bersagli. La moglie del mugugno di Valdcastello venne raggiunta da due scariche di machine-pistole e spara. Un'altra fuggì con la figlia di otto mesi e si rifugiò al collo. La bambina, rimasta incolore, venne fatta rotolare lungo un burrone.

Un montanaro che si era nascosto all'aperto fra i castagni, venne bruciato vivo al fuoco dei lanciati. La moglie del mugugno di Valdcastello venne raggiunta da due scariche di machine-pistole e spara. Un'altra fuggì con la figlia di otto mesi e si rifugiò al collo. La bambina, rimasta incolore, venne fatta rotolare lungo un burrone.

Un montanaro che si era nascosto all'aperto fra i castagni, venne bruciato vivo al fuoco dei lanciati. La moglie del mugugno di Valdcastello venne raggiunta da due scariche di machine-pistole e spara. Un'altra fuggì con la figlia di otto mesi e si rifugiò al collo. La bambina, rimasta incolore, venne fatta rotolare lungo un burrone.

Un montanaro che si era nascosto all'aperto fra i castagni, venne bruciato vivo al fuoco dei lanciati. La moglie del mugugno di Valdcastello venne raggiunta da due scariche di machine-pistole e spara. Un'altra fuggì con la figlia di otto mesi e si rifugiò al collo. La bambina, rimasta incolore, venne fatta rotolare lungo un burrone.

Un montanaro che si era nascosto all'aperto fra i castagni, venne bruciato vivo al fuoco dei lanciati. La moglie del mugugno di Valdcastello venne raggiunta da due scariche di machine-pistole e spara. Un'altra fuggì con la figlia di otto mesi e si rifugiò al collo. La bambina, rimasta incolore, venne fatta rotolare lungo un burrone.

Taddeo Conza