

LIBRI E RIVISTE RICEVUTE

- 1) G. S. ANDREWS, *Surveys and Mapping in British Columbia Resources Development*, pagg. 33, carte 4, anno 1954.

Il Direttore del B. C. Surveys and Mapping Branch, G. S. ANDREWS, ha pubblicato recentemente, una interessantissima Relazione sulla attività del Servizio da lui diretto e sulle realizzazioni conseguite, raccolte in opportuni grafici, allegati alla Relazione stessa. Comincia, dopo una necessaria introduzione a ricordare i lavori effettuati fino al 1849, a partire dal 1792, fra i quali degni di menzione sono i lavori topografici ed astronomico-geodetici per la navigazione. Questo ricordo storico dà possibilità all'Autore di rammentare i nomi di coloro che con abnegazione e sacrificio hanno diretto le operazioni: fra questi meritevoli di menzione sono: G. Vancouver, A. Mackenzie, i pionieri, seguiti immediatamente da S. Fraser, D. Thompson, ecc. fino ad A. C. Anderson. Seguono poi i ricordi dei lavori effettuati durante il periodo coloniale (1849-1871), periodo di esplorazioni e di civiltà, durante il quale vengono fatte le prime misure catastali. Seguono poi, le notizie relative al periodo federale (1871-1885), a quello della espansione industriale (1885-1918) e finalmente al periodo moderno (1920-1954), durante il quale vennero applicati i recenti metodi di rilievo. Non è possibile qui ricordare il grande lavoro compiuto, né accennare alle spese sostenute ed indicate nella Relazione in esame o ricordare solo i nominativi dei tecnici che hanno realizzato un prodotto cartografico non soltanto utile agli scopi usuali, ma altresì alle necessità forestali. L'esame delle carte annesse alla Relazione dà una indicazione della vastità del lavoro topografico compiuto.

- 2) L. TROTTI e M. BINI, *Topografia della Soglia sottomarina compresa tra l'isola di Capraia e Capo Corso*, « *Annali Idrografici* », 1954, pagg. 14, 1 carta.

Gli Autori utilizzando i rilievi della Nave Azio (1951-52) e della nave Staffetta (1953), nonché le Carte italiane e straniere passano a costruire una interessantissima carta batimetrica, del canale di Capraia, nel quale riescono ad individuare una fossa profonda con quote variabili fino a 450 - 500 m. Secondo gli Autori, questa vallata sottomarina, in base alle teorie geologiche attuali, può essere spiegata come proveniente da processi erosivi subaerei manifestatisi nel corso di regressioni oppure a correnti di turbolenza concretizzati a livello di una parziale depressione ed alimentate dall'apporto continuo di ceneri vulcaniche.

- 3) I. G. M., *Tavole ausiliarie per i calcoli sul piano della proiezione di Gauss-Boaga (Ellissoide internazionale)*. Editore I. G. M., Firenze, anno 1954, pagg. 368.

Le tavole sono precedute da brevi introduzioni sull'uso delle tavole stesse. Esse sono state costruite per facilitare i calcoli geodetici e topografici sul piano della proiezione di Gauss-Boaga e si riferiscono all'ellissoide internazionale per fusi meridiani di 6° di ampiezza; alle coordinate piane è stata applicata la riduzione di scala del 0,4 per mille, allo scopo di ridurre le deformazioni lineari ai margini del fuso. Tale rappresentazione è uguale a quella adottata in altri Paesi ed in particolare dagli Stati Uniti d'America ove è denominata « Universal Transverse Mercator Projection » (U.T.M.).

L'ampiezza di 6° permette di comprendere l'Italia in due soli fusi (1 e 2 oppure fuso ovest e fuso est). L'origine delle latitudini e delle ordinate è l'equatore, mentre quella delle longitudini e delle ascisse è il meridiano centrale del fuso (9° per il primo, 15° per il secondo ad est di Greenwich).

Nella proiezione di Gauss-Boaga allo scopo di avere ascisse tutte positive è stata presa una falsa origine per le y , calcolate con le formule di corrispondenza e contratte del 0,0004, per cui l'ordinata del meridiano centrale del fuso ovest è stata assunta convenzionalmente di 1500 Km. e quella del fuso est di 2500 Km.

Nella introduzione vi sono riportate le formule di corrispondenza, indicata l'utilità della interpolazione parabolica e numerosi esempi di calcolo sull'uso pratico delle varie tavole.

La raccolta delle tavole comprende rispettivamente: 1) i valori dei coefficienti che entrano nella formula della interpolazione parabolica; 2) gli elementi per il calcolo delle coordinate rettilinee nella proiezione conforme di Gauss-Boaga dalle coordinate geografiche (questa tavola comprende la zona fra i paralleli fra cui è compresa l'Italia, $36^{\circ} 30' 48''$. Le latitudini e le longitudini, con le quali si entra nella tavola, sono equidistanti e la equidistanza è per entrambe di dieci primi); 3) gli elementi per il calcolo delle coordinate geografiche dalle coordinate piane di Gauss-Boaga. (Gli elementi con i quali si entra nella tavola sono X e Y ; essi sono equidistanti e l'equidistanza è stata tenuta di 10 Km.); 4) gli elementi per il calcolo delle convergenze dei meridiani dalle coordinate geografiche; 5) idem dalle coordinate piane; 6) gli elementi per il calcolo del modulo di deformazione lineare e della riduzione alle corde; 7) gli elementi per il passaggio dalle coordinate rettilinee da un fuso all'altro (zona di sovrapposizione).

L'opera che è stata meticolosamente curata dal Prof. C. Trombetti e dal Dr. P. Bencini, merita la massima considerazione; essa porterà indubbiamente nel campo calcolativo quella auspicata unità di indirizzo, che si sentiva come impellente specialmente nella risoluzione dei problemi geodetici quali: trasporto delle coordinate, risoluzioni di triangoli ecc. È bene mettere in evidenza che, con l'uso sistematico delle tavole che l'I.G.M. presenta, tutti i problemi geometrici della geodesia, che considerano come superfici di riferimento l'ellissoide di rotazione, si riducono ad altrettanti problemi di interpolazione!

4) *Bibliographie Géodésique Internationale*, tome 6.

Nel 1954 è stato pubblicato il Tomo 6 della B.G.I. relativa agli anni 1946-1947-1948, compilata da G. Laclavère e P. Tardi, edita dalla U.G.G.I. e costituita da circa 300 pagine.

Le Note, le Memorie, i Trattati sono disposti secondo i nomi degli Autori, in ordine alfabetico, Paese per Paese; la materia è suddivisa in Capitoli, secondo gli argomenti, e precisamente: Generalità sulla Geodesia (Storia, Istituzioni, Insegnamento, Collezioni, Riunioni scientifiche, Bibliografie, Teorie matematiche interessanti la Geodesia, Tavole numeriche, Strumenti); Lavori eseguiti e progetti; Geodesia matematica (Triangolazione, Osservazioni e Calcoli; Livellazione trigonometrica e geometrica, Osservazioni e calcoli; Strumenti relativi; Riduzioni, ecc.); Astronomia geodetica e di posizione; Confronto di risultati astronomici e geodetici (la deviazione della verticale, calcolo delle deviazioni topografiche ed isostatiche, punti di Laplace, compensazioni di reti geodetiche ed astronomiche, collegamenti di reti geodetiche); Geod. sia fisica (gravità, potenziale, misure relative ed assolute, strumenti, pendoli, gravimetri, bilance di torsione, anomalie, isostasia, interpretazioni d'insieme delle anomalie della gravità); Determinazione della figura della Terra nel suo insieme o nelle parti (livellazione astronomica, carte del geoide); Costanti del corpo terrestre (ricerche teoriche e sperimentali sulla figura, costituzione, età della Terra, ecc., gravità, densità, pressione nell'interno della Terra, relazione fra Geodesia e Geologia, variazioni delle latitudini e delle longitudini, ricerche concernenti la rigidità della Terra, movimenti della crosta terrestre, le maree, ecc.).

Il numero delle pubblicazioni raccolte ascende a ben 2736 e sono dovute ad oltre un migliaio di Autori.

Ogni pubblicazione è accompagnata da tutti i riferimenti bibliografici e da un breve riassunto. Questa B.G.I. è perciò indispensabile a quanti si occupano di geodesia teorica od operativa e merita tutta l'attenzione di coloro che sono a capo dei servizi geotopo-cartografici.

- 5) BOAGA GIOVANNI, *Trattato di Geodesia e Topografia con elementi di Fotogrammetria*. Padova, Editore CEDAM, Via Jappelli 5, in due volumi (vol. I, pagg. xx + 686, vol. II, XII + 521).

Si tratta di un trattato completo, pratico, utile per quanti debbono compiere lavori di carattere teorico o sperimentale nei campi della topografia moderna e della geodesia, con numerosi esempi e pratiche applicazioni. Il volume I riguarda la geodesia e comprende: gli elementi teorici della geodesia, la teoria delle probabilità e determinazione di errori, strumenti e metodi, gli elementi della cartografia e della astronomia geodetica. Il Volume II comprende l'esame di numerose questioni planimetriche, altimetriche, celerimetriche, le applicazioni topografiche (calcolo di superfici agrarie, rettificazioni di confini, spianamenti, curve stradali, ecc.), la topografia sotterranea, gli elementi della fotogrammetria, della stereofotogrammetria, e della aerofotogrammetria, con la descrizione sommaria dei principali metodi e strumenti.

- 6) E. BAGLIETTO, *Contributions to applied geodesy*. Buenos Aires, 1954, pagg. 58.

La Relazione presentata al Congresso dell'U.G.G.I. (Roma, settembre 1954), contiene un dettagliato resoconto dei lavori geodetici effettuati nell'ultimo triennio dallo Istituto di Geodesia della Università di Buenos Aires sotto la direzione del Prof. Ing. E. BAGLIETTO. Gran parte della Relazione è dedicata alle misure di gravità, che in questi ultimi anni hanno avuto insperate applicazioni e sviluppi, soprattutto in seguito alla introduzione dei « gravimetri », delicati strumenti che permettono esecuzione di misure di differenze gravimetriche, in brevissimo tempo.

Fra i lavori di carattere geodetico-operativo, trigonometrico non possiamo passare sotto silenzio quelli eseguiti per la determinazione del coefficiente di rifrazione per traiettorie lunghe circa 15 Km. colleganti vertici istituiti a quote assai alte (2000 m.) con dislivelli di 150 m. circa. L'errore medio delle distanze zenitali utilizzate per il calcolo del coefficiente è stato mediamente inferiore $a \pm 1''$, 9 e superiore $a \pm 0''$, 4. Il valore medio del coefficiente è risultato dell'importo: 0,102.

Lavori di triangolazione sono stati effettuati nella Provincia di Mendoza e nella zona delle Ande. Sono state effettuate altresì determinazioni di latitudini e di differenze di longitudini in base alle quali è stato possibile determinare le deviazioni della verticale in una dozzina di vertici. La massima deviazione riscontrata è dell'importo di circa 18''.

Non vennero dimenticate livellazioni geometriche di precisione, per le quali si ottennero buoni risultati, impiegando livelli Wild NIII, nella Provincia di Mendoza; mancano notizie sulle modalità seguite in queste misurazioni, ma è da presumere che esse siano quelle raccomandate dalla Sezione « altimetria » della A.G.I.

Da queste pagine inviamo un plauso al Prof. BAGLIETTO, per la Sua grande ed instancabile attività spiegata ormai, da un trentennio, a favore delle nostre scienze.

- 7) A. ANSERMET, *Sur la compensation des mesures lineares*. « Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie », anno 1955, n. 1, da pag. 4 a pag. 9.

L'A. prendendo ispirazione dallo studio « Geometrie mit Strecken », che ha dato pure luogo ad una interessante pubblicazione della Commissione Geodetica Svizzera per opera del Prof. C. F. Baeschlin, si occupa di taluni aspetti particolari di questi cal-

coli, con particolare riguardo alla questione dei *pesi*; si può inoltre, combinare in modo giudizioso la compensazione così detta condizionale con il metodo della variazione delle coordinate, che ha trovato in questi ultimi anni grande applicazione, facilitato dall'uso sempre più esteso delle macchine calcolatrici. L'A. sceglie come elemento fondamentale delle Sue applicazioni il quadrilatero completo, considerato isolatamente o per gruppi di due o tre quadrilateri.

5) ALLEN A. WILLIAM, *L'illustrazione con il metodo delle matrici dell'orientamento relativo in Fotogrammetria*. Dalla rivista « Photogrammetria », X, 1954, 55, 1.

L'A. presenta una chiara teoria matriciale circa l'orientamento del proiettore aereo multiplo, usato come è noto per il tracciamento di mappe topografiche rilevate a mezzo della fotogrammetria aerea.

La teoria è basata sull'uso delle coordinate cartesiane. La teoria tratta pure delle varie parallassi della y relative a 6 punti immaginari scelti in modo che corrispondano, genericamente con i punti geometrici in un modello tipo. Le parallassi della y relative ai 6 punti immaginari, sono rappresentate da 6 elementi della colonna della matrice.

La riduzione delle parallassi della y è realizzata con operazioni della matrice corrispondente alla esatta posizione di 6 gradi di libertà del proiettore. Una più esatta valutazione può derivarsi da una migliore o, meglio ancora, da una nuova determinazione del fattore usato in fotogrammetria per ottenere la correzione per l'inclinazione della x .

Il metodo è applicato a molti problemi ed i risultati sono rappresentati graficamente.

Detto metodo è anche applicato ai problemi per la determinazione approssimativa dello sbandamento del proiettore permettendo la determinazione della parallasse della y così come compare nel modello.

9) C. M. LERICI, *Prospezioni Archeologiche*. Pubblicazione della Fondazione Ing. C. M. Lericì, presso il Politecnico di Milano.

L'A. tratta magistralmente la questione concernente i metodi di prospezione geofisica già sperimentati per ricerche archeologiche, rivolgendo l'attenzione alle prospezioni geochimiche, alle prospezioni basate sull'esame della vegetazione ed infine ai *rilievi aerofotogrammetrici* ed alle prospezioni sottomarine. Ci soffermiamo sui rilievi aerofotogrammetrici che particolarmente ci interessano.

Come afferma l'A., ed amo ripetere le Sue parole, l'impiego di mezzi aerei per ricerche archeologiche è stato dapprima effettuato al solo scopo di accelerare la ricognizione preliminare del terreno; nel senso di meglio accertare i limiti della zona da esplorare e rivelarne con rapidità le caratteristiche geografiche utili ai fini della successiva prospezione e la cui identificazione avrebbe altrimenti richiesto molto più tempo.

Ma si è verificato anche il caso, e questo è avvenuto nel periodo fra le due guerre mondiali, che l'esplorazione aerea abbia messo in luce per la prima volta l'esistenza di resti o anche di località archeologiche abbastanza estese e del tutto ignorate. Ciò è avvenuto p. es. in alcune zone dell'America centrale, dell'Asia e dell'Africa settentrionale, di carattere desertico o ricoperte di folta vegetazione tropicale. I fenomeni che permettono questi rilievi sono facilmente comprensibili se si riflette sulle cause che li producono; importante è il rilevare il tipo di vegetazione e le sue differenze di sviluppo rendendo così possibili in molti casi una delimitazione delle zone ove si trovano resti archeologici sepolti. Questo fatto che non viene osservato dall'archeologo che si trova alla superficie del terreno, appare invece chiarissimo con l'osservazione stereoscopica dei fotogrammi. I risultati migliori si ottengono in determinate condizioni atmosferiche e stagionali e con una accurata scelta del materiale sensibile. Ciò ha trovato conferma per alcuni rilievi aerei eseguiti in Italia (sulla necropoli di Cerveteri). Un altro elemento

atto a facilitare queste ricerche è dato dalla variazione della composizione del terreno per effetto dei detriti archeologici. Questi detriti si possono trovare in misura così piccola da essere del tutto invisibili alla superficie, ma per contro una lastra molto sensibile, impressionata con la luce radente dell'alba o del tramonto che metta in rilievo anche le minime diversità di riflessi delle particelle che compongono il terreno, può permettere di « vedere » le tracce di antiche costruzioni, talvolta con una evidenza impressionante. I pavimenti in mosaico sono stati in qualche caso rivelati dal riflesso della luce su frammenti sparsi sul terreno soprastante.

L'A. ricorda che nel Museo di Oxford esistono bellissime raccolte di fotogrammi fatti su località archeologiche inglesi dalle quali risultano chiare le tracce di antiche costruzioni dell'epoca romana e preromana, di campi militari, di ville, di strade ecc. Da ultimo sono ricordati i recentissimi rilievi aerofotogrammetrici eseguiti ed interpretati a scopo sperimentale dal Ten. Col. Giulio Schmiedt dell'Istituto Geografico Militare italiano su Paestum e su Cannae, per accertare la scala topografica più idonea all'indagine archeologica. L'A. chiude la sua esposizione augurandosi che anche in Italia sia affrontato in pieno il problema di un rilevamento aereo completo a scopo archeologico.

Il « Bollettino » mentre condivide il pensiero dell'Ing. Lerici, ritiene che si possa in tanto per le varie zone archeologiche note, interpretare i rispettivi fotogrammi, dal momento che l'Italia è stata tutta fotografata ed i fotogrammi sono depositati presso l'Aeronautica e presso l'I.G.M.

PUBBLICAZIONI DELLA « DEUTSCHE GEODÄTISCHE KOMMISSION »

10) E. GOTTHARDT, *Kritische Betrachtungen zur Ausleichung, insbesondere der von Dreiecken und netzen*, Monaco 1953, pag. 43, (Serie A, n. 7).

La Memoria edita dalla Commissione Geodetica tedesca riprende in esame i criteri gaussiani sulla compensazione delle reti trigonometriche e mette in luce alcune particolarità delle equazioni normali, correlate ecc. per alcuni schemi di figure (catene semplici e doppie di triangoli, di quadrilateri, ecc.) e con applicazioni dei moderni procedimenti di calcolo matriciale.

11) M. KNEISSL, *Wissenschaftliche Referate*. Parte I, Monaco 1954, pagg. 94, (Serie A, n. 10 a).

È una raccolta di Memorie dovute a più Autori. La raccolta è preceduta da una breve presentazione del prof. M. Kneissl. Il prof. A. Berroth espone alcune sue considerazioni sulle misure assolute di gravità, specialmente per quanto concerne gli errori sistematici. L'ing. A. Graaf espone alcuni risultati sperimentali ottenuti con un apparecchio atto a determinare le gravità in mare; la Memoria contiene una dettagliata descrizione dello strumento e diversi diagrammi che raccolgono i risultati delle esperienze.

12) Ancora l'ing. A. Graaf ed il dr. H. Ellenberger si occupano dai punti di vista teorico-meccanico e pratico della misura assoluta di gravità. R. Brein tratta della misura angolare per mezzo di sistemi fotoelettrici e W. Höfcke sull'uso dell'interferometro in geodesia per la determinazione delle sensibilità delle livelle. Problemi vari ed attuali sulle livellazioni di precisione e di alta precisione fra cui le correzioni astronomiche, ecc. affiancati anche da misure sperimentali eseguite da più Enti e non trascurando gli effetti geologici vengono considerati in quattro successive note da W. Behrendt, K. Marzahn, W. Treibs, H. Reich, K. Gerke, U. Hark.

- 13) W. GROSSMANN, *Ergebnisse einiger Schweremessungen in Westeuropa*. Monaco, 1953, pag. 27, (Serie B, n. 11).

La Memoria contiene una prefazione del prof. W. Grossmann e tre relazioni; la prima del prof. C. Morelli sui collegamenti gravimetrici effettuati in numerosissime stazioni dell'Europa occidentale allo scopo di determinare le costanti strumentali di due gravimetri Worden; la seconda del prof. S. E. Saxov relativa a confronti di collegamenti gravimetrici danesi eseguiti dal 1927 al 1952 con strumenti pendolari e con gravimetri. (Norgaard e Frost); la terza (G. Norgaard) concerne i collegamenti Oslo-Teddington, Stoccolma e Kopenhagen.

- 14) K. RAMSAYER, *Gravimetercichung mit Erchgewichten*. Monaco 1953, pagg. 10 con 8 tavole (Serie B, n. 16).

L'A. espone dapprima una trattazione algebrica di talune questioni interessanti le riduzioni ed i calcoli gravimetrici, da misure provenienti da gravimetri, indi indica il modo di procedere ricorrendo alla costruzione di adeguati diagrammi.

- 15) *Beitrag zum Deutschen Schweregrundnetz und zur Geoidbestimmung aus Schwere Anomalien*, 1954, pagg. 67, 1 carta, (Serie B, n. 19).

È una raccolta di otto studi e relazioni suddivisa in tre parti e dovute a diversi Autori. La raccolta è stata redatta in occasione del Congresso mondiale dell'U.G.G.I., per la Sezione IV dell'A.G.I. In questa pubblicazione il problema gravimetrico tedesco è completamente esaminato e discusso. La distribuzione delle stazioni principali gravimetriche, che in analogia alle operazioni di triangolazione, sono state fra loro collegate, appare pienamente rispondente ai bisogni delle esperienze, avute riguardo ai concetti oggi dominanti in tale campo di misurazioni. Così pure dicasi per la progettata rete del secondo ordine. È in progetto di perfezionare e di completare le misure pendolari eseguite dal 1934 al 1942 e di collegare queste stazioni a quelle effettuate con i gravimetri. La rete osservata e compensata darà luogo alla rete gravimetrica fondamentale tedesca. Verrà in questa occasione definito il *Milligal tedesco* da servire di base alla definizione del *Milligal mondiale*. Sulla carta annessa alla pubblicazione si trovano indicate le collocazioni delle singole stazioni gravimetriche secondo i progetti predisposti e la rete di collegamento dei poligoni parziali, preparata per la compensazione.

- 16) *Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, Winterthur*, n. 11, 1954; n. 1, n. 2 e n. 3, 1955.

Richiamiamo l'attenzione dei fotogrammetristi italiani sullo studio del prof. F. Braun (da pag. 29 a pag. 41 del fascicolo n. 2) dove si trova descritto il procedimento ottico-meccanico di raddrizzamento di « prese di vista » poco inclinate rispetto alla verticale, sopra apparati di raddrizzamento ottici, forniti di tavola di proiezione ad un asse, con punti di controllo distribuiti con regolarità.

Vanno pure segnalati gli articoli: di S. Bertschmann sulle misure di profondità di un lago con il metodo dell'eco ed applicazione al lago di Thoune (Svizzera); di G. Jerie, orientamento relativo di modelli in montagna, nonché rendiconti della Società Svizzera di Fotogrammetria per l'anno 1954, inseriti tutti nel fascicolo n. 3, anno 1955.

Nel n. 11 (anno 1954) si vedano gli articoli di: P. Bühler, sopra un nuovo metodo meccanico di composizione dei nomi che vanno inseriti sugli elaborati cartografici; di H. J. Machly sulle macchine e sui metodi di calcolo automatico; di H. Härry sulla situazione attuale dei rilevamenti catastali (svizzeri) con il procedimento fotogrammetrico (Relazione alla adunanza della IV Commissione della S.I.P., Roma 16 settembre 1954).

17) *Photogrammetrie* (Bulletin de la Societè Belge de photogrammetrie). anno 1954, n. 37

Il fascicolo contiene il processo verbale della Assemblea generale della Società tenutasi a Bruxelles il 1° ottobre 1954; uno studio complementare del dr. E. Moreau sul metodo Riskui di orientamento relativo; il resoconto della adunanza della IV Commissione della S.I.P. che ha avuto luogo a Roma dal 16 al 17 settembre 1954 redatto dall'ing. F. Cattelan; un altro resoconto della riunione tenuta l'8 settembre 1954 alla Fondazione Universitaria. Chiude il fascicolo una Bibliografia fotogrammetrica e un breve notiziario. Come è noto i problemi che interessano la Commissione IV della S.I.P. sono quelli relativi alla applicazione della fotogrammetria alla costruzione delle mappe catastali, nel quale campo l'Italia ha ormai una esperienza di oltre vent'anni di lavoro e di realizzazioni che si riferiscono ad oltre un milione di ettari rilevati e restituiti con particolari planimetrici e curve di livello; vanno poi aggiunte le applicazioni per le levate urbane per le quali il Catasto italiano e le Imprese italiane di rilevamento fotogrammetrico hanno già una buona esperienza, avendo eseguiti numerosi lavori in molte città per le sistemazioni urbanistiche in occasione specialmente di progetti di piani regolatori. La Commissione si occupa altresì delle levate a piccole scale e funziona per mezzo di tre sezioni alle quali sono demandati i problemi accennati.

18) *Suomen fotogrammetrinen Seura*. Società Fotogrammetrica Finlandese. (Bollettino n. 2, 1954).

Il fascicolo contiene interessanti articoli di studiosi finlandesi sui vari campi della fotogrammetria. Non possiamo non citare quelli specialmente di alcuni autori che hanno messo a punto o comunque portato, con le loro osservazioni, nuovi contributi ai problemi attualmente in discussione e che saranno trattati nel prossimo congresso internazionale (Stoccolma, 1956).

K. G. Löfström si occupa in particolare dello sviluppo e delle applicazioni attuali dei metodi della aerofotogrammetria; R. S. Halonen tratta di taluni strumenti fotogrammetrici e H. Lyytikainen riferisce lungamente sul delicato problema della fotointerpretazione. Seguono poi articoli su applicazioni fotogrammetriche non topografiche, nei campi forestali, agrari, ecc. dovuti agli specialisti: Olavi Linnamies, R. Gylling, ecc. a considerazioni relative agli errori di rettificazione « Air Photo Shuts ». (M. Tans-Kanen).

19) *Tijdschrift voor Kadaster en landmeetkunde*. Olanda, nn. 5 e 6, 1954.

La Rivista accoglie articoli su problemi topografici e fotogrammetrici sia teorici, sia applicativi, con particolare riguardo ai rilevamenti catastali. Così nei due numeri introitati recentemente si vedono sviluppati i seguenti argomenti: Il Catasto e l'aerofotogrammetria (C. F. Witt); considerazioni su taluni metodi e materiali ausiliari in uso nella tecnica della restituzione del Servizio bavarese (F. Van Schagen); l'aspetto della mappa catastale vista attraverso le Carte del terreno (B. J. Lensen); materiali di disegno in materiali plastici per gli scopi cartografici (A. Van Gorsel); il diritto concernente i limiti di proprietà (C. H. Polak); il Catasto nel riguardi del diritto amministrativo (J. M. Witvliet); il Catasto e la Fotogrammetria (W. Van Riessen).

20) *Photogrammetria*. Organo ufficiale della Società Internazionale di Fotogrammetria. XI, 1954-55, n. 1.

Il fascicolo contiene un dettagliato Rapporto sulla attività dell'OEEPE durante il primo semestre 1954; un Resoconto della Conferenza della II Commissione della Società Internazionale di Fotogrammetria che si è tenuta a Gunten dal 20 al 22 maggio 1954, presieduta dal prof. W. K. Bachmann, ed alla quale hanno partecipato per l'Italia il prof. Solaini, il dr. Bartorelli, l'ing. Fornari e l'ing. Le Divelec. Interessante appare lo

studio di W. A. Allen dal titolo « A Matrix Representation of Relative Orientation in Photogrammetry », recensito in questo numero del « Bollettino » (vedi n. 8 precedente).

21) *Photogrammetric engineering*, n. 5, vol. XX, anno 1954. Edita dalla « American Society of Photogrammetry ».

Il fascicolo riporta numerosissimi ed interessanti studi e resoconti di ricerche strumentali, sì che difficile è il compito per chi deve riferire succintamente sul contenuto dei vari articoli.

Eldon D. Servell espone alcuni suoi criteri sullo svolgimento dei lavori fotogrammetrici, mentre il dr. Hellmut Schmid presenta con molti dettagli un sistema analitico per la determinazione dell'orientamento della camera di presa fotogrammetrica.

D. R. Scott prende in esame il « proiettore » stereoscopico denominato il « Twin plex » soffermandosi su alcuni problemi che lo strumento è impegnato a risolvere. La trattazione, molto opportunamente, è fiancheggiata da considerazioni di carattere analitico.

G. D. King riferisce su « la fotogrammetria aerea e il suo impiego nella ingegneria municipale », argomento questo importantissimo specialmente per l'uso della fotogrammetria per i rilievi interessanti i piani regolatori. Seguono alcune considerazioni di S. M. Padella, della Scuola di Ingegneria di Comell, sulla fotogrammetria aerea nell'ingegneria pubblica stradale e di F. Hugh, pure dell'Università di Comell, sul metodo per il tracciamento in mappa delle zone boschive ad alto fusto rilevate a Nord-Ovest degli S. U. con apparati di restituzione « Multiplex ».

G. A. Stokes tratta della applicazione degli aerofotogrammi alla indagine agraria per una geografia delle culture, in adempimento ai desiderata espressi dall'ultimo Congresso internazionale di Geografia, tenutosi a Washington un mese prima del Congresso Internazionale di fotogrammetria.

Fra le applicazioni fotogrammetriche non topografiche va ricordato lo studio del dr. W. K. Leydslihf sulla stereofotogrammetria nell'allevamento degli animali. L'autore mette in rilievo le deficienze dei metodi delle organizzazioni finora applicate, che certamente non hanno portato ottimi risultati, illustra come scientificamente deve essere costituita la attrezzatura necessaria ed enumera le varie applicazioni che si possono realizzare nel campo dell'allevamento del bestiame.

H. E. Young dell'Università di Maine, Orona, considera la fotogrammetria come mezzo per la determinazione volumetrica di una massa legnosa forestale. Sono noti a questo riguardo gli studi compiuti ed i risultati ottenuti in Italia dal dr. Cosma, al quale si deve uno interessante Trattato sull'argomento recensito da noi nel precedente numero del Bollettino.

I problemi relativi all'altimetria multipla sono considerati da A. H. Means mentre D. P. Worley e G. H. Landis, della Scuola forestale della Pensilvania, esaminano il problema della precisione raggiungibile nella misurazione delle altezze ricorrendo all'impiego della parallasse per le scale 1 : 12.000 piedi.

V. L. Reddle presenta un rapido e semplice metodo grafico atto alla determinazione delle rettifiche in fotogrammetria.

I. I. Sloan constatato che il problema delle immagini in movimento nella fotografia aerea ad alta velocità è attualmente in discussione, esamina i vantaggi e le limitazioni dei vari metodi di compensazione di una immagine in movimento. I ragionamenti dell'A. sono confortati da opportune e scelte fotografie presentate dall'A. stesso assieme ad una serie di illustrazioni e di fotografie con e senza compensazioni.

Il dr. H. Bertil, dell'Istituto Reale di Tecnologia di Stoccolma, tratta in modo esauriente la questione relativa alla alterazione delle misurazioni con i metodi della restituzione fotogrammetrica.

P. Herget riferisce sugli esperimenti effettuati con le macchine elettroniche (I. B. M.) per alcuni problemi fotogrammetrici. Le investigazioni sono state compiute sotto gli au-

spici del « Mapping and Charting Research Laboratory » della Università di Ohio; i risultati conseguiti sono riportati in una pubblicazione tecnica speciale (T. P. n. 179).

I. Wisser, Membro dello « Scientific Staff International Training Center for Aerial Survey » di Delft (Olanda), illustra il metodo per la costruzione di un correttore grafico per la costruzione di una mappa con gli strumenti stereometrici. Il metodo indicato dall'A., che appare più conveniente di altri attualmente in uso, richiede un numero limitato di punti sul terreno. Le influenze delle distorsioni nei movimenti delle lenti nell'apparecchio stereoscopico vengono opportunamente corrette. L'A. raccomanda che la carta topografica abbia dimensioni standardizzate.

Una correzione grafica parziale viene effettuata per mezzo della interpolazione lineare in direzione normale alla linea del volo e con una interpolazione parabolica parallela a detta linea. La correzione grafica finale si determina associando la distorsione delle lenti con quella parziale grafica.

22) *Revista geografica de Chile. Terra australis*, n. 12, anno 1954.

Contiene numerosi studi geografici relativi al Cile con riguardo particolare alla popolazione ed ai mari cileni. Interessante appare uno studio del prof. J. Schmidtnessen sul Cile del Nord; esplorazione mineraria e industriale nel deserto del Cile settentrionale, e: lo studio di A. Grosse sulla esplorazione della Provincia di Aisen e quello di P. Fourmarier su « L'Antartide e la evoluzione geologica della superficie del globo terrestre ».

Fra le piccole note di *Cartografia* vanno segnalati gli articoli relativi alla invenzione della mappa e l'importanza della mappa nello studio della geografia; nel *notiziario tecnico*: il geocronometro, la velocità delle onde elettromagnetiche nel vuoto e l'accenno ai lavori geodetici e topografici nel Messico, fra cui una triangolazione sviluppata fra il 20° ed il 30° parallelo.

In 36 triangoli del primo ordine osservati si ha complessivamente un errore medio di $\pm 0,63$ secondi.

G B.

VIII Congresso della Società Internazionale di Fotogrammetria

(Stoccolma - luglio 1956)

I colleghi che intendono partecipare all' VIII Congresso Internazionale di Fotogrammetria sono pregati di inviare alla Presidenza della S.I.F.E.T. (Roma, Via Eudossiana, 18) i loro indirizzi, che saranno dalla Presidenza stessa inviati alla C.I.T. (Compagnia Italiana Turismo), che intende offrire agli interessati i suoi servizi per il viaggio a Stoccolma.