

IL PROBLEMA ZOOTECNICO DELL' AFRICA ORIENTALE ITALIANA

Prof. RENZO GIULIANI

Direttore dell'Istituto zootecnico della R. Università di Firenze

L'immenso territorio che costituisce l'A. O. I. (Eritrea, Etiopia e Somalia) è caratterizzato da una grande abbondanza di bestiame che rappresenta la principale ricchezza del paese e la spina dorsale dell'economia delle popolazioni indigene. L'economia di queste popolazioni, infatti, o è tipicamente pastorale (popolazioni nomadi che vivono essenzialmente dell'allevamento del bestiame) o è agricolo-pastorale o pastorale-agricola, cioè basata sull'allevamento del bestiame e la coltivazione della terra (popolazioni fisse).

Nè è a credersi che la nostra colonizzazione possa radicalmente trasformare le basi di questa economia, che trova la sua ragione di essere, anzitutto, nelle particolari condizioni dell'ambiente e poi nella tradizione e nei sistemi di vita delle popolazioni indigene. Se si pensa che in A. O. I., come in quasi tutti i paesi coloniali, la maggior parte del territorio — per condizioni di clima e di terreno — è a pascolo naturale e non può avere destinazione diversa sia per le scarse ed irregolari precipitazioni sia per la povertà del terreno; se si pensa alle difficoltà dei mezzi di comunicazione e di trasporto e quindi alle difficoltà di valorizzazione agraria di molte zone che pure ne sarebbero suscettibili; se si pensa ancora che il bestiame ha la possibilità di autotrasportarsi, percorrendo a tappe distanze notevoli sia per procurarsi il nutrimento o l'acqua per l'abbeverata sia per rag-

giungere mercati o centri di spedizione o di abbattimento; se si pensa, infine, che per le popolazioni indigene il bestiame è l'espressione concreta della ricchezza delle persone, delle famiglie e delle tribù; se si pensa a tutto questo, facilmente ci si renderà conto della importanza fondamentale che assume la pastorizia nell'economia dei paesi coloniali e in particolare dell'A. O. I.

Nè questa importanza verrà a diminuire, come sopra s'è accennato, per effetto della nostra colonizzazione. Si può anzi affermare, fin da ora, che il processo di colonizzazione dovrà far perno sopra tutto su l'industria zootecnica, sia perchè buona parte del territorio non può essere economicamente valorizzato se non dall'allevamento del bestiame, sia per l'utile immediato e sicuro che questo allevamento — bene organizzato e diretto — può dare senza la necessità di onerosi investimenti di capitali, sia per la necessità stessa della madre patria che è oggi ancora fortemente tributaria dell'estero per carni, grassi, lane e pelli.

Il problema zootecnico è dunque uno dei problemi fondamentali per la valorizzazione economica dell'Impero e per l'autarchia della Nazione. Esso va studiato in relazione all'ambiente fisico e biologico del territorio, alle esigenze delle popolazioni indigene, alle esigenze della colonizzazione ed alle necessità della Nazione.

Diciamo subito che il problema è complesso e che la sua soluzione deve essere subordinata, anzitutto, alla perfetta conoscenza dello stato attuale della pastorizia e delle condizioni ambientali delle diverse zone e regioni in rapporto specialmente ai terreni, al clima, ai pascoli, alla disponibilità di acqua, alle malattie del bestiame.

Queste conoscenze sono oggi troppo scarse ed incomplete per poter fare una precisa illustrazione del problema zootecnico e, sopra tutto, per poterne additare, in modo categorico, la soluzione o le soluzioni.

Ciò non toglie che non si possano fin da ora esaminare alcuni aspetti del problema e porre sul tappeto alcune questioni di carattere generale e di indirizzo tecnico come primo orienta-

mento ed eventualmente come base di studi sul posto, i quali soltanto potranno portare alla soluzione dei varî problemi.

IL PATRIMONIO ZOOTECNICO DELL'A. O. I.

Il patrimonio zootecnico dell'Africa Orientale Italiana è costituito dalle seguenti specie di mammiferi domestici: zebù o bovini a gibbosità adiposa, pecore, capre, asini, cavalli, muli, dromedari e cammelli. Delle specie di volatili domestici la sola che sia diffusa è la gallina comune. È molto diffusa anche la gallina faraona ma allo stato selvatico.

In che proporzione sono allevate queste diverse specie e quale è la consistenza del patrimonio zootecnico dell'A. O. I. ?

I soli dati statistici di cui oggi disponiamo sono quelli che si riferiscono all'Eritrea ed alla Somalia mentre mancano in modo assoluto dati indicativi della quantità di bestiame esistente in Etiopia.

La consistenza del patrimonio zootecnico eritreo e somalo venne rilevata nel 1927 e risultò la seguente:

	<i>Eritrea</i>	<i>Somalia</i>
bovini (zebù) ridotti a capi grossi	748.412	1.105.879
ovini e caprini	1.841.668	1.945.088
equini	116.004	12.809
dromedari e cammelli	79.913	607.836.

Volendo fare qualche congettura circa l'entità del patrimonio zootecnico etiopico, nell'attesa di un prossimo rilevamento statistico, si può partire dalla considerazione che il territorio abissino è molto affine, come ambiente, a quello eritreo (anzi, nel complesso, migliore di questo) e che perciò è ragionevole ammettere che nel primo esista una densità di bestiame non inferiore a quella esistente nel secondo. Ora, poichè il territorio etiopico è circa 10 volte più grande di quello eritreo, sembrerebbe logico ritenere che il patrimonio zootecnico dell'Etiopia

sia per lo meno equivalente a dieci volte quello dell'Eritrea e cioè di circa:

milioni 7,5	di bovini (zebù)
» 18,0	di ovini e caprini
» 1,0	di equini
» 0,8	di dromedari e cammelli

Sommando i dati ufficiali dell'Eritrea e della Somalia con quelli presunti dell'Etiopia si arriva a queste cifre che dovrebbero, con larga approssimazione, rappresentare la consistenza del patrimonio zootecnico dell'Impero:

bovini (zebù)	9-10 milioni
ovini e caprini	21-22 »
equini	1-1,5 »
dromedari e cammelli	1,5 »

Pure attribuendo a queste cifre un valore molto relativo, esse stanno a dimostrare che il patrimonio zootecnico dell'A.O.I. rappresenta una grande ricchezza reale e potenziale.

Può essere interessante fare un confronto fra questo patrimonio e quello metropolitano. Quest'ultimo, all'epoca dell'ultimo censimento del bestiame del 1930, risultava di:

bovini	capi	7.093.483
ovini	»	10.269.349
caprini	»	1.892.895
equini	»	2.365.420

Appare evidente, dal confronto delle cifre, come numericamente il patrimonio zootecnico dell'Africa Orientale sia molto superiore a quello nazionale.

I dati sopra riportati mettono anche in evidenza la diversa importanza delle varie specie di animali domestici nel territorio dell'A. O. I. Da essi si rileva chiaramente come le specie che assumono maggiore importanza siano quelle ovina e caprina e

la specie zebù, seguite dalle specie dromedario e cammello, mentre l'ultimo posto è tenuto dalle specie equine.

Nei rilevamenti statistici dell'Eritrea e della Somalia, e quindi nel calcolo indiretto che abbiamo fatto per l'Etiopia, le pecore e le capre sono indicate complessivamente e ciò perchè si tratta in generale di greggi misti. Ma poichè il rapporto numerico tra pecore e capre è di circa 2:1, si può, *grosso modo*, ritenere che dei 21-22 milioni di ovini e caprini presumibilmente esistenti in A. O. I., circa 14-15 milioni siano pecore e circa 7 milioni capre.

Vediamo, ora, quali sono le caratteristiche delle diverse produzioni zootecniche del territorio dell'Impero.

Caratteristiche della produzione bovina.

I bovini dell'A. O. I. appartengono tutti al gruppo dei bovini gibbosi o zebù (*Bos indicus*), la cui caratteristica più saliente è data dalla presenza di una gibbosità adiposa localizzata tra il garrese ed il collo. Prescindendo dalla dibattuta questione se lo zebù sia da considerare effettivamente una specie distinta da quella bovina oppure sia da ascrivere alla stessa specie del *Bos taurus*, sta il fatto che esiste una stretta affinità, sia morfologica sia fisiologica, tra gli zebù ed i bovini taurini. È noto, infatti, come la riproduzione tra gli uni e gli altri avvenga senza difficoltà di sorta e come i prodotti di questa cosiddetta ibridazione siano dotati di normale fecondità. È anche noto che gli zebù esplicano le stesse funzioni economiche dei bovini potendo fornire, come questi, carne, latte e lavoro. Vero è che nelle diverse razze di zebù non si riscontra quella differenziazione e specializzazione funzionale che è caratteristica di alcune razze bovine. Tuttavia anche nella specie zebù — se specie può essere considerata — si hanno razze a duplice e razze a triplice attitudine, con predominanza ora dell'una ora dell'altra funzione.

Ma il fatto che merita di essere posto in particolare rilievo è che lo zebù è un animale tipicamente coloniale o, più esattamente, adatto a vivere nei paesi caldi. Il lipoma di cui è fornito — vera e propria riserva energetica che aumenta nei pe-

riodi di abbondanza di pascolo per essere utilizzata nei periodi di penuria alimentare — rende questo animale particolarmente resistente alla fame. Esso è anche meno esigente dei bovini nei riguardi del fabbisogno in acqua; sopporta meglio i grandi calori e le lunghe marce ed ha acquisito, per selezione naturale, una particolare resistenza alle malattie infettive ed infestive proprie dei paesi caldi.

A queste caratteristiche che fanno dello zebù un animale veramente prezioso, spesso preferibile ai bovini nei paesi coloniali, si contrappongono altre caratteristiche che, sotto certi aspetti, lo fanno posporre al bue: lo sviluppo è più lento; la carne più scura, meno tenera e quasi mancante di grasso (che tende invece ad accumularsi nella gibbosità del garrese); le funzioni economiche, anche nelle razze che sono state sottoposte a selezione, sono meno accentuate in confronto a quelle delle razze bovine migliorate.

Da questo complesso di caratteristiche appare tuttavia evidente l'importanza dello zebù specialmente nei paesi che presentano condizioni difficili per clima, per penuria di foraggi e di acqua e particolarmente per la frequenza di malattie contagiose di carattere tropicale.

Premessi questi brevi cenni su le caratteristiche degli zebù in generale, vediamo quali sono le caratteristiche degli zebù che popolano l'A. O. I.

Essi appartengono in grande maggioranza al così detto tipo africano, che molti studiosi considerano derivato da incroci remoti tra i veri zebù ed i bovini taurini. Una caratteristica di questi zebù africani, in confronto a quelli asiatici, sta nel minore sviluppo e nella diversa forma della gibbosità adiposa che in certi individui ed in certe stagioni appare quasi rudimentale.

Le popolazioni indigene dell'Eritrea, dell'Etiopia e della Somalia distinguono diverse razze o tipi di zebù, ma alle diverse denominazioni non sempre corrispondono effettivamente razze diverse. Nell'attesa che studî accurati in proposito consentano di meglio identificare le diverse razze di zebù e di precisarne le caratteristiche morfologiche e funzionali, possiamo —

in base alle osservazioni nostre e di altri — distinguere tre razze principali.

Una di queste razze, — e precisamente quella denominata *Aradò* in Eritrea, *Macien* o *Giddu* in Somalia, *Uogherà* in alcune regioni dell'Etiopia — presenta, come caratteristica più saliente, grandi corna a mezzaluna, pelle grossa, mantello prevalentemente rosso o pezzato rosso, statura di m. 1,20-1,30, peso di kg. 300-500: le sue funzioni economiche sono la produzione della carne e del lavoro mentre scarsa è l'attitudine alla produzione del latte. Questa razza è diffusa specialmente nell'altopiano eritreo ed etiopico, nel Benadir e nella regione dei Balli in Somalia.

Un'altra razza — denominata *Begait* in Eritrea ed Etiopia, *Gasara* o *Boram* in Somalia — è caratterizzata da corna piccole, talvolta pendule o rudimentali, da pelle e scheletro fini, da mantello quasi sempre pezzato nero, con statura abbastanza elevata (1,20-1,40) e peso variabile, negli adulti, da kg. 250 a 400: le funzioni economiche di questa razza sono la produzione del latte e della carne mentre l'attitudine dinamica è modesta. In Eritrea ed in Etiopia questi bovini occupano le regioni delle pendici e del bassopiano occidentale ed in Somalia la parte meridionale fino alla zona costiera.

Una terza razza, meno importante e che ha la sua area di diffusione nel bassopiano orientale eritreo ed etiopico, è la cosiddetta razza *Araba*, caratterizzata da statura e mole ridotte, corna piccole, mantello rosso o pezzato rosso, pelle fine, gibbosità bene pronunciata: le sue funzioni economiche — assai modeste in relazione all'ambiente poverissimo in cui vive — sono la produzione di carne e di latte.

Quali sono i prodotti che si ricavano attualmente dall'allevamento degli zebù nell'A. O. I.? Gli indigeni delle tribù nomadi utilizzano gli zebù per la produzione di carne, latte e pelli; quelli delle tribù fisse li utilizzano anche per il lavoro agricolo.

Caratteristiche della produzione ovina.

Le razze ovine africane in genere si possono classificare sia in base alle caratteristiche della coda, sia in base al rivestimento

pilifero del corpo. Rispetto alla coda si possono distinguere due categorie di pecore: pecore a coda grassa, cioè con un più o meno abbondante deposito di grasso localizzato alla base od esteso a tutta la coda, deposito che ha lo stesso significato e compie la stessa funzione di quello che costituisce la gibbosità degli zebù; e pecore a coda fine, cioè mancante di grasso.

Rispetto al rivestimento pilifero del corpo si possono classificare in: pecore a pelo raso; pecore a pelo più o meno lungo frammisto a lana; e pecore a lana.

Nell'A. O. I. troviamo razze a coda grassa e razze a coda fine ma sia le une sia le altre hanno il corpo rivestito o di solo pelo o di pelo frammisto a poca lana: purtroppo mancano le razze lanose. Diciamo «purtroppo» perchè, per le esigenze autarchiche della nazione, sarebbe stato desiderabile che il cospicuo patrimonio ovino dell'Impero fosse costituito essenzialmente da pecore produttrici di lana.

Le pecore indigene sono riferibili a quattro razze principali denominate: *abissina* (Abesce), *Arrit*, *Hamalé*, *Somala* o *persiana a testa nera*.

La razza abissina è piccola, ha coda grassa a forma di uncino ed il corpo rivestito di pelo restone frammisto a lana: è modesta produttrice di carne e di latte e quando viene tosata produce poco pelo frammisto a lana che gli indigeni utilizzano per la fabbricazione di coperte. Questa razza è allevata specialmente nell'altopiano.

La razza Arrit è pure di mole ridotta, ha coda fine e corpo rivestito di pelo lungo: è discreta produttrice di latte oltre che di carne. Viene allevata specialmente nel bassopiano orientale.

La razza Hamalé è la più grossa dell'A. O. I. È caratterizzata da coda fine, corpo rivestito di pelo corto, testa pesante con profilo marcatamente convesso: è buona produttrice di carne e discreta produttrice di latte.

La razza somala o persiana a testa nera è caratterizzata da un grosso lipoma monolobato alla base della coda, dal corpo rivestito esclusivamente di pelo raso, dalla testa nera e dal resto del corpo completamente bianco: è buona produttrice di carne e grasso e discreta produttrice di latte.

Gli indigeni traggono dall'allevamento delle pecore sopra tutto carne, grasso, latte e pelli.

Caratteristiche della produzione caprina.

La capra — preziosa utilizzatrice di pascoli poveri e cespugliosi, sobria e camminatrice — ha una grande importanza nell'A. O. I.; e bene si comprende che così sia date le caratteristiche prevalentemente montuose del paese. Nella popolazione caprina del territorio dell'Impero si distinguono due tipi principali: uno di statura maggiore, con orecchie lunghe e pendenti, che è considerata il tipo più lattifero; ed uno di mole più ridotta, di forme più tarchiate, con orecchie piccole, con mediocre attitudine lattifera.

Un tipo molto interessante di capra si trova nel bassopiano occidentale eritreo: è la cosiddetta capra *sciucra*, di buona mole, con orecchie lunghe e cadenti, con pelame lungo e fine e grandi mammelle che denotano una ottima attitudine lattifera.

Caratteristiche della produzione equina.

Nei riguardi della produzione equina occorre fare una distinzione fra Eritrea ed Etiopia, da una parte, e Somalia, dall'altra. In Eritrea ed Etiopia si allevano cavalli, asini e muli; in Somalia si allevano, invece, soltanto asini.

Le razze cavalline dell'Eritrea e dell'Etiopia sono due: la *Galla* e la *Dongolaw*. La prima, che è la più diffusa, è di piccola statura, morfologicamente difettosa, ma dotata di una straordinaria resistenza alla fatica e grande sobrietà. La seconda, numericamente esigua, ha invece maggiore statura e distinzione ed è destinata specialmente a fornire cavalli per i capi indigeni.

Le razze asinine sono: la razza *abissina*, la razza di *cassala* e la razza *somala*. Le razze abissina e somala, molto simili tra loro, sono caratterizzate da piccola statura e da eccezionale sobrietà e resistenza al lavoro. La razza di *cassala* ha mole maggiore e mantello grigio rossiccio.

Particolare menzione va fatta dei muletti abissini, ottenuti dall'ibridazione dell'asino abissino con la cavalla di razza Galla. Sono animali preziosissimi per i servizi che rendono sia alle popolazioni indigene, per il trasporto a soma ed a sella, sia per il loro impiego nell'esercito.

Produzione dei camelidi.

In tutta l'A. O. I., ma specialmente nei bassopiani, si allevano e si utilizzano dromedari e cammelli, di cui esistono diverse razze e tipi differenziati per la statura, il colore del mantello e le diverse attitudini. Sotto questo ultimo aspetto si distinguono cammelli da basto e cammelli da sella. Questi animali sono allevati specialmente dalle popolazioni nomadi.

PROSPETTIVE ZOOTECHNICHE DELL'A. O. E PROBLEMI RELATIVI.

Messi in rilievo l'importanza e lo stato attuale della industria zootecnica dell'A. O. I. è logico domandarsi: quali sono le prospettive di questa industria in relazione al processo di colonizzazione e di valorizzazione economica dell'Impero? Potrà questo fornire alla nazione quei prodotti zootecnici che oggi essa deve onerosamente importare dall'estero?

Alla prima domanda abbiamo già dato una risposta, per quanto generica, quando abbiamo affermato che il processo di colonizzazione dovrà far perno sopra tutto su l'industria zootecnica. Ora possiamo aggiungere che le produzioni destinate ad assumere un'importanza crescente con lo svilupparsi ed intensificarsi della colonizzazione sono quella bovina (zebù e bovini propriamente detti) e quella ovina. Prescindendo dall'allevamento indigeno — il quale, pur essendo suscettibile di essere migliorato con opportune provvidenze, conserverà per molto tempo le caratteristiche attuali — l'allevamento da parte dei colonizzatori dovrà essere basato specialmente sui bovini e su gli ovini: i primi per l'utilizzazione dei pascoli migliori e delle riserve foraggiere che potranno essere accantonate per i periodi di defi-

cienza di pascolo; i secondi per la valorizzazione dei pascoli più poveri.

Quale dovrà essere l'indirizzo da dare a queste due produzioni? È evidente che l'allevamento bovino dovrà essere indirizzato prevalentemente verso la produzione della carne. È questo l'indirizzo che si è affermato in quasi tutti i paesi coloniali e di colonizzazione, specialmente dopo che si sono perfezionati i sistemi di refrigerazione e di congelazione delle carni rendendone agevole la conservazione ed il trasporto a grandi distanze. Nel caso particolare della nostra colonia, l'indirizzo verso la produzione della carne appare tanto più opportuno in quanto il nostro paese è notevolmente deficitario di carne e ne deve perciò importare annualmente circa 750-800 mila quintali. È superfluo dire che se la carne deve essere il prodotto principale da ricavare dall'allevamento dei bovini, altri prodotti dovranno essere chiesti, in via subordinata, a questi animali e cioè: il lavoro necessario alle aziende agrarie ed il latte per il consumo locale. In altri termini, nell'allevamento dei bovini si dovrà tendere verso queste finalità: produzione di lavoro e di latte limitatamente ai bisogni locali; produzione più o meno abbondante di carne per il consumo locale e per l'esportazione.

Nei riguardi dell'allevamento ovino da parte dei colonizzatori appare evidentemente come l'indirizzo auspicabile sarebbe quello della produzione della lana e, entro certi limiti, della produzione di pellicce di pregio (*Karakul*). La lana è un altro prodotto che l'Italia deve oggi largamente importare dall'estero, così come deve importare la maggior parte delle pellicce *Karakul* o *Persianer*. Sarebbe una grande ventura per il nostro paese se potesse emanciparsi da queste importazioni con una produzione coloniale di lana e di pellicce.

Riassumendo, possiamo dire che il problema zootecnico dell'A. O. I. va considerato sotto il duplice aspetto delle esigenze delle popolazioni indigene e delle esigenze della colonizzazione.

Nei riguardi della popolazione indigena non è certo il caso di pensare, per ora, ad eventuali cambiamenti di indirizzo. La pastorizia indigena risponde fundamentalmente alle condizioni

dell'ambiente in cui si svolge, ad una tradizione millenaria, al regime di vita ed alle condizioni economiche di queste popolazioni. Esistono, tuttavia, dei problemi che interessano da vicino la pastorizia indigena e sono i problemi della prevenzione e lotta contro le malattie che insidiano il bestiame, dei pozzi e cisterne per l'abbbevveramento di questo, della disciplina dell'uso dei pascoli e del miglioramento di questi, della tecnica dello allevamento, ecc. La soluzione di questi problemi, e in modo particolare di quello della difesa contro le malattie e di quello dei pozzi, è destinata a dare un forte incremento alla pastorizia indigena, con grande vantaggio di tutta l'economia della colonia.

Nei riguardi della industria zootecnica che dovrà essere esercitata dai colonizzatori abbiamo visto dianzi come essa debba imperniarsi essenzialmente sull'allevamento bovino ed ovino in vista, sopra tutto, di una produzione più o meno notevole di carne, lana e pelliccie. Ma se questo è l'indirizzo che appare più logico, non bisogna nascondersi che la sua concreta realizzazione è subordinata alla soluzione dei problemi più o meno complessi dei quali è qui opportuno fare cenno.

Il problema della peste bovina.

Nei riguardi dell'avvenire della produzione bovina dell'A.O.I. si presenta, anzitutto, un problema di carattere sanitario di importanza fondamentale: è il problema della peste bovina, la quale è diffusa in tutto il territorio.

Data la grande diffusibilità di questa malattia ed i danni ingenti che essa può arrecare, quasi tutti i paesi civili, compresa l'Italia, dopo aver sradicata la malattia dal loro territorio, hanno adottato misure profilattiche estremamente rigorose per evitare il pericolo di nuovi focolai d'infezione. Fra queste misure fondamentale è quella del divieto di introdurre, nei paesi esenti da peste, animali o carni (sia fresche sia refrigerate o congelate) provenienti da paesi in cui domina la peste. Ne consegue che questi paesi si trovano, nei riguardi dell'esportazione di animali vivi e carni, come segregati: il solo possibile commercio esterno

che essi possono fare è con paesi che hanno normalmente la peste in casa. L'A. O. I. si trova, purtroppo, in queste condizioni, ciò che porta a questa dolorosa situazione di fatto: che fin tanto che nel territorio esisterà la peste non sarà possibile esportare bovini o carni, ad eccezione di quelle inscatolate e sterilizzate.

Questo fatto ci pone di fronte a questo problema di carattere pregiudiziale: o estinguere la peste bovina dall'A. O. I. ed aprire così all'allevamento bovino della colonia un grande avvenire ed alla nazione la possibilità della propria autarchia carnea, oppure mantenere la peste bovina, sia pure in forma enzootica, attenuandone i danni con sistematiche sierovaccinazioni, e precludere così al nostro impero coloniale la possibilità di valorizzare la sua maggiore industria.

È possibile estirpare la peste bovina dell'Africa Orientale Italiana? Lo spazio non ci consente di scendere a dettagli in merito a tale questione. Diremo soltanto che un problema analogo si è presentato nel Sud Africa sulla fine del secolo scorso e che in questo paese il problema è stato risolto in pieno sia pure attraverso grandi difficoltà. Esiste dunque la possibilità di estinguere la peste bovina ed i capisaldi di questa azione sono rappresentati: 1) dal rigoroso controllo sanitario delle frontiere; 2) dall'abbandono della sierovaccinazione in quanto essa presuppone la conservazione di animali pestosi; 3) dalla distruzione dei facolai pestosi mediante l'abbattimento obbligatorio, con indennizzo, degli animali ammalati o sospetti.

Il problema della lotta contro le altre malattie contagiose del bestiame.

Se il problema della peste è di importanza fondamentale nei riguardi dell'allevamento bovino, non bisogna sottacere che nell'A. O. I., come in tutti i paesi tropicali, esistono molte altre malattie infettive ed infestive che colpiscono le diverse specie di animali domestici e che arrecano danni ingenti agli allevamenti ostacolando lo sviluppo dell'industria zootecnica.

Queste malattie rappresentano spesso il maggiore ostacolo

all'introduzione in colonia di razze più o meno selezionate e molti insuccessi di colonizzatori nel campo zootecnico sono appunto da attribuire ai danni causati dalle malattie del bestiame.

Il problema, dunque, dello studio di queste malattie e dei mezzi di prevenzione e di cura rientra fra quelli di carattere pregiudiziale ai fini della valorizzazione zootecnica dell'A. O. I.

Il problema foraggero e quello dell'acqua per il bestiame.

Fra i problemi di carattere generale e pregiudiziale di maggiore importanza vi sono quelli dei pascoli e delle riserve foraggere e dell'acqua per il bestiame.

L'allevamento indigeno, come altrove si è detto, è imperniato esclusivamente su l'utilizzazione dei pascoli naturali e come tale soggiace alle vicende atmosferiche che danno luogo ad alternative di abbondanza e di penuria di foraggi, penuria che in certe annate è così grave da compromettere la vita stessa degli animali.

L'allevamento da parte dei colonizzatori italiani dovrà pure avere per base il pascolo — chè tale è la caratteristica di tutti gli allevamenti coloniali — ma esso non potrà certo avere quel carattere vagantivo che è proprio degli allevamenti indigeni e tanto meno potrà essere alla completa mercè delle vicende atmosferiche. Per dare a questo allevamento sicure possibilità di incremento quantitativo e qualitativo occorre affrontare, anzitutto, il problema foraggero i cui capisaldi sono: il miglioramento e la razionale utilizzazione dei pascoli, la costituzione di prati-pascoli, la coltura di erbai, la costituzione di silos sopra tutto per la conservazione dell'erba ricavata da questi ultimi.

Non meno importante del problema foraggero è quello dell'acqua per il bestiame. Spesso nei paesi coloniali il fattore limitante l'allevamento del bestiame sia degli indigeni sia di colonizzatori è proprio la deficienza di acqua per un periodo più o meno lungo dell'anno. Questo problema trova la sua soluzione nella costruzione di pozzi, di cisterne e di bacini di raccolta delle acque piovane.

L'allevamento ovino ed il problema della lana.

Abbiamo detto sopra che una delle produzioni zootecniche che deve assumere speciale importanza nella valorizzazione economica dell'A. O. I. è quella ovina e che l'indirizzo da dare a questa produzione da parte dei colonizzatori italiani è quello della produzione di lana e delle pelliccie *Karakul*, e ciò malgrado che l'attuale popolazione ovina non produca nè lana nè pelliccie.

È troppo naturale che il lettore si domandi se e come sia possibile arrivare, nell'A. O. I., a produrre lana e pelliccie.

Per rendersi conto di questa possibilità è opportuno qui ricordare quello che è avvenuto, in questo campo, in altri paesi coloniali. Il paese che, sotto questo aspetto, ci offre un esempio del più alto interesse è indubbiamente il Sud Africa. È noto che il Sud Africa è oggi uno dei maggiori produttori di lana fine del mondo avendo un patrimonio di pecore merinos di circa 35 milioni di capi. Orbene, questo paese per lunghi secoli non conobbe le pecore da lana ed il poderoso sviluppo che vi ha assunto l'allevamento dei merinos è di data relativamente recente. Le prime importazioni di pecore merinos nel Sud Africa avvennero infatti nel periodo dal 1785 al 1830 e continuarono poi per tutto il secolo scorso; ma lo sviluppo prodigioso di questo allevamento — che oggi rappresenta una delle maggiori ricchezze del paese — si ebbe dal 1900 al 1931, anno in cui le pecore merinos raggiunsero la cifra di oltre 44 milioni di capi.

Il Sud Africa ci offre anche un esempio interessante della possibilità di allevamento su vasta scala, nei paesi africani, della pecora *Karakul*, i cui agnelli forniscono, come è noto, le pregiate pelliccie *Karakul* o *Persianer*. Basti dire che nel 1936 sono stati censiti 22.422 *Karakul* puri e circa un milione e mezzo di prodotti di incrocio e che sono state esportate dal Sud Africa 814.500 pelliccie *Karakul*.

È qui interessante rilevare che nel Sud Africa l'allevamento dei merinos si è diffuso in zone più o meno aride e che la sostituzione delle pecore indigene a pelo con le pecore a lana è

avvenuta sia con l'introduzione successiva di riproduttori merinos per l'allevamento in purezza sia mediante l'incrocio di sostituzione praticata sulle pecore locali con arieti merinos in gran parte di provenienza australiana.

Nel vasto territorio dell'A. O. I. esistono regioni e zone non dissimili da quelle sudafricane in cui si pratica con successo lo allevamento delle pecore merinos o merinizzate. Si tratta, quindi, di identificare queste zone e destinarle, nel piano di colonizzazione, essenzialmente all'allevamento ovino seguendo un procedimento analogo a quello seguito dai colonizzatori sudafricani e cioè introdurre riproduttori merinos, con preferenza assoluta di quelli provenienti da paesi caldo-aridi (Sud Africa, Kenia, Australia, Patagonia), di curarne nel miglior modo l'acclimamento e di impiegarli sia per l'allevamento in purezza sia per l'incrocio con le razze locali. Attraverso questo incrocio è praticamente possibile, dopo qualche generazione, ottenere meticci aventi il corpo rivestito di lana, la cui qualità andrà migliorando col procedere dell'incrocio di sostituzione.

Naturalmente il problema non si riduce alla semplice introduzione di riproduttori merinos ed all'eventuale incrocio con le razze locali. Questa introduzione di pecore selezionate, più produttive ma anche più esigenti delle pecore indigene, dev'essere preceduta o quanto meno accompagnata da un complesso di provvedimenti che vanno dal miglioramento e dalla rotazione dei pascoli alla lotta sistematica contro le malattie da infezione e di infestione, dalla costituzione di riserve foraggere (fieno e silos) alla provvista dell'acqua per l'abbeverata.

Ma ciò che è qui importante rilevare è che, se oggi non possiamo trarre dall'A. O. I. quella lana che è indispensabile alla nostra industria ed alla popolazione metropolitana, vi è però la possibilità di poterla produrre nel prossimo avvenire.

Quanto alle prospettive di produzione di pellicce *Karakul*, va anzitutto rilevato che la razza ovina di questo nome — razza, come è noto, a coda grassa — è perfettamente acclimatabile nei paesi caldi-aridi e che quindi si può senz'altro affermare la possibilità della sua introduzione e del suo allevamento in purezza

nell'A. O. I. Ma vi è un altro fatto di grande importanza per noi ed è che la razza ovina della Somalia si è dimostrata la più adatta, tra tutte le razze finora sperimentate, ed essere incrociata con arieti *Karakul* per la produzione di pelliccie. L'esperienza ha dimostrato che già gli agnelli di primo incrocio forniscono una pelliccia commercialmente pregevole. Questo fatto apre una immediata possibilità di produrre una notevole quantità di pelliccie con mezzi relativamente modesti, cioè con l'impiego di arieti di razza *Karakul* per la fecondazione di pecore somale.



LE VIE DI COMUNICAZIONE DELL'IMPERO

Prof. GIUSEPPE MORANDINI

PREMESSA.

Una letteratura abbastanza ricca ed esauriente ha illustrato in questi ultimi due anni i problemi relativi alle comunicazioni e ai fattori naturali ed economici ad essi connessi. Ultima, soltanto in ordine cronologico, una pubblicazione di S. E. G. COBOLLI GIGLI (1), Ministro dei L.L. P.P., che per ordine del Capo del Governo si è recato a più riprese in A. O. allo scopo di rendersi conto *de visu* del modo di procedere dei lavori e che a varie riprese ne ha dato cenno al pubblico italiano nei quotidiani nazionali riunendo nella citata pubblicazione i dati illustranti l'«opera immane che l'Italia fascista compie, nel campo delle costruzioni stradali, nella nuova terra conquistata alla Patria». Sembrerebbe quindi inutile voler procedere a un nuovo esame di questo problema, che ormai nelle sue linee generali è già stato impostato con lucida chiarezza e del quale la attuazione è in pieno sviluppo. Qui però non intendo fermarmi in particolare sul lato tecnico del problema, ma cercar di dare un'idea delle condizioni delle comunicazioni prima della fondazione dell'Impero e di studiare l'interesse delle stesse, in relazione al complesso dei fattori naturali ed economici della regione.

Per poter procedere ad una illustrazione della nuova rete di comunicazioni, la cui esecuzione è in atto, occorre vedere al-

(1) GIUSEPPE COBOLLI GIGLI - Ministro dei Lavori Pubblici. — *La rete stradale dell'Impero*, Stab. Tipogr. del Genio Civile, Roma, luglio XV.

quanto da vicino, quali fossero le condizioni delle comunicazioni prima della conquista italiana, onde poter valutare anche più chiaramente quale importanza abbia la conquista.

Nell'opera pubblicata dalla R. Società Geografica Italiana sull'Africa Orientale S. E. ZOLI (1) a proposito delle comunicazioni scrive :

« Non è lecito parlare di una « rete di comunicazioni » dell'Africa Orientale. L'esistenza dell'Impero Etiopico, al centro di questa grande regione del Continente africano, rimasto feroce-mente isolato, durante la sua storia secolare, dai paesi circo-stanti, e conservatosi estremamente diffidente nei riguardi delle Colonie europee venute a costituirsi alla periferia della regione, non ha consentito che il lavoro, l'iniziativa e la benefica in-fluenza delle Potenze colonizzatrici penetrassero verso il centro della regione stessa se non in poche direzioni, in varie epoche e incompiutamente, a seconda dei mutevoli atteggiamenti poli-lici del Governo etiopico verso l'uno o l'altro dei suoi confinanti. Sicchè le comunicazioni della intera regione conservano tutt'ora l'aspetto di tante reti, quasi indipendenti e quasi isolate, quanti sono i paesi ne' quali l'Africa Orientale politicamente si divide. Sarà dunque necessario parlare di queste reti distinte accen-nando, ove esistano, ai rispettivi collegamenti : ciò che finirà per dare un'idea, sommaria ma sufficientemente precisa, dell'in-sieme delle comunicazioni esistenti nella intera regione ».

LE VIE DI COMUNICAZIONE FERROVIARIE.

In tutta l'A. O. non esistono che tre tronchi ferroviari, dei quali due in territorio italiano già prima del conflitto italo etiopico.

La *Massaua-Asmara-Cheren-Agordad-Biscia*, nella Colonia Eritrea, con uno sviluppo chilometrico di 350 km. a scartamento ridotto (0.95 m.), congiunge la stretta fascia del Bassopiano Ori-entale con il Bassopiano Occidentale, scavalcando l'acrocoro etio-

(1) Reale Società Geografica Italiana. — *L'Africa Orientale*, Zanichelli, Bo-logna, 1935-XIV.

pico nella sua parte settentrionale, dove, se presenta una minore larghezza, ha dato però ai tecnici, che hanno affrontato il problema della sua costruzione, notevoli difficoltà. Infatti il tratto Ghinda-Asmara (km. 55 con un dislivello di circa 1700 m.) è considerato dai tecnici come una delle più ardite costruzioni dell'ingegneria ferroviaria, avendo una pendenza che si aggira quasi costantemente intorno al 35 per mille. Date queste caratteristiche la ferrovia risulta di potenzialità piuttosto scarsa. Fra i tecnici v'è qualche dubbio se essa sarà sufficiente al traffico della Colonia in futuro, anche quando essa, secondo il primitivo progetto, dovesse essere proseguita fino Om Ager, al confine della antica Colonia Eritrea, e eventualmente essere prolungata verso Gondar e la regione del lago Tana, di dove potrebbe raggiungere anche Addis Abeba. Un secondo progetto da innestarsi su questo, era quello di superare il saliente dell'altipiano alquanto più a settentrione, attraverso la vallata del Lebca, il che vorrebbe significare dover superare un dislivello notevolmente inferiore.

La Gibuti-Addis Abeba. — Il secondo tronco ferroviario è quello che collega il porto di Gibuti, della Costa Francese dei Somali, con la capitale dell'Impero. Le attuali caratteristiche sono le seguenti: sviluppo complessivo di 783 km. dei quali 693 in territorio etiopico; scartamento normale coloniale di un metro, con pendenze in alcuni tratti abbastanza notevoli. Come è ben noto il progetto fu presentato dall'Ing. ILG, svizzero, a MENELIK per il tronco Gibuti-Harar nel 1894 e fu compiuto il primo tratto fino a Dire-Daua nel 1902. In questo tratto si supera un'altitudine di 1200 m. con pendenze non troppo forti. In un secondo tempo fu deciso il suo prolungamento non più verso Harar, ma verso Addis Abeba e la linea fu inaugurata fino a questa città nel 1917. Questo secondo tratto, caratterizzato soprattutto dall'attraversamento del fiume Auasc, dapprima si svolge lungo le pendici settentrionali dell'altipiano somalo (Hararino) fino a raggiungere la vallata dell'Auasc (il ponte è a 850 metri s.l.m.); di qui la ferrovia risale alquanto la vallata menzionata, raggiungendo così il vero e proprio altipiano. Le

pendenze massime sono del 30 per mille, con un raggio minimo nelle curve di circa 100 m. Nel 1929 la linea fu alquanto rinnovata e sistemata e fu costruita anche una stazione di arrivo ad Addis Abeba a 2641 metri s.l.m. Essa era percorsa in ambedue i sensi da due treni viaggiatori settimanali e, nonostante la sua limitata potenzialità in relazione alle caratteristiche della costruzione, era in grado di assorbire i quattro quinti circa del totale commercio dell'Etiopia. La compartecipazione italiana a questa ferrovia, in seguito agli accordi italo-francesi del gennaio 1935, era del 20 %.

Il terzo tronco è quello di *Mogadiscio-Afgoi-Adalei*, come linea principale, con una diramazione da questo centro verso il Villaggio Duca degli Abruzzi; sviluppo complessivo di 113 km. con 66 km. di percorso principale, scartamento ridotto (0.95 m.); secondo il progetto di costruzione questa ferrovia doveva essere continuata per Bur Acaba-Iscia Baidoa-Iet, fino al vecchio confine somalo e in territorio etiopico svolgersi in modo da risalire il non forte saliente meridionale dell'altipiano lungo lo spartiacque tra l'Uebi Scebeli e l'Uebi Gestro, sino a raggiungere la Gibuti-Addis Abeba all'altezza di Hadama.

Caratteri del problema ferroviario dell'A. O. e sue relazioni con lo sviluppo delle ferrovie in Africa. — La sommaria illustrazione delle ferrovie esistenti nell'A. O. e dei progetti esistenti o studiati (prolungamento della Massaua-Biscia fino al bacino del lago Tana e oltre; costruzione di una longitudinale; prolungamento verso occidente della Gibuti-Addis Abeba) permette un cenno ai problemi direttamente ad esse collegati. L'aspetto di tali problemi è fondamentalmente duplice: da un lato le possibilità dei singoli tronchi ferroviari esistenti o in progetto, in relazione alle proprie caratteristiche tecniche e alle condizioni naturali delle regioni da essi attraversate, dall'altro le relazioni e le possibilità di sviluppo futuro tra i vari tronchi ferroviari dell'A. O. e le ferrovie dei paesi limitrofi, nel quadro dello stato attuale delle ferrovie africane e degli ulteriori sviluppi che esse potranno avere.

Per l'impostazione del problema ferroviario occorre tener pre-

senti alcuni capisaldi di indole generale esposti da F. SCHUPFER(1) in un suo articolo, inteso soprattutto a mettere in relazione quella che può essere la utilità di orientarsi nella soluzione del problema delle comunicazioni in Etiopia più verso le strade camionali che verso le ferrovie o viceversa. I punti fissati da questo autore sono: 1° non sopravvalutare l'entità dei prevedibili traffici della Colonia, parlando o facendo calcolo di 30-40 mila tonnellate giornaliere di merce viaggianti in un senso e nell'altro, per richiedere la costruzione di ferrovie a doppio binario e a scartamento normale; 2° non sottovalutare, oltre il punto giusto, la utilità delle ferrovie a scartamento ridotto, il cui costo di costruzione si mantiene molto al di sotto di quelle a scartamento normale e che darebbero dei risultati buoni, quando si tenessero presenti alcune caratteristiche tecniche da dare alle ferrovie a scartamento ridotto; 3° non applicare senz'altro all'A. O. le conclusioni che generalmente si fanno, per preferire le strade camionali in confronto a quelle ferroviarie, in quanto occorre tener conto, oltre che del costo di costruzione a chilometro, anche del costo di manutenzione della strada e del materiale viaggiante; 4° per procedere a valutazioni di questo genere e per le necessità stesse che la Colonia presenta, e soprattutto presenterà in futuro, occorre che sia garantita la sollecitudine dei servizi di trasporto e la stabilità delle tariffe. Senza entrare qui nelle questioni tecniche che possono influire e determinare la scelta tra una impostazione o camionale o ferroviaria del problema delle comunicazioni etiopiche, è certamente opportuno tener presenti le considerazioni dello SCHUPFER nella valutazione di quelle che possono essere le relazioni con le ferrovie già esistenti nelle regioni vicine e nel Continente africano.

A questo proposito va ricordato un recente lavoro di TONETTI(2) rivolto proprio allo studio dettagliato di questo pro-

(1) Ing. F. SCHUPFER, *Il problema dei trasporti in Etiopia*, in « Rivista Tecnica delle Ferrovie Italiane », n. 1, Roma, 1936-XV.

(2) C. TONETTI, *La futura rete ferroviaria dell'Impero nel quadro del piano regolatore delle ferrovie africane*, in « Rivista Tecnica delle Ferrovie Italiane », Fasc. 6°, Roma 1936-XV.

blema con una attenta disamina del problema ferroviario africano in generale e con speciale riferimento a quello dell'A. O.

Anche un altro tecnico, G. PUCCINI (1) ha discusso a lungo queste questioni. Avendo egli avuto occasione di studiare da vicino questi problemi, cerca di chiarire i concetti fondamentali e di dare una illustrazione basata anche su dei dati statistici, illustrandoli nel loro giusto valore e perviene alla conclusione, riguardante soprattutto la questione degli scartamenti, esposta anche in una comunicazione fatta dall'inglese Gen. HAMMOND al I Congresso Internazionale di trasporti coloniali, (Parigi, ottobre 1931), « che la promiscuità degli scartamenti deve essere considerata come uno di quegli errori che, una volta fatti, non è più possibile di riparare. Si può deplorare che nei primi tempi abbia regnato una assenza completa di convenzioni e di accordi fra le nazioni colonizzatrici, ma ormai le cose sono state spinte troppo lontano. Conviene dunque lasciare in sospenso la questione degli scartamenti, fino a che non vi sia l'indice che l'Africa tende a divenire un grande paese industriale »! Si può quindi asserire, per addivenire ad una conclusione del problema ferroviario nelle terre dell'Impero, che tali vie di comunicazione non vanno escluse *a priori*, — anche se validi ed opportuni argomenti, come si vedrà poi, hanno determinato lo studio e la impostazione di un primo programma di vie camionali, — in quanto reali vantaggi possono realizzarsi sia dal punto di vista del costo della costruzione delle vie di comunicazione sia anche per l'agganciamento di queste vie con quelle delle regioni limitrofe nel quadro di un ulteriore e maggiore sviluppo dell'economia dei paesi africani.

LE VIE DI COMUNICAZIONE PRIMA DELLA CAMPAGNA ETIOPICA (2).

Il problema delle comunicazioni nell'Impero non poteva tut-

(1) G. PUCCINI, *Per le ferrovie dell'Impero*, in « Rivista Tecnica delle Ferrovie Italiane », 1936-XV.

(2) Per le vie di comunicazione prima della campagna il lettore può consultare utilmente la cartina del citato volume della R. Società geografica Italiana.

tavia subire soste nella sua immediata realizzazione nè stasi per lo studio. Ed è perciò che esso è stato affrontato immediatamente e totalitariamente dallo stesso Capo del Governo e risolto da Lui nelle sue linee fondamentali, affidandone la realizzazione rapida e cronometrica ai potenti e attrezzati organi del Ministero dei Lavori Pubblici. Prima tuttavia di passare ad esaminare i lati di questo problema ed illustrare lo stato attuale dei lavori, è opportuno riassumere brevemente in quale stato sono state trovate le comunicazioni nell'A. O. I. al momento della occupazione italiana per poterle valutare nel quadro complessivo delle comunicazioni dell'Africa Orientale.

Si può senz'altro affermare che le sole strade esistenti a fondo artificiale di qualche interesse e importanza erano quelle dell'altipiano eritreo, se si escludono dei brevi tronchi stradali di poca entità con caratteristiche di resistenza e di durata del tutto esigue. Il resto delle strade percorribili da automezzi esistenti nell'Etiopia erano delle piste a fondo naturale.

Le strade della Colonia Eritrea a fondo artificiale sono così elencabili: la Massaua-Asmara (Km. 120); la Asmara-Senafè-Guna Guna (Km. 160) che continuava nella carovaniera della dorsale dell'altipiano etiopico; la Nefasit-Decamerè (Km. 38); la Barresa-Saganeiti (Km. 50); la Decamerè-Teramni (Km. 30); la Decamerè-Mai Ainì (Km. 42); la Senafè-Enda Gaber-Cocobai (Km. 25); la Arresa-Adi Ugri-Mai Ainì-Addicaiè (Km. 158); la Asmara-Adi Quala-Mareb (Km. 113), continuata da una carovaniera in territorio etiopico per Adua; la Ad Guadad-Amadir-Teramni (Km. 31); la Asmara-Cheren (Km. 96); la Anagullè-Ailet per le pendici orientali, con uno sviluppo di 111 Km. In totale erano più di 900 Km. di strade a fondo artificiale che si completavano con una rete di piste a fondo naturale di circa 2500 Km., con i seguenti tronchi principali: Massaua-Assab (circa 600 Km.), la strada più lunga, completata dall'esistenza di due tronchi diramanti da Assab uno per Raheita e l'altro per Daddato, collegantisi con i tronchi carovanieri della Somalia francese; un gruppo di piste del bassopiano occidentale, facenti capo a Cheren o ad Agordat, tra cui più importanti: la Cheren-Agordat-Sab-

derat (Km. 265) per Cassala; la Agordat-Tessenei-Om Ager, di quasi 300 Km.; la Agordat-Barentù-Biaghela-Om Ager, anch'essa di circa 300 Km.; la Biscia-Carcabat-Sala (Km. 277) verso il confine sudanese, in direzione di Tocar e due piste dirette verso la regione settentrionale dell'Eritrea da Agordat e da Asmara. Notevoli anche come numero le carovaniere eritree, percorribili a tratti anche da automezzi, soprattutto per il trasporto di merci; tra le più importanti la Asmara-Cheren per Gheleb, detta anche la via di Lebca, che permette di evitare di scavalcare l'altipiano e la Cheren-Mansura-Agordat (Km. 63).

La Somalia francese possiede un complesso molto limitato di strade e di carovaniere, di cui le più importanti sono quelle che si collegano a quelle eritree, provenienti da Assab e quella che stabilisce il collegamento con Zeila.

Nella Somalia inglese invece si ha uno sviluppo stradale notevole, dato da una rete di circa 2200 Km. di pista e camionali a fondo naturale, di un certo interesse in quanto costituivano un collegamento tra il mare e la regione hararina, quella migiurtina e l'Ogaden.

Imponente è la rete stradale della Somalia italiana, della quale però solo brevissimi tronchi, prima delle operazioni militari erano a fondo artificiale precisamente la Mogadiscio-Afgoi e la Chisimaio-Gobuin. I 10.000 Km. della rete somala risultavano quindi costituiti si può dire interamente da piste a fondo naturale, camionali, caratterizzate dalla possibilità di percorrerle tutto l'anno, tranne pochi giorni delle piogge vere e proprie. Tra le più notevoli si possono elencare: la Afgoi-Belet Uen-Rocca Littorio-Callis-Bender Cassim (Km. 1454); la Afgoi-Brava-Gelim-Gobuin, prolungantesi nella Gobuin-Afmadù-Dieff, al confine del Kenia e con collegamento da Gobuin fino a Lugh Ferrandi, lungo la sponda destra del Giuba; la Afgoi-Lugh Ferrandi-Dolo-Malca Rie; la Dolo-Uegit-Oddur-Tigiegìò-Belet Uen; le vie che da Bulò Burti portano verso Sinadogò e verso Harardera; quelle della regione settentrionale della Somalia tra cui notevoli la Rocca Littorio-Galadi-Domo; la Mogadiscio-Itala-Obbia, prolungantesi nella Obbia-Rocca Littorio e Obbia-Geri-

ban; da Eil una si dirige verso Callise-Sinugif e l'altra per Geriban, e infine la Bargal-Alula e la Dante-Bender Cassim. Completano questa imponente rete di strade camionali un complesso notevole di carovaniere che garantiscono le comunicazioni col retroterra etiopico e col Kenia, di cui le più importanti sono: la Lugh Ferrandi-Bur Acaba-Afgoi-Mogadiscio e la Lugh-Bardera; la Giumbo-Margherita-Gelib-Bidi-Dugiuma-Sorori e quelle facenti capo a Brava per Bardera e per Lugh, e la Merca-Mogadiscio-Belet Uen.

Il confronto tra l'attrezzamento stradale delle regioni considerate e quello dell'Impero Etiopico all'inizio della campagna africana riesce quanto mai istruttivo per mettere in evidenza la estrema povertà di vie di comunicazione della regione. Fino a pochissimi anni prima del 1935 esistevano in Etiopia solo due tronchi stradali a fondo artificiale e precisamente la Addis Abeba Addis Alem e la Gore-Gambela in pessime condizioni e del complessivo sviluppo di 175 Km. Tanto il Governo etiopico quanto le stesse popolazioni non esitavano a rinunciare a benefici e riconosciuti vantaggi dell'apertura di comunicazioni, tra cui quella importantissima per Assab, con zona franca etiopica, pur di non aprire il territorio a possibilità di sfruttamento economico da parte di Potenze europee. Inoltre, quando è stata decisa la costruzione di alcune arterie stradali, imposte da imprescindibili necessità, il Governo è partito dal concetto che esse dovessero muovere tutte dalla capitale, che pur essendo situata in ottima posizione, non poteva e non può tuttavia essere l'unico punto di origine e di smistamento delle comunicazioni dell'Impero. Negli ultimi anni, in relazione anche allo studio e alle realizzazioni di lavori sul lago Tana, era stata decisa l'apertura di una strada che congiungesse la capitale con la regione del Tana, passando per Addis Alem-Zemiè (traghetto sull'Abbai)-Debra Marcos-Bahar Dar Ghiorghis (1) ed era stata ultimata la costruzione di quella che è stata chiamata la strada imperiale, collegante

(1) THE J. C. WHITE ENGINEERING CORPORATION. — *1935 Report on Lake Tana and Ethiopian Highways*, New York, 1935.

Addis Abeba con Dessiè, da prolungarsi in un secondo tempo verso Macallè; verso l'ovest e verso il sud le due vie più importanti erano la Addis Abeba-Addis Alem-Lekemti-Ioubdo-Dembi Dollo-Gambela e la Addis Abeba-Agheressalam-Mega-Moiale, con una diramazione da Agheressalam per Neghelli e Dolo; vi era inoltre in intenzione di munire la regione del retroterra somalo con un complesso di strade, sia longitudinali che trasversali, che permettessero movimenti rapidi e facili smistamenti, con centro da un lato verso la regione dei laghi e dall'altro verso Harar e la regione circostante. Con tutto questo programma tuttavia, la lunghezza complessiva delle vie di comunicazioni dell'Impero risultava ben piccola cosa: 6300 chilometri di piste camionali in tutto, costruite in gran parte assai affrettatamente e senza un criterio e una direzione unitaria, con mezzi tecnici del tutto insufficienti. Geograficamente e politicamente è interessante la conclusione che è riportata nel volume della R. Società geografica da S. E. ZOLI (1): « È anche da rilevarsi che, su questa rete di comunicazioni stradali, appena un settimo (900 Km.) è tracciato a nord del 9° parallelo N. (il parallelo della Capitale) e tutte le altre a sud di questo; e che nel solo quadrante di sud-est del territorio imperiale, sono stati costruiti i due terzi (oltre 4000 Km.) delle comunicazioni stradali dell'Impero: la grandissima maggioranza dei quali diretti ai confini della Somalia italiana Ciò che prova all'evidenza il carattere militare di questo programma stradale, e la precisa direzione verso la quale si è voluto orientarlo. Da osservarsi anche, per sintomatico raffronto, il fatto che, mentre il Governo etiopico ha sempre scrupolosamente evitato di collegare il proprio territorio con quello delle Colonie italiane, ha messo invece particolare cura, in quest'ultimo lustro, a collegarlo colle Colonie britanniche: come dimostra chiaramente la costruzione delle piste camionabili Addis Abeba-Gambela, Addis Abeba-Moyale, Harràr-Zeila, Harràr-Berbera e Berbera-Dagabur ».

Oltre a questa rete di strade camionali nelle condizioni e della

(1) *Op. cit.*

struttura di cui si è detto, l'Impero possiede un complesso di carovaniere e di sentieri del tutto secondari formati per il tradizionale passaggio dell'uomo e di cavalcature da tempo molto remoto e che permettevano scambi molto lenti tra regione e regione.

Il REIN (1) nella sua opera sull'Abissinia, ricca miniera di notizie, talora anche molto interessanti, descrive lo stato delle comunicazioni di circa un quarto di secolo fa per la regione e tale descrizione ha un interesse notevole, giacchè si accorda perfettamente per talune zone con quelle che erano le condizioni all'inizio della campagna italo-etiopica e pone quindi in evidenza quali fossero le forti ostilità che sistematicamente incontravano tutti i progetti, miranti ad aprire una qualsiasi via di penetrazione, per poter in tal modo circondare l'Impero con un naturale baluardo difensivo. Lo stesso autore fa giustamente osservare che, nonostante che già in quel epoca le comunicazioni della Colonia Eritrea fossero abbastanza sviluppate, occorre ben due mesi perchè le merci di provenienza da Massaua potessero raggiungere la Capitale, mentre fin dagli inizi, tanta ostilità non era fatta alle vie di comunicazione con il Sudan.

CONDIZIONI DELLE COMUNICAZIONI ALLA FINE DELLA CAMPAGNA ETIOPICA.

La campagna italo-etiopica è stata di una rapidità di esecuzione tale che giustamente ha meravigliato e sorpreso tutti, tranne forse i soli eroici legionari che nel clima torrido delle terre africane mai hanno sentito sì alto il senso del dovere e il compiacimento di poterlo adempiere. Anche la preparazione logistica e stradale si è trovata di fronte a compiti imponenti e mai come in questa campagna vi è stata sì forte la necessità dell'impiego di imponenti masse per preparare l'avanzata su terreni dove era assolutamente sconosciuta la via di comunicazione

(1) G. R. REIN, *Abessinien. Eine Landeskunde nach Reisen und Studien in den Jahren 1907-1913*, Berlin, 1919.

per i grandiosi mezzi logistici di cui le masse combattenti erano fornite.

In un recente lavoro (1) sul costo della guerra etiopica A. DE STEFANI pone in rilievo che « in Africa Orientale è stato spedito un automezzo ogni venticinque uomini circa, mentre alla fine della guerra europea l'esercito italiano disponeva di un automezzo ogni duecentocinquanta uomini circa ». Per poter sfruttare e far fruttare convenientemente una così singolare mobilitazione era necessario via via che l'avanzata progrediva, approntare la strada sulla quale procedere e ciò fu possibile tenendo conto da un lato delle linee direttrici di comunicazione, indicate da piste già esistenti, piste però come si è visto del tutto insufficienti per il passaggio non di colonne intere di automezzi, ma nemmeno per quello di una sola macchina; e in secondo luogo per l'accurata organizzazione logistica, d'altro lato grazie allo spirito eroico di adattamento dei soldati e dei militi che mai hanno esitato a preparare da sé la strada su cui procedere.

Date queste particolari condizioni alla fine della campagna la necessità di realizzare con la massima sollecitudine possibile una rete stradale base era limpidamente dimostrata e nello stesso tempo la rete era impiantata, e nettamente si presentava il programma da mettere in esecuzione. Questo programma può riassumersi in questi termini: attrezzatura del porto di Massaua per sopperire a un commercio di transito infinitamente superiore a quello normale, da realizzarsi soprattutto nella costruzione e sistemazione di nuove banchine, nella possibilità di deposito di merci, ecc.; sistemazione della camionale da Massaua per l'altopiano, sia verso Asmara, sia da Nefasit verso Decamerè, per avere la possibilità di mandare subito avanti le merci per le colonne operanti; sistemazione delle strade lungo alcune direttrici sull'altipiano e più precisamente da un lato in direzione di Adi Caiet-Adigrat-Macallè e poi verso Quoram e Dessiè, quasi seguendo la dorsale dell'altipiano a oriente, e dall'altro verso Adua e di qui verso

(1) A. DE STEFANI, *Considerazioni sul costo della guerra italo-etioptica*, in « *Rivista Italiana di Scienze Economiche* », Anno IX, Fasc. 4-5 e 6-7, Roma 1937-XV.

la parte più impervia e meno praticabile del Tigrai (Tembien e Semien). Oltre Dessiè per l'ultimo tratto della gloriosa avanzata, per quella che BADOGLIO ha chiamato la « marcia della volontà » la via era segnata, ma punteggiata di difficoltà continue, date non solo dalla resistenza dei combattenti etiopici ormai debellati e fuggenti, ma non perciò meno pericolosi e infidi, ma costituite soprattutto dalla natura stessa dei paesi e delle regioni attraversate. Un'altra direttrice stradale, aperta durante le operazioni della campagna, dalla parte settentrionale, è quella percorsa per un miracolo di volontà dalla colonna STARACE, attraverso paesi dove le difficoltà hanno raggiunto il culmine, soprattutto per la enorme distanza dalle basi di operazione. Questo per il settore settentrionale, chè per quello somalo, nonostante l'esistenza di piste numerose, come già antecedentemente si è fatto notare, le difficoltà sono state anche maggiori per la natura stessa del terreno e per le condizioni climatiche e le enormi distanze, oltre che per la esistente attrezzatura logistica e bellica dell'avversario, pronto e deciso ad arrestare ogni possibile tentativo di avanzamento dal sud. La fulminea marcia su Neghelli e le operazioni sul settore orientale del fronte somalo hanno aperto alcune direttrici stradali e sono state possibili solo mediante la possibilità di avanzamento con colonne autoportate e con la sistemazione conseguente di alcune delle piste esistenti.

In conclusione quindi durante la stessa campagna di conquista, fatto nuovo nelle guerre coloniali, era ormai in atto lo studio e la sperimentazione dei tracciati stradali più importanti, anche economicamente, per l'Impero e la loro rapida sistemazione provvisoria ha reso possibile il mantenimento dei contatti tra i nuclei avanzati e i centri di smistamento e di rifornimento, che necessariamente erano rimasti lontani dai punti raggiunti.

LA NUOVA RETE STRADALE.

Alla fine della campagna le condizioni delle vie di comunicazione risultavano quindi in pieno sviluppo e progresso per la Colonia Eritrea e riconosciute quelle percorse lungo le direttrici

più importanti delle colonne operanti. Mentre l'occupazione e il presidiamiento delle vie più importanti e dei nodi stradali più notevoli era in atto, si sono iniziati subito alcuni accertamenti e studi per sottoporre il problema delle comunicazioni a una immediata soluzione.

Il problema più urgente da risolvere per dotare l'Impero di buone possibilità di comunicazioni sia col mare che tra le varie regioni era quello di decidere immediatamente e senza tergiversazioni se si dovevano adottare le vie ferrate o quelle camionali. Numerose ragioni hanno favorito e consigliato, come soluzione migliore, almeno per un primo tempo, la realizzazione rapida e completa di una rete fondamentale di vie automobilistiche, consigliata questa soluzione sia dalla possibilità di realizzazione a costo chilometrico molto inferiore a quello delle ferrovie e, soprattutto, dalla possibilità di una più rapida esecuzione.

Il Capo del Governo stesso, valutati e discussi tutti i risultati degli studi teorici e di quella preziosa esperienza dei mesi di campagna, ha tracciato la rete stradale fondamentale dell'Impero, dando la precisa disposizione che *tutte le strade dovranno essere bitumate e provviste di tutte le opere d'arte necessarie ad assicurare il traffico in ogni stagione e per qualsiasi esigenza.*

Il quadro fondamentale delle vie da costruirsi immediatamente e da raccordarsi con quelle già esistenti erano adunque:

Om Ager-Debra Tabor-Dessiè	Km.	650
Debra Tabor-Debra Marcos-Addis Abeba. . . »		500
Adigrat-Dessiè-Addis Abeba »		850
Assab-Dessiè »		500
Addis Abeba-Gimma »		300
		Totale Km. 2.800

Quasi tutte queste vie si svolgono a settentrione del 9° parallelo nord per compensare e correggere quello squilibrio evidente, e di cui già si è parlato, che era stato voluto dal Governo negussita, per le ovvie ragioni già dette.

La rete fondamentale di cui si è detto sopra si allaccia e si completa con quella realizzata durante la campagna e più precisamente a Om Ager colla strada del bassopiano occidentale da Cheren per Agordat-Barentù-Tessenei (in parte realizzata e in parte in sistemazione alla fine delle operazioni) e a Guna Guna con la esistente Senafè-Asmara-Massaua da un lato e Decamerè-Nefasit-Massaua, dall'altro. Inoltre essa incorpora anche quella: Passaggio del Mareb-Adua-Macallè e quella in parte realizzata Adigrat-Adua-Gondar (Km. 280).

Il Capo del Governo stesso ha indicato fra le arterie fondamentali, da costruirsi in un secondo tempo, la Addis Abeba-Allata-Neghelli-Dolo, di 1100 Km., prolungantesi poi fino a Mogadiscio per la strada già esistente. A completare le strade della Somalia si procederà a prolungare la Mogadiscio-Villaggio Duca degli Abruzzi fino a Mustahil (Km. 450) lungo il corso dell'Uebi Scebeli e in un secondo tempo fino a Magalo e Ghigner e quindi a Addis Abeba.

La rete stradale fondamentale sente quindi di tutte le valutazioni e studi che la diretta conoscenza dei luoghi e la impostazione unitaria dei problemi imperiali in funzione di quelli della Nazione consigliavano. Si può osservare anzi tutto che essa lascia quasi intatta la sfera d'influenza di traffico della esistente ferrovia di Gibuti tenendo quindi conto di quelle che sono tutte le possibilità etiopiche, prima dell'esecuzione della rete stradale stessa, pur portando una equilibrata distribuzione, più consona a quelle che sono le reali condizioni naturali della regione, sui quattro sbocchi al mare di Massaua, Assab, Gibuti e Mogadiscio.

Istruttiva a tale scopo la cartina riportata dal PINI (1), nella quale risultano evidenti queste zone di traffico, che costituiscono il fondamento per poter tracciare un efficace programma stradale in funzione delle attività economiche presenti e future. Le statistiche del traffico prima della conquista dicono chiaramente della sua entità e della distribuzione (88% circa Gibuti; 11%

(1) G. PINI, *Problemi dell'Impero. Le vie di comunicazione*. « Annali dei Lavori Pubblici », 1936, fasc. 6°.

circa Gambela per il nodo della rete stradale Sudanese); le nuove e ben diverse attività economiche dell'Impero portano un aumento di entità non ancora valutabile sul complesso che sarà tale da dover cercare appoggio su tutti quattro i naturali sbocchi verso il mare.

Quanto alla risoluzione del problema della viabilità minore, che per precisa direttiva del DUCE, dovrà risolversi immediatamente dopo quello della rete fondamentale, essa è strettamente connessa a quelli che saranno gli sviluppi e la localizzazione delle varie attività economiche, in relazione al multiforme aspetto della valorizzazione dell'Impero. E' ovvio, ed era il pensiero di S. E. RAZZA, che le strade debbono sorgere in relazione allo sviluppo del complesso economico di una regione; egli affermava infatti che le strade romane sono sorte seguendo le traccie della vita e del movimento dei popoli: prima sentieri congiungenti capanne, poi piste di carovane fra villaggi, infine strade consolari tra borghi e città (1).

Elementi della nuova rete e sua esecuzione. — Una illustrazione anche sommaria della planimetria e altimetria delle vie di comunicazioni della nuova rete imperiale risulta alquanto difficile per la mancanza di carte a scala sufficiente specialmente per alcune regioni. Dell'Africa Orientale esistono oggi delle carte, anche abbastanza precise, ma a scala notevolmente ridotta; solo per le regioni percorse dalle colonne operanti sono stati fatti dei rilievi aereofotogrammetrici di importanza notevolissima sia durante le operazioni militari, sia oggi per i tecnici che hanno dovuto affrontare numerosi problemi riguardanti la sistemazione delle zone rilevate. Con tutto ciò, tenendo presenti alcuni concetti fondamentali ai quali già si è accennato, la realizzazione stradale è entrata subito nella sua fase di sviluppo e si va portando a termine nei limiti di tempo prefissati.

Strada Adigrat-Dessiè-Addis Abeba. — È questa una via longitudinale dell'Impero, di primaria importanza, non solo come via di penetrazione verso la capitale, ma anche di evidente

(1) PINI, *op. cit.*

interesse economico in quanto oltre a collegare la capitale col mare, crea una direttrice di comunicazione importante tra alcuni dei centri maggiori e dei mercati più notevoli, che evidentemente acquistano maggior valore e danno alle regioni dove essi sorgono ulteriori e più ampie possibilità di sviluppo. Il tracciato per il tratto della Colonia Eritrea è stato compiuto e ultimato durante le operazioni e anche il successivo tronco è stato iniziato, almeno parzialmente nei primissimi mesi, dopo la fine delle operazioni. Nel primo tratto da Adigrat fino a Macallè le difficoltà sono tutt'altro che lievi per la morfologia stessa della regione, che presenta un succedersi continuo di profonde valli e alti passi, superati con arditezza di tracciato veramente cospicua. Dopo Macallè le difficoltà maggiori incontrate sono il passo Alagi (3000 m.), dopo il quale la strada prosegue ad un'altezza non molto variabile per il lago Ascianghi fine a Dessiè. Questo tratto ha un andamento orientato da nord a sud, lungo l'orlo orientale dell'acrocoro etiopico, senza però affacciarsi al precipitoso ciglione verso la Dancalia. Da Dessiè, abbandonando il deciso orientamento primitivo, la strada volge leggermente a occidente, seguendo sempre il ciglione dell'altipiano, e superando numerosi corsi d'acqua, risale oltre i 3000 m. dopo Ancober, per scendere poi ai 2640 m. di Addis Abeda. Il tronco tra Dessiè e Addis Abeba non coincide con quella che era stata la strada imperiale, difficilmente sfruttabile altro che come strada di arroccamento. In data 30 giugno XV del primo tratto di questa strada sono stati pavimentati e bitumati 474 Km. fino sotto l'Amba Alagi, erano in massicciata e cilindri 535 Km., in pista sistemata 187 Km. La esecuzione del secondo tratto presenta delle difficoltà maggiori per la necessità di por mano a numerose opere d'arte, che per precisa disposizione devono essere fatte immediatamente in sistemazione definitiva; da Quoram a Addis Abeba ad esempio i ponti a luce superiore ai 10 m. sono 55, quelli di luce sotto i 10 m. 2188 e per la data prima ricordata ne sono stati approntati il 91 per cento dei primi e il 73 per cento dei secondi. Altro problema assai grave che i tecnici hanno dovuto affrontare è stato quello del valico del Termaber,

superato, dopo i dovuti sopralluoghi, con una galleria di più di 500 metri che permette di raggiungere delle caratteristiche molto più favorevoli e sicure per il traffico a cui la grande arteria andrà soggetta. Occorre infatti non dimenticare che il secondo tratto e più precisamente il tratto Combolcià-Dessiè-Addis Abeba costituisce la seconda parte della strada Assab-Addis Abeba, cioè della arteria che tende a congiungere la capitale col mare.

Tale arteria assume quindi importanza primaria anche dal punto di vista della sua rapidità di esecuzione, per poter dare un aiuto al movimento commerciale dell'Impero e sopperire alla scarsa potenzialità della ferrovia di Gibuti, largamente apparsa nei primi mesi della occupazione della capitale. Man a mano che i lavori procedono il costo dei trasporti va diminuendo e si può calcolare che a strada finita esso sarà ridotto a 70 lire a quintale, di contro alla somma di 500 lire quintale, costo del trasporto fino a quando per provvedimento del Governo Vicereale essi sono stati portati a meno della metà, nonostante le difficoltà ancora esistenti per un traffico molto intenso.

Strada Assab-Dessiè. — Sulla direttrice Massaua-Dessiè-Addis Abeba si innesta a un certo punto la Assab-Dessiè, strada di primaria importanza, perchè costituisce lo sbocco al mare della capitale e con essa delle regioni centrali dell'Impero. Già per gli accordi intervenuti tra il Governo italiano e quello negusita nel 1925 era stata conclusa la costruzione di detta strada con concessione di punto franco nella Baia di Assab per il transito delle merci di importazione e di esportazione dall'Etiopia, ma nonostante tali accordi non si era mai potuto por mano alla sua costruzione, date le difficoltà poste. Essa ha una direzione preponderante da oriente verso occidente, internandosi immediatamente dopo Assab nella parte meridionale della regione dancala, ben nota per le sue caratteristiche climatiche particolari. Il primo tratto, fino a Sardò, non presenta eccessive difficoltà — ad esclusione di quelle offerte dalle peculiari caratteristiche climatiche —, facilmente superabili per la costruzione, dato l'ardore che anima tutti coloro che tendono alle realizzazioni imperiali. La natura del terreno offre una serie di terrazze fa-

cilmente superabili con comodi tracciati, passando attraverso una serie di piane circondate da non alte catene montuose, giungendo così a superare il primo salto verso il mare e a portarsi sull'altipiano dancalo. Da Sardò, posto subito dopo la discesa da questa prima serie di alture verso la Dancalia vera e propria, si attraversa il piano dancalo senza incontrare forti dislivelli per arrivare alla base del ripido ciglione dell'altipiano, che si presenta tuttavia meno duro che più a settentrione e che, superato il Millè, porta rapidamente verso Batiè e Dessiè a raggiungere la rotabile di cui si è detto sopra. Il percorso complessivo è di poco più di 500 Km. e non si discosta molto per il secondo tratto dal percorso delle carovaniere che dalla Somalia francese portano verso Dessiè, dimostrando quindi la felice scelta del percorso stesso, avallato in un certo senso dalla antica prassi degli abitanti della regione. Il primo tratto presenta invece una serie di varianti sul tracciato della vecchia pista, introdotte in seguito agli accurati studi e sopralluoghi e definito, come numerosi altri problemi, dal Ministro dei Lavori Pubblici (1) personalmente, dopo avere esaminato sul posto, con l'assistenza dei tecnici incaricati, tutte le possibilità e le condizioni della regione. Le modifiche sono state consigliate soprattutto dalle condizioni della regione rispetto alla malaria e dopo accurati studi di tutti i lati del problema. Il progetto di unire l'altipiano etiopico al mare a mezzo di una strada da Assab è stato il sogno di quasi tutti i nostri pionieri in terra d'Africa, alcuni dei quali hanno pagato a caro prezzo l'idea: GIULIETTI e BIANCHI; FRANCHETTI e NESBITT, quasi cinquant'anni dopo hanno violato quelle contrade per studiarvi il passaggio al mare. Il FRANCHETTI definisce le zone dove passava la vecchia pista tra Sardò e il mare « una contrada di morte e di miseria ». E tale lo è veramente, ma il nuovo tracciato segna già un miglioramento su queste condizioni e la nuova strada sorge essenzialmente in funzione di via di traffico per l'altipiano e potrà essere percorsa con celerità tale da rendere praticamente sicuro e garantito da ogni insidia della

(1) *Op. cit.*

natura, il collegamento realizzato dalla nuova Italia tra l'altipiano e il mare.

La *Om Ager-Debra Tabor-Dessiè* e la *Debra Tabor-Debra Marcos-Addis Abeba*. Sono queste due arterie che appartengono essenzialmente all'altipiano e la cui importanza economica risulta evidente. Collegano alcuni tra i centri economici maggiori, costituendo delle vie di comunicazione che anche attualmente sono percorse in tutta la loro lunghezza o a tratti da vie carovaniere o da piste e dovevano quindi formare parte integrante essenziale di quel traliccio fondamentale di cui si è detto prima.

Per la esecuzione presentano i problemi più difficili, giacchè mancano le vie di accesso, di qualsiasi genere, atte a permettere di arrivare con i mezzi necessari fino alla sede dei lavori per il nuovo tracciato stradale.

La prima delle due arterie si collega direttamente alle vie dell'Eritrea e segue molto da vicino la pista, tra Om Ager e Gondar, aperta dalla balda colonna STARACE. Se il terreno, fino a Om Ager, non presenta gravi difficoltà, ad esclusione del superamento del Setit, non si può dire altrettanto, del nuovo tratto. Fino a Gondar alcuni corsi d'acqua — l'Angareb più di tutti, — offrono problemi non lievi da affrontare, unitamente ai vari colli, tra cui ultimo, il bastione dell'altipiano da superare poco prima di poter scendere verso i turriti castelli portoghesi e le molli ondulazioni circostanti il lago Tana. Da Gondar il tracciato si dovrà appoggiare ai fianchi dei monti posti a oriente del lago Tana per addentrarsi verso l'altipiano, fino a Debra Tabor. Più difficili ancora e più ardui i problemi del secondo tratto, verso Dessiè, per la assoluta mancanza di dati e di vie di comunicazioni nel cuore vero e proprio dell'altipiano, per la necessità di superare numerose vallate e valicare passi e catene di monti non indifferenti.

In complesso 650 Km. del primo tronco che fino a Debra Tabor fanno parte della longitudinale occidentale dell'Impero, destinata a raggiungere Addis Abeba, in collegamento con quella di cui si dirà poi e che nel secondo tratto costituisce una delle trasversali di maggior interesse, e importante in quanto concorre a

dare a un vasto tratto dell'Impero una via di sbocco non più incerta e di varia pertinenza, ma verso il mare da un lato e verso la Capitale dall'altro.

Da Debra Tabor si stacca infatti il tronco, di circa 500 Km., che coincide con uno dei progetti del governo negussita, la congiungente dalla regione del lago Tana con la capitale. Debra Marcos, quasi centro ideale dell'ampio semi cerchio del Nilo Azzuro, forma il punto di appoggio principale di questo tronco, costringendolo a superare il Nilo in due punti opposti, che costituiscono due difficoltà abbastanza notevoli. L'interesse è tuttavia grandissimo, e lo dimostrano anche gli studi recenti di una società americana (1), incaricata dal 1930 al 1934 di studiare l'apertura di questa nuova arteria. Uno schizzo altimetrico darebbe le caratteristiche più salienti; le correzioni e le modificazioni planimetriche sul tracciato delle vecchie piste permetterà il congiungimento delle ricche e fertili zone dello Scioa, del Goggiam e dell'Amhara, con la Capitale, centro di raccolta e di smistamento.

Come risulta dalla schematica descrizione di queste due vie di comunicazione l'originario e primo programma stradale di questa regione dell'Impero possiede i necessari e logici collegamenti con l'Eritrea stabiliti dalla eroica e prodigiosa marcia della colonna Starace.

« Prodigiosa, — asserisce S. E. COBOLLI GIGLI (2), — essa appare non a chi ha letto la descrizione semplice e misurata che ACHILLE STARACE fa nel suo volume delle difficoltà trapposte alla volontà di superare gli ostacoli di tutti i componenti della colonna, ma a chi ha percorso quella regione press'a poco nella stagione in cui si svolse la marcia, ed ha constatato le caratteristiche del clima e quelle topografiche della vecchia pista congiungente l'antico confine dell'Eritrea con la capitale dell'Uogherà ». E l'asserzione è ancora contenuta nello stile semplice e modesto di chi è uso ad affrontare giornalmente problemi di ardua soluzione, giacchè l'esperienza personale del percorso tra Om Ager e Gondar, suggerirebbe ben altre parole. Il percorso

(1) *Op. cit.*

(2) *Op. cit.*

totale da Asmara a Gondar misura circa 750 Km., dei quali 487 per arrivare a Gondar su terreni assai accidentati. Il secondo tratto, già accennato brevemente più sopra, presenta difficoltà tecniche e di terreno notevolissime (mancanza assoluta di pietra nei primi 200 Km. da Om Ager, accidentalità del terreno molto forti in genere) ma con tutto ciò è stato sistemato a pista perfetta con una rapidità che ha dell'incredibile! (1) Con tutto questo però si è decisa la costruzione di un'altra arteria da Asmara per Gondar, secondo una direttrice diversa.

La *Asmara-Axum-Debarech-Gondar*. — È la via che passa per una delle più impervie e ardue regioni dell'Impero; è la prima arteria realizzata al completo in ottemperanza alla decisione di poter raggiungere Gondar anche nella stagione piovosa. Lunghezza 580 Km., le tappe principali: Axum-Tacazzè-Mai Timchet-Adi Arcai-Debivar-Debarech-Dabat-Gondar. Prima difficoltà: un'opera definitiva sul Tacazzè di 170 m. di luce; in secondo luogo le difficoltà del tratto Adi Arcai-Gondar dove non esisteva nemmeno una pista. Opere d'arte minori di 10 metri di luce in questo tratto 954; dal Tacazzè a Gondar 15 opere d'arte maggiori con luce fino a 78 m. sui fiumi provenienti dal Semien, a carattere torrentizio e violento all'epoca delle piogge. La stretta collaborazione tra gli organi della A.A.S.S. e quelli del Genio Militare ha permesso di aprire il transito di questa via il 30 giugno XV, come previsto, aprendo la via di Gondar e la possibilità quindi di un immediato o quasi inizio di avvaloramento di quelle regioni. Sarebbe interessante riportare per intero la descrizione delle caratteristiche tecniche e della tecnica impiegata nell'esecuzione, quali risultano dalla ricordata relazione di S. E. COBOLLI GIGLI, ma ciò esorbita dagli intendimenti di una semplice analisi delle vie di comunicazione; rimando quindi gli interessati alla relazione citata.

Le vie dell'occidente: la *Addis Abeba-Lechemti* e la *Addis Abeba-Gimma*. — Nello schema fondamentale la seconda è stata

(1) Per personale esperienza posso dire che la pista aperta dalla colonna STARRACE è stata sistemata in circa due mesi e in modo veramente ammirabile!

presa in considerazione, onde dar la possibilità di iniziare subito e con la massima sollecitudine la penetrazione di tutte le attività italiane in quelle regioni che a detta di tutti costituiscono le zone più ricche, anche se in parte ancora poco note, dell'Impero. Occorre tuttavia tener presenti alcuni fatti di indole generale, riguardanti le caratteristiche naturali della regione e più precisamente l'idrografia. Il problema idrografico per l'Impero è molto vario e complesso, soprattutto per le zone a occidente della capitale dove non esiste uno spartiacque ancora ben riconosciuto tra mar Rosso e Mediterraneo e dove quindi i tracciati stradali sono molto legati a tali particolari condizioni. Il terreno non è eccessivamente accidentato e ciò permette un respiro notevole nei tracciati. La regione possedeva già prima dell'occupazione una rete stradale, di cui già si è detto, con qualche opera artificiale (passerelle in traliccio di ferro) per il transito di carovane sui punti obbligati; esistevano inoltre già dei progetti in avanzato corso di studio, inutilizzati dalla impostazione a vedute più larghe adottate dai tecnici italiani. Tuttavia se le difficoltà del terreno, soprattutto quelle orografiche non sono così forti che per altre regioni, non si può non tenere il dovuto conto della diversa condizione in cui si vengono a trovare i cantieri, dislocati lungo queste vie, a distanze fortissime dal mare e con conseguenti più difficili trasporti di uomini e di materiali.

La rotabile per Lechemti, nel primo tratto fino a Addis Alem, appartiene alla via per il Tana e si svolge sul tracciato della rotabile preesistente, preve modifiche e sistemazioni. Il tratto seguente si discosta completamente dalla vecchia pista, intransitabile nel periodo piovoso, e comporta dei lavori di sterro e rinterro e opere d'arte (31 superiori ai 10 m.; 759 quelle inferiori) che si aggirano sulla media delle altre, tenendo conto che la lunghezza totale è di 344 Km.

Non sarebbe inutile approfondire la illustrazione dell'interesse economico di questa via che porta verso una delle più fertili regioni dell'Impero, dove sorge Lechemti, centro di raccolta dei prodotti da inviarsi alla capitale. Prodotti agricoli (caffè, co-

tone, berberè, miele, cera, pelli, ecc.), prodotti minerari (platino, oro), commercio di transito infine verso Saio, Gore e Gambela, di cui si dirà più avanti.

La rotabile per Gimma ha una lunghezza di poco superiore, 353 Km., e rimane anch'essa estranea alla pista preesistente, presentando le caratteristiche della precedente, forse alquanto attenuate, benchè le condizioni della vallata dell'Auasc si presentino difficili per la particolare natura del terreno, e benchè si debba pensare a superare l'Omo con un'opera di circa 200 m. di luce; le opere d'arte di luce superiore ai 10 m. sono 12, quelle inferiori 965, in complesso quindi non molte le prime, ma intorno alla media le altre. Il successivo collegamento con Dembidollo garantirà poi in seguito l'estensione di questa rete nell'occidente per un avvaloramento e messa in opera, sempre maggiore e più perfetta, in quelle zone.

Le grandi arterie della rete fondamentale finora considerate si svolgono per la maggior parte a nord del parallelo della capitale e già si è detta la ragione di questo fatto.

È tuttavia prevista la costruzione della *Addis Abeba-Allata-Neghelli-Dolo* con un percorso complessivo di circa 1100 Km. e di cui è ovvia l'importanza in quanto apre l'accesso fondamentale alla regione dai laghi e il collegamento con la finitima Colonia del Kenia, collegamenti esistenti anche oggi per i transiti di Moiale e di Mega. Le caratteristiche e i problemi da risolvere sono notevoli, specialmente fino a Neghelli, data la necessità di superare la doccia orografica, scendendo fino a quota 1700, a non grande distanza dai laghi più settentrionali della doccia (Zuai, Langana, Uasa) per raggiungere poi oltre Allata, il bacino del fiume Uraga e poi quello del Daua Parma, a Neghelli. Da Neghelli a Dolo il tracciato seguirà all'incirca, previe le deviazioni consigliate e necessarie per la natura dei luoghi, il percorso della colonna Graziani nella sua fulminea marcia. A Dolo si avrà il collegamento con le esistenti piste somale, delle quali già si è vista la portata e la distribuzione geografica, risultando abbastanza evidente quindi la delimitazione del retroterra dell'oceano Indiano nell'hinterland somalo.

LE LINEE AEREE.

Le comunicazioni aeree nell'A. O. hanno dimostrato più che altrove la loro utilità e quasi necessità sia per il trasporto di viaggiatori, aventi bisogno di spostarsi rapidamente da un punto all'altro sia per piccole quantità di merci e soprattutto per la posta. Tutto ciò ben si intende per le grandi distanze, in quanto per servizi di carattere locale si è cercato di disimpegnarsi immediatamente con mezzi automobilistici o altro.

Ancora durante la campagna e immediatamente dopo l'occupazione di Addis Abeba si è provveduto al rapido collegamento dei centri più importanti del nuovo Impero e di questi con l'Italia (Roma).

Il collegamento tra Asmara e i centri dell'Impero avvengono sia via Assab-Gibuti-Dire Dawa-Belet Uen-Mogadiscio con diramazione su Addis Abeba, sia in un primo tempo via Gibuti-Berbera-Rocca Littorio-Mogadiscio; oggi v'è inoltre un collegamento diretto giornaliero Addis Abeba-Gibuti. Esiste anche un collegamento diretto Asmara-Addis Abeba per servizi postali e numerosi altri collegamenti a tale scopo, provvisoriamente esercitato dalla valorosa arma azzura. Di recente costituzione sono i regolari collegamenti Addis Abeba-Gimma e Asmara-Gondar.

Date le caratteristiche del materiale aeromobile impiegato, la distanza tra Roma e Mogadiscio viene coperta in quattro giorni e mezzo, e questo solo fatto basta a dare un'idea dell'utilità di questi servizi, che, mano a mano che si vanno sviluppando le attività agricole e industriali, non mancheranno di sviluppare maggiormente la rete e di abbreviare di conseguenza le distanze.

LE VIE FLUVIALI.

In confronto con altri continenti l'Africa presenta per ragioni determinate dalle sue peculiari caratteristiche orografiche una minor penetrabilità per via fluviale, anche se in realtà non

mancano nel continente nero dei corsi d'acqua navigabili per tratti lunghissimi.

L'Africa Orientale è tra le zone del continente meno accessibili a mezzo via acquea. Si può anzi asserire che l'accesso dal mare — via acquea — è quasi precluso. Ciò non vuol significare che dei suoi maggiori corsi d'acqua e tra questi l'Uebi Scebeli e alcuni dei fiumi che si riversano verso il Nilo non siano accessibili — a tratti — alle imbarcazioni. In realtà un notevole sviluppo di navigazione fluviale viene esercitata sul corso inferiore dell'Uebi, soprattutto in relazione alle esigenze commerciali di quella zona della Somalia e del suo immediato retroterra e inoltre non vanno dimenticate le possibilità di transito e di uso del Baro, quale via acquea, in diretto collegamento col Sobat e quindi con la rete delle comunicazioni sia acquee che terrestri del Sudan. Gambela, entro i confini dell'Impero, costituisce un porto fluviale di interesse notevole, raggiungibile in periodo delle piogge con imbarcazioni di stazza utile dal punto di vista commerciale e di cui occorre tener conto nello studio della rete complessiva delle comunicazioni imperiali.

Un accenno si potrebbe fare a linee di importanza del tutto locale, riguardanti i maggiori laghi etiopici: sul lago Tana e sul lago Margherita esiste un sistema di comunicazioni a mezzo di imbarcazioni indigene di cui va tenuto il dovuto conto, dal punto di vista regionale. E' ovvio però, e ciò risulta anche da un semplice esame di una carta che le vie acque, tranne forse per quella dell'ovest e che si collega a quella sudanese, non hanno una vera e propria importanza di carattere generale.

CONCLUSIONI.

Voler trarre delle conclusioni da una esposizione di carattere illustrativo delle vie dell'Impero sarebbe fuori luogo, anche e soprattutto perchè l'avvento per le nuove terre della civiltà latina, segna una svolta e una pietra miliare nella storia e nella evoluzione di quelle regioni.

Tuttavia, mentre l'esecuzione della nuova rete stradale, voluta e decisa dal DUCE è in atto, è utile cercare di studiare l'aspetto delle comunicazioni etiopiche, per osservare se sia possibile inquadrare tale rete in una classificazione delle comunicazioni africane in genere. Nell'Africa, come in altri continenti o regioni che costituiscano un'unità geografica, si possono distinguere tre tipi di vie di comunicazioni: *vie di penetrazione*, direttrici cioè determinate da particolari e peculiari condizioni naturali che stabiliscono le linee più agevoli e più logiche per penetrare all'interno del continente o della regione; *vie di sfruttamento*, legate necessariamente alla esistenza di particolari ricchezze del suolo o del sottosuolo, che determinano una data direttrice delle vie di comunicazioni, anche se ostacoli notevoli di carattere naturale si frappongono al percorso delle stesse; *vie di collegamento*, determinate dalle necessità di scambi e di comunanza di interessi economici tra regioni o zone dello stesso continente o della terra.

La rete stradale dell'Impero, sia che se ne consideri l'aspetto per dir così naturale, prodotto dei più svariati fattori ambientali, sia che si prenda in esame il piano fondamentale in via di esecuzione, risponde perfettamente a queste caratteristiche generali, prodotto non di forze umane o di una qualsiasi coercizione a finalità limitata, ma frutto di tutto un complesso di forze dell'ambiente e presenta nel suo aspetto complessivo un quadro completo che non poteva non esistere per conseguire, nel minor tempo possibile, l'avvaloramento e la civilizzazione delle regioni occupate.

Sono ben noti gli intendimenti e le ragioni che hanno spinto i Legionari sulle vie dell'Africa! La necessità di una grande potenza di avere il suo « posto al sole » in terra d'Africa, la volontà indefettibile di regolare i conti vecchi e nuovi con un regime che, coprendo aspirazioni e interessi subdoli ma evidenti, negava alla nuova Italia, formatasi nella cruenta forgia della guerra e del Credo fascista, la missione di civilizzazione, realtà storica del nuovo Impero di Roma.

E come i legionari di Roma, conquistate colle armi regioni

e terre barbariche, ne iniziavano l'educazione e la civilizzazione per apportare il benessere agli abitanti e per apportare sempre più ampia e vasta conoscenza del mondo, i nuovi Legionari di MUSSOLINI, hanno conquistato il « posto al sole africano » alla Patria e hanno iniziato immediatamente la prima realizzazione, l'apertura delle vie di comunicazione per le quali passerà la nuova civiltà del secolo ventesimo.

