

ACQUE, BOSCHI E MONTI

Riassunti delle conversazioni tenute all'Unione Bolognese Naturalisti nella riunione del 9 marzo 1956 dai Proff. Giulio Supino, Aldo Pavari, Ciro Andreatta, Francesco Carullo.

GIULIO SUPINO.

1 - Il mio compito è quello di illustrare dal punto di vista di un ingegnere idraulico, quale sia l'azione delle acque sulle sistemazioni montane e in particolare sui boschi.

Una « sistemazione montana » può essere ottenuta infatti sia con lavori di tipo idraulico-forestale sia con lavori idraulico-agrari.

Tutti e due i tipi di sistemazione richiedono la regolarizzazione dei corsi d'acqua della zona, cioè la riduzione delle loro pendenze con la costruzione di briglie in opportune posizioni ma, mentre la sistemazione forestale riduce il trasporto solido per mezzo di piantagioni (con piante di alto fusto) le radici delle quali incatenano il terreno, invece le sistemazioni agrarie si propongono di ottenere lo stesso effetto con la coltivazione intensiva effettuata su terreno opportunamente adattato.

Il bosco riduce certamente l'erosione ed è questa la ragione fondamentale per la quale si desidera il rimboscimento. Non è provato che riduca i deflussi ed anzi molti AA. moderni sono di parere opposto (si veda per es. SCIMEMI, I Veneti alle difese dei loro fiumi. Discorso inaugurale del 352° Anno Accademico dell'Accademia Patavina di Scienze Lettere e Arti - Vol. 63°, Anno accad. 1950-1951).

Si fa osservare a questo proposito che l'esame di interi bacini non può avere carattere probativo; il valore del coefficiente di deflusso, anche in uno stesso bacino, essendo notevolmente variabile da un anno all'altro.

Preferibile è l'indirizzo di provocare delle piogge artificiali (tipo irrigazione a pioggia), su superficie boscate e non boscate. Ma le esperienze in questo ordine di idee non sono numerose.

D'altra parte le cause che influiscono sulle piene sono così svariate che occorrerebbe una distinzione molto minuta per ottenere qualche risultato preciso in questo campo. Consideriamo per esempio un fiume alimentato da due affluenti uno dei quali con lunghezza molto maggiore dell'altro; allora in generale le piene dei due affluenti per una pioggia uniforme sui loro bacini arriveranno sfasate e passeranno nel fiume con qualche intervallo di tempo; ritardando la piena dell'affluente più breve (sia con la costruzione di briglie sia col rimboscimento) può accadere che le due piene giungano al fiume nello stesso tempo e quindi, anche se singolarmente meno gravi, ne peggiorino la condizione.

2 - Acanto a numerosi esempi di azione favorevole del bosco sulle piene, si può portare anche qualche esempio in senso opposto (relativo sempre ad eventi di carattere eccezionale).

In particolare, limitandomi a tempeste constatate in Italia, devo ricordare che nel nubifragio del 13 agosto 1935 sul bacino del torrente Orba, tronchi d'albero, sradicati dalla parte alta del bacino e convogliati dal torrente in piena, ostruirono gli sfioratori del lago artificiale provocando in esso l'innalzamento dell'acqua oltre i limiti stabiliti e quindi originando il crollo della diga: l'onda di piena a

valle determinò imponenti distruzioni e la morte di circa cinquecento persone.

Si deve pure tener presente il recente nubifragio del Salernitano (25-26 ottobre 1954). Le piogge eccezionali cadute in un tempo assai breve, produssero sui terreni dei bacini imbriferi colpiti e in gran parte coperti dal bosco, azioni veramente disastrose; in particolare nel bacino del Bonea, poco a valle dell'abitato di Molina, una notevole estensione della coltre superficiale, boscata e terrazzata, si è nettamente staccata dall'imbasamento roccioso ed è precipitata nell'alveo del torrente; l'enorme massa di materiale precipitato nell'alveo lo ha in parte ostruito (e si deve ritenere che l'ostruzione sarebbe stata minore se fosse mancato, nella massa terrosa, il collegamento della vegetazione asportata). Qualcosa di simile era già accaduto nelle alluvioni verificatesi nella stessa zona nel 1910 e nel 1924: quest'ultima illustrata efficacemente dal Prof. PASSERINI.

Il confronto che spesso si fa tra gli effetti dei nubifragi che si verificano in Italia e quelli di altre regioni non tiene conto della differenza di precipitazioni con la latitudine e con l'esposizione delle zone ai venti: se a Monaco di Baviera è citata come eccezionale una pioggia di 125 mm in un giorno, in Italia, sulle Alpi liguri sono caduti 500 mm di pioggia in 8 ore (nel 1935). E siamo ancora a nord dei tropici nella cui zona si hanno precipitazioni assai più forti: a Baguio, nelle Filippine, sono caduti (nel 1911) 1168 mm nelle 24 ore. Onde è naturale che la protezione vegetale abbia efficacia diversa nelle differenti regioni.

Inoltre una estensione notevole del bosco può avere ripercussioni dannose sulle risorse dei montanari i quali hanno provocato il disboscamento appunto per poter ricavare dalla ter-

ra il pane che a loro necessitava. Sotto questo aspetto è probabile che in avvenire il bosco possa estendersi di nuovo in quanto l'uso di mezzi meccanici, assai difficile in montagna, rende ora ivi antieconomiche molte culture.

Infine si deve rilevare che una riduzione dell'erosione potrebbe avere ripercussioni dannose sul ripascimento delle spiagge.

3 - Il fatto è che il compito di conservare le montagne, è compito particolarmente arduo in quanto le forze « epigenetiche » naturali tenderebbero tutte ad eroderle.

Così la Valle Padana si è formata nel quaternario con i depositi alluvionali trasportati dai torrenti alpini e appenninici. In quei tempi l'uomo non c'era, o se già era apparso, non aveva la possibilità di intervenire in qualche modo nei fenomeni naturali. Non c'era il disboscamento eppure le acque corrodevano la superficie montana; anzi la formazione delle falde artesiane in Emilia, mostra, con l'alternanza di strati argillosi e di strati formati da ciottoli e ghiaia che il dilavamento montano deve avere assunto in alcuni periodi passati (e precisamente quando si deponevano le ghiaie) caratteri molto violenti mentre in altri periodi (quando si deponevano le argille) le velocità della acqua erano assai limitate. Comunque, tanto nelle passate epoche geologiche quanto nell'epoca presente, il dilavamento montano è un fatto non discutibile, e quando noi parliamo di sistemazioni montane dobbiamo tener presente che esse possono ridurre la degradazione e prolungare nel tempo la vita di un bacino imbrifero, ma non possono rendere definitiva una situazione che le forze naturali tendono continuamente a modificare. La degradazione delle montagne è fenomeno che può essere rallentato ma non impedito.

ALDO PAVARI.

Il dibattuto problema dell'azione del bosco sulle acque e in particolare sul regime idraulico, soprattutto nei riguardi delle piene, fu trattato e discusso alla 2ª Giornata della Scienza, indetta dal Consiglio Nazionale delle Ricerche a Milano nel 1952 e precisamente al Convegno sulla difesa del suolo, sulla base della relazione generale del sottoscritto sul tema: « La sistemazione forestale ». In detta relazione erano riassunti i risultati dei primi recenti studi e particolarmente della sperimentazione che, con vaste attrezzature, è stata condotta in alcuni Paesi, tra cui in prima linea gli S. U. d'America, la Svizzera e il Giappone.

Per aggiornare ulteriormente le conoscenze in materia, pubblicai un secondo contributo nella Rivista « La Ricerca Scientifica » del C. N. R. (N. 3, 1953) col titolo « Ancora sull'azione idrogeologica delle foreste ».

Mi permetto perciò richiamarmi ai suddetti contributi, limitandomi a rilevare i seguenti punti essenziali:

1) Non si può parlare generalmente di azione del bosco, ma di quella dei vari tipi di bosco che si presentano, in rapporto alle condizioni ecologiche (clima e suolo), alla flora forestale, alle forme di trattamento e allo stato di evoluzione e di conservazione.

2) A parità di condizioni del tipo di bosco, questo può agire diversamente in conseguenza del clima e soprattutto del regime delle piogge.

3) L'azione regimante del bosco è massima nei tipi più evoluti e meglio conservati, mentre diminuisce in seguito ai processi di degradazione del soprassuolo e del suolo, specialmente per la funzione importante della letiera sul deflusso e sull'infiltrazione.

4) Ciò premesso, la recente sperimentazione dimostra che, in piccoli bacini montani, l'azione del bosco è

efficacissima per ridurre il deflusso superficiale, sia nella sua entità che nella sua rapidità. Se il bosco è in buone condizioni, il deflusso raggiunge il massimo del 3 % delle precipitazioni, mentre nel caso di piogge leggere si riduce a zero. Nei terreni denudati e coltivati il deflusso può invece giungere a oltre il 60 % delle precipitazioni.

5) Ben diversamente si presenta il problema, ove si tratti di stabilire l'azione regimante del bosco per vasti bacini fluviali, data la molteplicità e le diverse combinazioni dei fattori che concorrono a determinare il fenomeno, soprattutto quando si tratti dell'azione sulle piene.

6) Ma a prescindere dai deflussi, l'entità della portata solida è causa importantissima dell'alterazione del regime idraulico, poichè influisce indirettamente sulle piene, col progressivo interramento degli alvei. Ora, siccome il bosco è incontestabilmente il mezzo più efficace per ridurre al minimo l'erosione del suolo e la conseguente portata solida, si può concludere nell'assegnare al bosco una funzione importantissima nella regimazione idraulica.

7) Tutte le suesposte considerazioni hanno però un diverso valore, quando si passi a considerare la situazione concreta dei vari Paesi. In un paese eminentemente montuoso come l'Italia, dove il regime delle piogge è tipicamente torrenziale, l'azione del bosco deve riferirsi specialmente alla difesa del suolo non adatto alle colture agrarie ed erbacee, che sono state estese sino ed oltre il limite massimo consentito da una equilibrata destinazione del suolo stesso. La conservazione del bosco e il rimboschimento sulle pendici denudate, sono pertanto mezzi efficacissimi di difesa e di regimazione di singoli bacini torrentizi, ma non potranno giungere — per insormontabili limiti

imposti dall'economia del paese e dalla pressione demografica — a quella alta percentuale di boscosità che potrebbe influire sul regime idraulico dei grandi bacini fluviali.

8) Occorre pertanto, congiuntamente ad una sempre più attiva politica di difesa forestale e di sistemazioni idraulico-forestali, attuare tutto un complesso di interventi diretti alla difesa del suolo e al regime delle acque. A prescindere dalle opere puramente idrauliche, tali interventi consistono nella sistemazione idraulico-agraria, bacini di trattenuta ecc.

9) Questi ultimi tipi di interventi, sempre importanti, assumono particolare valore nei casi in cui la natura del suolo è ostile al rimboschimento, come, tipicamente, nelle argille plioceniche dell'Appennino centrale.

10) La situazione ormai creatasi attraverso i secoli col disboscamento delle pendici montane, l'arginatura dei fiumi e la mancanza di vaste aree di espansione delle piene, non è dunque facilmente rimediabile per prevenire eventi catastrofici; tuttavia il bosco sarà sempre un fattore importante della difesa del suolo e del regime delle acque.

11) Una maggiore estensione della superficie boscata non potrà avere apprezzabili conseguenze sulle sabbie delle spiagge marine per la conseguente diminuzione dell'erosione e della portata solida, poichè il massimo contributo a quest'ultima proviene non dai terreni boscati ma da quelli coltivati e specialmente dagli arativi.

12) Una equilibrata politica di difesa e di aumento del bosco non può neppure influire dannosamente sulla economia montana, quando si provveda ad inserire tale politica in quella, molto più vasta e complessa, a favore della montagna.

CIRO ANDREATTA.

Monti e acque vanno considerati anche dal punto di vista delle scienze del mondo minerale, dopo che sono stati presi in esame con i criteri dell'idraulica e della scienza delle foreste, nella esposizione dei Colleghi Proff. SUPINO e PAVARI. Le considerazioni geologiche, petrografiche e mineralogiche che si possono fare sull'argomento, sono molte e tanto vaste che richiederebbero molte conversazioni, anzi interi corsi di lezioni. Io mi limiterò ad alcune considerazioni molto brevi sulla necessità della conservazione delle risorse naturali nell'ambito di competenza delle scienze minerali.

Ottima e lodevole cosa è la protezione del paesaggio in generale e di particolari forme di erosione (campinili, pareti, piramidi di terra, ponti naturali, ecc.) o di trasporto (massi erratici, ecc.), che costituiscono notevole curiosità o abbellimento del paesaggio, cosa da considerare equivalente alla protezione di piante e di animali rari. Ma di maggiore importanza sociale ed economica è la difesa e la protezione di alcune ricchezze delle quali l'umanità pare che ancora non sia stata capace di rendersi conto.

Si deve anzitutto ricordare l'assoluta ed urgente necessità della *protezione del suolo*, dal quale le piante traggono acque e quegli ioni che sono indispensabili alla loro vita. Il suolo si origina attraverso una lenta millenaria opera di alterazione dei minerali delle rocce. L'abbattimento dei reticoli cristallini, dopo gli iniziali asporti dei cationi maggiori, più debolmente legati nell'edificio strutturale, quali sodio, potassio e calcio, mette in circolazione tali ioni e altri ancora e inoltre gruppi ionici vari, fra i quali prevalgono gruppi SiO_4 e AlX_6 (dove X può essere O oppure OH) isolati o addirittura riuniti in

gruppi, con i più diversi collegamenti reciproci. Nelle stesse soluzioni avviene la ricostruzione di reticoli di minerali argillosi, proprio per riunione dei gruppi ionici sopra ricordati. Tali minerali argillosi forniscono al suolo una massa di fondo avente la proprietà di assorbimento e di adsorbimento di acque e di soluzioni acquose; senza tali minerali nel suolo non sarebbe possibile la vita della maggior parte degli organismi vegetali. È per merito di questi minerali, che le radici delle piante possono trovare acqua pressochè in ogni periodo dell'anno.

Data la lentezza dello svolgersi dei processi pedogenetici (generatori del suolo), risulta che la difesa e la conservazione del suolo deve essere uno degli scopi fondamentali dei movimenti di protezione della natura. I terreni non coperti di vegetazione sono quelli più esposti a denudazioni della roccia in posto, mediante asportazione del suolo, ed è facile dimostrare che la vegetazione stessa, oltre che contribuire in maniera notevolissima alla pedogenesi, protegge questo prezioso prodotto della natura, che è il suolo.

A sua volta il suolo, proprio per quelle proprietà di assorbimento e di adsorbimento sopra ricordato, è un ottimo regolatore del deflusso delle acque, specialmente quando da esso trae vita una vegetazione arborea robusta. Che si possa sostenere il contrario di queste conclusioni mi pare impossibile; che in Italia non si possa giungere al protettore rimboschimento intensivo di moltissime zone, causa la troppo alta densità di popolazione, credo che purtroppo sia possibile. Ma che si trascuri o si ostacoli il rimboschimento in zone montane, nelle quali esso non disturbi le coltivazioni ed i pascoli e non si curi a sufficienza la protezione del suolo delle stesse zone coltivate montane,

è da considerare sicuramente una mancanza verso l'umanità.

Altro campo nel quale sarebbe necessaria un'assidua opera di vigilanza e di protezione, è quello che riguarda *l'equilibrio delle acque sotterranee*. Attualmente vi è la tendenza a scavar lunghe gallerie e complessi sistemi di cunicoli per scopi idroelettrici in molte zone montane. Ogni galleria costituisce il drenaggio più o meno intenso di una porzione soprastante di roccia, estendendosi variamente in rapporto a diversi fattori: permeabilità delle rocce, profondità della galleria rispetto alla superficie, esistenza di dislocazioni di notevole importanza, ecc. Malgrado che le gallerie vengano rivestite da uno strato più o meno ben costruito di cemento o di altro materiale ritenuto impermeabile, esse costituiscono sempre un drenaggio e questo porta fatalmente ad un abbassamento locale del livello freatico delle acque circolanti nelle soprastanti rocce. Tale abbassamento ha per conseguenza la scomparsa o la diminuzione di portata di molte sorgenti; se le zone interessate al drenaggio sono sedi di abitati o semplicemente di manufatti di captazione di sorgenti per acquedotti di qualsiasi genere, è facile comprendere quali siano i danni che risentono le relative popolazioni.

Gli esempi a questo proposito sono numerosissimi e non si limitano ai danni più o meno gravi agli acquedotti, ma si estendono persino ad una diminuzione del reddito di foreste e di coltivazioni. Senza risalire a periodi di tempo precedenti, sono di grande attualità i problemi gravissimi che sono sorti nella Val Rendena, nel Trentino, in seguito allo scavo di una rete di gallerie che raccolgono e convogliano tanto le acque dei versanti montuosi e delle valli laterali, quanto quelle di drenaggio delle falde acquifere. Molti paesi ridenti, apprezz-

zati luoghi di soggiorno estivo, hanno visto scomparire le sorgenti in questi ultimi anni; e diversi acquedotti sono asciutti.

Anche in questi casi, l'infrazione di un equilibrio naturale, che è stato raggiunto, sia pure provvisoriamente per la vita della terra, dopo una millenaria opera dei fattori naturali, costituisce causa del sorgere di problemi sociali ed economici di tale gravità, che dovrebbero rendere pensosi tutti i personaggi responsabili del governo di una Nazione moderna. Che importanza può avere la protezione di una pianta alpina rara o di un animale pure rarissimo, di fronte ai danni che possono derivare dalla mancata protezione della crosta minerale del nostro pianeta?

Vi sarebbero molti altri argomenti che contribuiscono a dimostrare la necessità di una intensa difesa delle ricchezze naturali della crosta terrestre inorganica, ma non voglio ulteriormente dilungarmi. Basterà accennare alla necessità che molti *giacimenti minerari* vengano coltivati con oculati criteri, al fine di rendere sempre accessibile la loro parte più profonda e con lo scopo di proteggere dalle ripercussioni di crolli interni le zone della superficie soprastante, se esse sono sede di abitazioni o di coltivazioni. Citerò ancora la sorveglianza alla quale dovrebbero sempre essere sottoposte le dighe di ritenuta dei grandi *bacini idroelettrici*, agli effetti di possibili movimenti del terreno, cioè di movimenti sismici, che l'uomo non avverte o dimentica troppo facilmente.

FRANCESCO CARULLO.

La scienza rimarrebbe ben arida cosa senza il « bagno » della tecnica, della sperimentazione e della pratica applicazione dei suoi postulati ed i chiarissimi Proff. che onorano questa

conversazione, hanno avuto questo « bagno » avanti di assurgere alla cattedra!

Il Prof. Supino, nella sua relazione « *Il Problema del Reno* », concordando col Giandotti sul rialzo delle golene, ammette:

1°) - *che il trasporto solido nel corso d'acqua è molto notevole;*

2°) - *che sono i seminativi, i terreni incolti, specie quelli argillosi che contribuiscono ad esso in modo eccezionale;*

3°) - *che le arginature dell'alveo sono troppo deboli e vanno rafforzate.*

Di conseguenza, constatato che il bacino imbrifero e l'asta del Reno non sono attualmente in buone condizioni, invoca due ordini di provvedimenti e cioè, *un primo ordine di lavori nel bacino imbrifero, un secondo nel corso d'acqua.*

I lavori nel bacino — secondo il Prof. Supino — non possono consistere altro che *nelle sistemazioni idraulico-forestali ed idraulico-agrarie.*

Perfettamente d'accordo! Anche col Prof. Supino ammetto che, mentre dal pubblico viene invocato come toccasana il *rimboschimento* puro e semplice, non altrettanto viene propagandata la sistemazione idraulico-agraria ed aggiungiamo quella agraria e pascoliva di più alto immediato reddito che non il bosco.

Come pure concordo con le parole introduttive del Gortani, richiamate dal Supino, nel lavoro « *La foresta e le acque* » che si inizia osservando come « *il movimento per formare o risvegliare la coscienza forestale è troppo spesso una semplice azione di propaganda, e come anche la propaganda più illuminata ed intelligente finisce sempre, e per la sua stessa indole e per la tendenza invincibile, comune a tutte le forme di « volgarizzazione » con oltrepassare i limiti della verità scientifica* ».

D'accordo pure che il bosco è in

cattive condizioni, ciò che limita notevolmente la sua funzione produttiva.

Ma su questo particolare aspetto del problema occorre che dica chiaramente il mio pensiero:

Si è tutti d'accordo che il bosco va conservato e migliorato dove esso già esiste; esteso là dove le concrete valutazioni e possibilità (nella zona montana, collinare e di pianura) di ordine ambientale, fisico ed economico lo consentono.

Parlare di *rigorosa conservazione dei boschi esistenti* e del loro miglioramento culturale e produttivo, è un compito agevole in quei comprensori boscati che hanno superficie pascoliva sufficientemente migliorata ed estesa, mentre incontro a difficoltà ben più dure si andrà, quando questa disciplina si vorrà mantenere in quei boschi privati o degli Enti; con pascoli magri, di superficie ridotta, con sovraccarico di bestiame. Vi è dunque la necessità di migliorare le condizioni di produttività dei pascoli, non solamente di quelli montani veri e propri, ma di quelli di colle e di piano che debbonsi considerare in combinazione economica con i primi.

Inoltre, non è da dimenticare che due guerre, a distanza di pochi decenni, hanno martoriato il suolo d'Italia ed hanno fortemente compromesso il nostro patrimonio boschivo, con prelevamenti medi, unitari annui per ettaro (mi riferisco alla regione Emilia-Romagna), di mc. 4.341 in rapporto alla totale superficie della Regione e di ben mc. 10.569 in rapporto alla superficie effettivamente utilizzata.

I privati — è noto — tendono a realizzare il massimo di reddito nel più breve tempo possibile con un investimento minimo di capitale. I boschi, purtroppo, non possono assicurare tale reddito.

È lo Stato, sono gli Enti, dunque, che possono e debbono sopperire allo

scarso entusiasmo dei privati; che possono e debbono sostituirsi addirittura, ove occorra, ai privati con la potenza dei loro mezzi e con una azione vasta e costante nel tempo.

* * *

Circa lo sviluppo ed applicazione avuta dalla legislazione in materia di *acque*, di *boschi* e di *monti*, il Carullo, così prosegue:

Ove si voglia considerare l'evoluzione italiana in favore delle *acque*, dei *monti* e dei *boschi*, è facile osservare come sia andato sempre più rafforzandosi, sino ad assumere il *carattere di una reale necessità, il concetto che le gravi conseguenze di ordine fisico, economico e sociale manifestatesi un po' dovunque, nel territorio nazionale, rappresentano un male avente la sua origine proprio sui monti e che, pertanto, è qui, parallelamente ad altri settori, che bisogna adeguatamente intervenire con provvidenze, non limitate, però, solamente a quelle di ordine fisico.*

Il Carullo, dopo l'esame delle fasi avute dalla legislazione e dalla sua reale applicazione, a mo' di compendio pone le quattro deduzioni:

1° - *L'importanza che assume l'applicazione di una legge*, (anche se « alla base di tutto sta la capacità creativa dell'uomo e non l'astratta volontà di una legislazione per sapiente che essa sia »), avente come obbiettivi:

a) - *la conservazione*, il miglioramento dei boschi e la loro tutela (C. F. S.);

b) - *la valorizzazione* dei consorzi di bonifica montana, di prevenzione e manutenzione delle opere di coordinamento anche con l'iniziativa privata;

c) - *l'attività* dell'A.S.F.D. che acquista sempre più importanza ed attualità;

d) - *il potenziamento* dei Consorzi provinciali di rimboschimento e delle aziende speciali per la gestione dei patrimoni silvo-pastorali dei Comuni e degli altri Enti per l'aggiornamento e l'assistenza tecnica.

2°) - *La necessità dell'adeguatezza* dei mezzi finanziari.

3°) - *La necessità* per poter lavorare in pace secondo un piano pluriennale che sorpassa, spesso, i decenni. Il fattore tempo, in questo genere di lavori, è estremamente importante: esempio delle Cottede e di Lizzano in Belvedere, in provincia di Bologna; del Camaro in Sicilia e tanti altri delle foreste demaniali e dei consorzi di rimboschimento, ce ne danno atto.

4°) - *L'importanza*, non ultima, dello spirito di comprensione e di iniziativa della popolazione montana, che non va « lievitato » con parole. Soprattutto, perchè l'*Uomo*, per dirla col Prof. Toschi, è, sì un *organismo biologico* per cui i suoi atteggiamenti

sono determinati da esigenze appunto biologiche, quali quelli di respirare, di nutrirsi, di garantirsi certe condizioni termiche, igriche, barometriche, di procreare, ma è anche *anima* e, se il termine è troppo compromettente per una *scienza positiva, psiche*.

E, se è psiche, ogni studio quivi compreso anche quello della difesa del suolo, delle acque, della bonifica montana; dei risultati aziendali, ecc. non può riposare soltanto nella sua biologia, ma deve investigare anche nella sua psicologia.

Non vi è cosa più deprimente per il montanaro di porgere a lui, materiato di fatti, spesso duri fatti, solamente le parole.

« La montagna non sopporta le mode e non ama i faciloni che corrono le facili ribalte della pubblicità ».

« La montagna chiede una seria ed onesta e costante azione — ammonisce il Medici — che il Governo deve sapere inserire in un organico programma ».