

La Mesopotamia.

Note di geografia naturale ed antropica, del socio dott. ADRIANO LANZONI. (1)

Quella regione che gli antichi avevano designato col nome di Mesopotamia e che si stende da Diarbekir verso sud-est sino al Golfo Persico, è oggi amministrativamente divisa in tre vilajet: al nord quello di Mossul, al sud quello di Bassorah, al centro quello di Bagdad.

1° Il vilajet di Bagdad è posto fra il 38° 40' ed il 46° di long. est Greenw., ed il 30° 50' ed il 35° 5' di latitudine nord e confina al sud col vilajet di Bassorah, a sud-ovest col gran deserto di Siria, ad ovest col sangiaccato indipendente di Zor. La sua superficie totale è di circa 145,000 kmq.; la popolazione di circa 850,000 abitanti, divisa secondo la razza e la religione che professa.

2° Il vilajet di Bassorah, posto fra il 43° e il 47° 30' di long. est e 26° e 33° 30' di lat. nord, si trova all'estremità sud-orientale dell'Asia ottomana. È limitato a nord-est dalla Persia, ad

(1) Un anno addietro la Società Geografica italiana, profittando della cortesia del socio dott. Adriano Lanzoni, capo dell'Ispettorato sanitario di Bagdad, deliberava di fondare colà, affidandone a lui la cura, una piccola stazione scientifica per raccogliere sistematicamente osservazioni e notizie sulla geografia naturale ed antropica della Mesopotamia, sulla climatologia, ecc. ecc. (V. Bollett. 1908, pag. 213).

Provveduto, d'accordo anche col R. Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica, agli strumenti ed altri mezzi adatti, e formulato un opportuno programma d'indagini, la stazione cominciò a funzionare nell'autunno del 1907. Queste note, le prime che ci pervengono sistematicamente ordinate, sono il frutto dei primi mesi di osservazioni e di studio. Fanno loro complemento le osservazioni meteorologiche, inviate per la critica all'Ufficio di meteorologia anzidetto, e faranno seguito altre note che riguarderanno la vita economica e sociale di quella interessante regione.

est dal Golfo Persico, a sud dal deserto d'Arabia, ad ovest dal deserto di Siria e dal vilajet di Bagdad. Superficie totale 130,000 kmq. Popolazione 950,000 abitanti.

3° Il vilajet di Mossul è al nord di quello di Bagdad con una popolazione di circa 200,000 abitanti.

Tutta questa vasta regione, per la quale scorrono il Tigri e l'Eufrate, è divisa dagli Arabi in tre parti: Badiatu's Sciam, il deserto che si stende ad ovest dell'Eufrate; Badiatu'l Gezireh, il deserto all'est dell'Eufrate; Badiatu'l Irah, il terreno irrigato dal Tigri.

Due leggere ondulazioni di terreno, che in alcuni luoghi formano piccole elevazioni e che partono da Zerbatia (Sorbatia, nell'Atlante dello Stieler), dirigendosi fino ad incontrare il Tigri a nord-ovest verso i confini del vilajet di Mossul, formano la catena del Gebel Hamrin con vallate ubertosissime, ricche di pascoli e di floride coltivazioni di cereali.

Il terreno, in gran parte di alluvione, è ricchissimo di *humus*; arido e deserto nella stagione estiva, si cambia in pascoli rigogliosi dopo le piogge periodiche della primavera e dell'autunno, e con una metodica irrigazione produce tutto l'anno cereali e frutta di qualità eccellente.

Sino dai tempi remotissimi della storia la Mesopotamia era considerata una delle regioni più feconde che si conoscessero, e ne fanno fede le civiltà differenti che vi sorsero e vi si svilupparono, ricche di avvenimenti, di monumenti e di arte. Oggi, al contrario, l'agricoltura, invece di svilupparsi col moderno progresso, immutata nei suoi sistemi, è limitata solamente lungo le rive dei fiumi. Gli antichi canali, dei quali rimangono tracce evidenti per tutta la vasta pianura, si sono colmati di limo e rimangono ad attestare all'avventuroso viaggiatore la laboriosità dei popoli di Babilonia, di Persia e dell'Arabia che si succedettero in questa regione. Le città ed i villaggi sono posti lungo i corsi delle acque, mentre le regioni lasciate deserte sono percorse da tribù nomadi che vi guidano numerosi armenti in cerca di pascolo.

Ogni centro di piccola e grande importanza è un centro agricolo e commerciale; la maggior parte della popolazione è dedita al lavoro della terra.

Dalla frontiera persiana ad est, fino al di là della riva destra dell'Eufrate verso ovest, il terreno potrebbe ridiventare produt-

tivo, se le irrigazioni per mezzo degli antichi canali fossero reintegrate ed accresciute anche con sistemi moderni. La terra è di una produttività sorprendente nelle regioni irrigate ed è rinvigorita dalle materie fertilizzanti che le acque del Tigri e dell'Eufrate, trasportano dai monti del Kurdistan mantenendole in sospensione.

In un metro cubo d'acqua del Tigri, secondo le analisi da me fatte furono trovate le materie solide in sospensione nelle seguenti porzioni:

Gennaio 1908	3400	gr. di limo e	420	gr. sabbia fine
Febbraio »	3610	»	530	»
Marzo »	4200	»	670	»
Aprile »	5820	»	810	»
Maggio »	6550	»	1020	»
Giugno »	5230	»	740	»

Dagli esami suesposti si può dedurre chiaramente che la quantità di materie solide aumenta col crescere del livello delle acque del fiume, arrivando ad un massimo nei mesi di aprile, di maggio e giugno.

Il Tigri e l'Eufrate traversano la Mesopotamia per tutta la sua lunghezza: il Tigri per 420 km., l'Eufrate per 575 km., la provincia di Bagdad. Il Diala dalle montagne dell'Ardilan percorre la provincia di Bagdad dalla frontiera persiana fino alla sua foce nel Tigri a 20 km. circa al sud-est di Bagdad. I due Zab scendono dai monti del Kurdistan persiano per gettarsi pure nel Tigri. Il Tigri inoltre ha due affluenti di minor importanza: lo Sciatt-el-Adem, che ha origine dai monti del Kurdistan e si getta nel Tigri a 45 km. al nord di Samara; il Cugettun che prende origine dai monti dell'Ardilan e sbocca nel Tigri nei dintorni di Cut-el-Amara. Altri affluenti di minor importanza si versano nel Tigri e nell'Eufrate e sono utilizzati per l'irrigazione delle terre coltivate. Le piantagioni si trovano in più gran numero ed estensione lungo l'Eufrate, perchè il corso di questo fiume è meno rapido di quello del Tigri (l'Arabo dice, che l'Eufrate cresce e decresce a poco a poco quanto lo spessore di un granello di grano) ed è più regolare.

Per questa favorevole condizione i canali derivati dall'Eufrate per irrigare le piantagioni sono in maggior numero di quelli

del Tigri, ma tutti in tale abbandono che è da prevedersi il loro prossimo colmarsi.

I canali del Tigri sono presentemente pochi, mentre anticamente il loro numero e la loro importanza erano rilevantissimi. Le dighe di questo fiume sono rotte quasi da per tutto e nel periodo delle piene (febbraio, marzo, aprile) spesso le acque dilagano e inondano rapidamente estese regioni, non solo distruggendo coltivazioni, ma anche i villaggi e sovente minacciano la città di Bagdad. Questo pericolo, che è sempre esistito, era al tempo della dominazione dei Califfi scongiurato da appositi canali che questi avevano fatto scavare per deviare l'aumento delle acque minaccianti.

Il grande canale Naruan, di cui rimangono tracce evidenti, aveva origine al nord di Samara e con corso quasi parallelo a quello del Tigri traversava il Diala a 15 km. circa al sud di Bagdad e tutta la estesa pianura che si estende fino a Cut-el-Amara per gettarsi nel Tigri in questa località.

Oggi, per rendere più utilizzabili le terre della Mesopotamia, sarebbe sufficiente svuotare i canali colmati e rinforzare le dighe dei due fiumi, ripristinando le antiche coltivazioni con sistemi moderni.

*
* *

L'agricoltura, lasciata in abbandono da lungo tempo, comincia in questi ultimi anni a prendere uno sviluppo considerevole. La Lista Civile Imperiale dello Stato ha acquistato vasti territori ricchi ed alcuni privati ne hanno seguito l'esempio. Citerò qui il nome del sig. Zarifi di Costantinopoli che è padrone di circa 45,000 ettari di terreno a Biledrus (paese del riso), a 50 km. ad est di Mandeli. Egli ha irrigato i suoi terreni con un canale che ha fatto scavare dalla sponda sinistra del Diala; però segue i metodi primitivi dei coltivatori indigeni, nè fino ad oggi ha introdotto alcuno dei trovati dell'agricoltura moderna.

Tuttavia anche in queste condizioni l'agricoltura dà ai coltivatori dei risultati soddisfacenti e proficui, per cui l'incoraggiamento si generalizza, eccitando la popolazione alla compera dei terreni.

Da un anno circa un francese, il signor Viollet, è riuscito, vincendo le difficoltà che il governo ottomano gli opponeva, ad ac-

quistare lungo le rive del Tigri presso Bagdad una limitata estensione di terre. Più vaste proprietà appartengono a notabili turchi, quali Casim Pascià e Mehemed Pascià.

Il suolo è ricco di limo, la cui quantità varia secondo la quantità delle sabbie superficiali alle quali si trova commisto. In generale la sua quantità è di molto superiore a quella del suolo dell'Egitto.

I terreni possono essere classificati secondo i sistemi d'irrigazione in:

- 1° terreni irrigati con norie primitive (*el cerd*);
- 2° terreni irrigati con canali;
- 3° terreni che sono irrigati solamente con acqua piovana;
- 4° terreni bassi nei quali si raccolgono acque piovane e quelle d'inondazione, le quali, disseccate per evaporazione possono essere utilizzate per la coltivazione dei cereali, perchè la umidità che emana dall'acqua del sottosuolo è sufficiente alla vita delle piante.

Dai monti del Kurdistan al nord, dalla frontiera persiana ad est, e dai monti della Siria e dal deserto Siriaco ad ovest, si estende la vasta pianura della Mesopotamia in forma di un'ampia conca, la massima depressione della quale trovasi tra Mussejeb e Kerbellah e si prolunga verso sud-est fino a giungere al Golfo Persico. A una certa profondità del suolo esiste uno strato di grosse sabbie pure che rinchiudono la falda acquea sotterranea, il livello superiore della quale è più alto dello strato di sabbia che trovasi nella regione di Hille. In questa regione se si scava lo strato impermeabile superiore composto di limo, sabbie finissime, argille compatte e marne, per arrivare allo strato permeabile delle grosse sabbie che contengono la falda acquea, l'acqua monterà fino a un livello di poco inferiore a quello del suolo. Quest'acqua del sottosuolo esiste in tutto l'Irah-Arabi a differenti profondità. È stata trovata a Bagdad circa trent'anni or sono a 30° o 35 metri dal suolo per un foro di m. 0.14 di diametro che venne fatto nella fabbrica dei tessuti allo scopo di fornire di acqua pura il macchinario, essendo quella del fiume troppo carica di limo e di sabbie che formano un deposito considerevole nelle caldaie. Questa trivellazione ha mostrato per la prima volta lo strato permeabile delle sabbie grosse gialle e purissime. L'acqua del sottosuolo è quella stessa dei pozzi di Kerbellah, la quale serve

all'irrigazione dei giardini durante il periodo estivo in cui il canale Husseinie non riceve più le acque dell'Eufrate. I giardini sono provvisti di pozzi di 12 metri di profondità, nei quali si può vedere lo strato impermeabile del limo, di sabbie finissime d'argilla e lo strato delle grosse sabbie che contengono la falda acquosa sotterranea la quale è in grande abbondanza.

In un giardino a Kerbellah trovasi un pozzo in cui sono installate 6 norie di sistema primitivo (*el cerd*), le quali possono funzionare tutte insieme per 12 ore continue senza che il livello delle acque subisca il minimo abbassamento. L'acqua di Kerbellah non è salata come quella di Bagdad. Da sondaggi fatti in diversi punti della strada fra Kerbellah e Negef si è potuto determinare la natura di questo strato di grosse sabbie che racchiudono le acque. Esso è composto nella parte superiore di sabbie silicee a grani grossi e angolosi mescolati a piccoli grani, gialli come i primi e ugualmente angolosi. Al disotto i grani diventano man mano più grossi e costituiscono uno strato di circa m. 1.50 di spessore; è molto probabile che tale strato sia d'uno spessore molto superiore a quello sondato. Questo strato permeabile deve certamente seguire la grande conca di cui sopra ho parlato. In questo strato permeabile si raccolgono le acque piovane e quelle anche di sorgente che diventano sotterranee lungo il loro cammino e che scendono dalle alture della frontiera persiana, del Kurdistan, dello Sciam e del Neged e corrono verso il mare. Lo strato permeabile arriva al mare discendendo senza interruzione sotto uno strato impermeabile che aumenta di spessore, composto di marne, d'argilla, di sabbie calcaree fine e di limo, che sono dei depositi sedimentari dell'epoca quaternaria e di un tempo molto più recente di quello dello strato permeabile delle sabbie silicee.

Questo strato permeabile ha in certi punti un livello superiore a quello del mare in causa dei sollevamenti della scorza terrestre che hanno formato catene di colline e di monti. Poscia, dopo il periodo dei sollevamenti, soltanto le parti più basse di tale strato furono inondate e coperte d'argilla, di sabbie fine e di limo trasportate dalle acque che li depositarono.

Durante il periodo delle piogge il livello delle acque del sottosuolo subisce delle variazioni come quello delle acque scoperte e nei pozzi il livello può salire come a Kerbellah fino a 6 metri al disopra del livello a cui arriva l'acqua nel periodo estivo di

siccità. Verso la frontiera persiana, nelle depressioni, questo strato permeabile è a pochi metri dal suolo. Mi ricordo d'avere notato in tutti i viaggi da me compiuti in Mesopotamia, specialmente verso la frontiera persiana, in differenti direzioni verso Zerbàtia, Mendelì, Hanneghin, che la risonanza del terreno compatto della pianura percossa dagli zoccoli dei cavalli e dei muli è uguale a quella data da un terreno che sia vuoto al di sotto. Questo si ripete in tutta la pianura in modo evidente ed è notato dagli stessi indigeni, i quali pure affermano l'esistenza di uno strato acqueo profondo.

Da tutto ciò risulta che il terreno della Mesopotamia è coltivabile anche nelle regioni lontane dal corso dei fiumi, potendo essere irrigato con pozzi artesiani, la profondità dei quali potrà variare da 6 a 35 metri dal suolo.

FLORA. La flora è piuttosto scarsa nelle regioni lontane dai corsi delle acque, più intensa lungo i fiumi e verso la frontiera persiana fra il Gebel Hamrin e gli ultimi contrafforti del Caradagh (montagne nere della Persia) che dal Curdistan si estendono fino a Hanneghin.

Non esistono foreste propriamente dette, all'eccezione di vaste regioni coperte di palme dattilifere. Sulle rive dell'Eufrate si incontrano estesi boschetti di pioppi (*Populus euphratica*), il tamarindo ed il gelso bianco. La regione di Anah segna il limite meridionale dell'olivo ove esso cresce spontaneamente ed il limite settentrionale del palmizio al di là del quale lo s'incontra isolato ed incolto. Sulle rive del Tigri abbondano i palmizi ed i boschetti di pioppi.

In generale la Mesopotamia ha una vegetazione erbacea, mancando quella arborea d'alto fusto, se si eccettua la palma dattilifera. Abbondano bellissimi prati formati da *Hedysarum Alhagi*, *Cardus benedictus*, da cinaree, da camomille, da crisantemi, da graminacee e ranuncolacee, crocifere, ombrellifere, labiate, boraginacee. Nei giardini si coltivano molte specie di erbaggi e di frutta ed in grandi quantità le bamie, il *Solanum melongena*, i cavoli, la lattuga, il carciofo, il cardo, le fave, i fagioli, le lenticchie, il cece, le cipolle, le patate, le cucurbitacee; il melo, il pero, il susino, il fico, l'albicocco e soprattutto in larga scala il gelso. I limoni, i cedri, gli aranci ne sono l'ornamento principale ed accreditato. Però ogni località ha le sue specialità prescelte per

qualità e volume. Così a Mendeli si trovano i migliori datteri e aranci, a Kzrabat i più grossi cocomeri, i migliori melograni, a Scehraban cocomeri gustosissimi. La popolazione trascura le migliori specie di frutta nostrana, non avendone conoscenza.

In un giardino a Mendeli trovai per caso l'unico ciliegio che ebbi occasione d'incontrare in tutta l'Arabia. Domandatane la provenienza, mi fu risposto che un Persiano l'aveva piantato e che ogni anno produceva quel frutto curioso di cui non conoscevasi l'uso. Naturalmente non lasciai l'occasione di gustarne i frutti eccellenti suscitando il timore dei presenti, i quali li credevano avvelenati. Per le mie particolari osservazioni ho potuto assicurarmi che tutta la flora dei paesi temperati e tropicali può allignare in Mesopotamia.

Varie qualità di uve sono coltivate nei giardini, ricercate per la tavola e per la fabbricazione di vini, i quali riescono ricchi di grado alcolico.

La coltivazione del cotone è abbastanza intensa, ma non tale quale potrebbe essere, da superare cioè quella dell'Egitto, avendo questa regione le condizioni favorevoli del terreno e dell'acqua. La maggior parte del cotone viene consumato sul luogo. L'Inghilterra, che ha il privilegio della più grande importazione delle cotonate in questo paese, si preoccupa dell'aumento annuale della produzione del cotone indigeno, che potrà sorpassare di molto l'Egitto con sistemi più razionali di coltivazione e di irrigazione.

La coltivazione del tabacco, poco estesa in Mesopotamia, tiene un posto importante fra le produzioni di questa regione. Bagdad è il centro del commercio dei tabacchi della Mesopotamia e dell'Irah-Arabi, e per questa ragione la regìa dei tabacchi vi ha stabilito la sede della sua direzione generale. I centri maggiormente produttori del tabacco sono Mossul e Suleimanieh, per una quantità approssimativa di circa 1,500,000 kg. La regìa ha monopolizzato anche il tabacco locale (*sciaur*) che è largamente consumato dagli indigeni, per cui il tabacco importato dai suoi depositi di Costantinopoli è di una quantità molto inferiore in rapporto al grande consumo.

Lungo tutti i fiumi si coltivano i cereali: il grano, l'orzo, il granturco, il miglio, il sorgo, il sesamo. Numerose e belle risaie vi si succedono.

Fra le piante tropicali ricorderò come le più frequenti: le

acacie e le mimose, che si trovano nei giardini ed allo stato selvatico. Molte qualità di rose; il giglio, il gelsomino, il girasole ed altri fiori importati dalla Persia, dalle Indie e dall'Europa.

FAUNA. La fauna di questa regione ha dovuto subire uno speciale adattamento per le condizioni biologiche causate da una temperatura alta, da deserti e dall'acqua relativamente scarsa in proporzione alla vastità della pianura. Per le particolari vicende geologiche di questa regione gli animali delle più lontane contrade hanno avuto più volte l'agio di emigrare e vi perdurerebbero in abbondanza ancor oggi se, per le persecuzioni dovute all'opera dell'uomo, molte specie non avessero dovuto riemigrare in altre località più lontane.

I mammiferi sono rappresentati da una numerosa schiera di forme. Fra i ruminanti trovansi il *Cervus dama*, il Capriolo ed il genere *Capra*: *Capra Hircus*, *Capra aegagrus*, e le Pecore: *Ovis*, *Aries steatopyga* con varie specie.

Del gruppo delle Antilopi vi troviamo la *Gazzella dorcas*, la *Gazzella araba*.

Abbondantissimo è il Cinghiale.

Non ho mai sentito parlare dell'Onagro (*Equus hemionus onager*).

I carnivori sono numerosi: il Gatto selvatico (*Felis catus*), la Lince (*F. Lynx*), il *Felis caffer*. Il Leone è oggi rarissimo, confinato sulla frontiera persiana dalla quale scende durante l'inverno nelle vallate ricche di mandrie. A tre giorni da Amara verso la frontiera persiana esiste una vasta boscaglia in cui dicesi che viva indisturbato, venerato dalle tribù circonvicine. Mancano notizie esatte della sua presenza tra i corsi inferiori dell'Eufrate e del Tigri. Ho potuto vedere una coppia di leoni di questo paese che per dimensioni e forme sono molto rassomiglianti al Leone fulvo africano. Il Leopardo (*Felis pardus*) abbonda pure verso la frontiera della Persia e nel Gebel Hamrin; il Ghepardo asiatico (*Cynaelurus guttatus*) è più frequente. La Jena striata (*Hyaena striata*), il Lupo (*Canis lupus*), lo Sciacallo (*C. aureus*), la Volpe (*C. vulpes*), la Volpe del deserto (*C. leucopus*), il Tasso (*Meles taxus*), il *Meles canescens*, la *Mustela foina*, la *Mustela martes*, il Castoro (*Castor fiber*), l'Istrice (*Hystrix cristata*) si trovano diffusi. La Lontra (*Lutra vulgaris*) lungo tutti i fiumi, lo *Sciurus vulgaris*, il *Myoxus glis*, il *Myoxus pictus*. Fra i Topi il *Mus*

musculus, *Mus agrarius*, *Mus minutus*, il Ratto dei tetti, il Surmolotto. Fra gli insettivori sono particolarmente numerosi i Ricci ed il Riccio dai lunghi aculei (*Erinaceus macracanthus*), il Riccio auricolato (*Erinaceus auriculatus*).

Fra i Volitanti le forme più comuni sono: il pipistrello comune, il Pipistrello del deserto, il Pipistrello delle ali lunghe (*Miniopterus Schreibersi*).

Numerosi sono gli uccelli. Il Pellicano (*Pelecanus onocrotalus*) qualche specie di Gabbiano che risale il corso dei fiumi dal Golfo Persico. L'Ardea (*Ardea cinerea*), *Ardea alba*, *Ardea garzetta*; la Cicogna (*Ciconia alba*) che vi fa ritorno ogni mese d'aprile e maggio; il *Phoenicopterus ruber*, il *Cygnus olor*, l'Oca (*Anser albifrons*) ed una quantità enorme di anitre indescrivibili di forme e colori: l'*Anas boschas* L., *Anas strepera* L., *Anas angustirostris*, L., *querquedula*, crecca, *Querquedula circia*, *Dafila acuta*, *Mareca penelope*, *Spatula clypeata*. Differenti specie di *Fuligula*; *Mergus serrator*, *Nettion crecca* e la Folaga (*Fulica atra*).

Anche il gruppo dei Rapaci ha in questa regione notevoli suoi rappresentanti: il *Neophron percnopterus*, grande e potente rapace, il *Gyps fulvus*, il *Vultur monachus*, *Vultur persicus*, il *Gypaëtus barbatus*, *Buteo desertorum*, l'Aquila *Imperialis*, l'Aquila *clanga* e l'Aquila *fasciata*.

Fra i Falchi, il *Falco peregrinus*, *Falco lanarius*, *Falco sacer*, *Falco subbuteo*, *Tinnunculus alaudarius*, *Tinnunculus cenchris*, *Milvus govinda*, *Astur palumbarius*, *Accipiter Nisus*, *Circus aeruginosus*, *Buteo ferox*, lo *Scops giu*, l'*Athene noctua*.

Fra i passeracei: il Cucùlo (*Coccytes glandarius*), il Grottarone (*Merops Apiaster*), la Rondine martana (*Cotile rupestris*), *Hirundo rustica*, (*Cotile riparia*), lo Storno nero (*Sturnus unicolor*), lo *Sturnus vulgaris* e il *Pastor roseus*, lo Zigolo capinera (*Emberiza melanocephala*), la Calandra (*Melanocorypha calandra*), il Basettino (*Panurus biarmicus*), la Bigia grossa (*Sylvia orphaea*), la *Sylvia melanocephala* ed altre specie ancora: una interessantissima, chiamata dalla popolazione *bulbul*. La Passera nostrale (*Passer Italiae*), la Passera solitaria (*Monticola cyanea*) e il *M. saxatilis*, *Fringilla coelebs*, *Fringilla montifringilla*, *Alauda arvensis*. Il Corvo maggiore (*Corvus corax*), la Cornacchia bigia (*Corvus cornix*), la Cornacchia nera (*Corvus corone*), il Corvo (*Corvus frugilegus*).

La Gazza (*Pica rustica*), la Nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*), la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*).

Molte specie di colombacei: *Columba oenas*, *C. palumbus*, *C. casiotis*, *C. intermedia*, *C. livia* e la Tortora: *Turtur auritus*, *T. risorius*.

Fra i Gallinacei sono da ricordare il Pterocle arenario (*Pterocles arenarius*), il Francolino (*Francolinus vulgaris*), la Pernice (*Caccabis chukar*), l'Ammoperdrix bonhami.

La Quaglia (*Coturnix communis*), la Pavoncella (*Vanellus capella*), l'Otarda (*Otis tarda*), la Gru (*Grus communis*), la Beccaccia (*Scolopax rusticola*), il Beccaccino (*Gallinago coelestis*), *G. gallinula*, *G. solitaria*.

Fra i Rettili: la Lucertola (*Lacerta vivipara*), *Lacerta viridis*, il Varano del deserto (*Varanus arenarius*). L'Orbettino (*Anguis fragilis*), il Marasso palustre (*Vipera berus*), il Cerastes, la Biscia d'acqua (*Tropidonotus natrix*), la Testuggine palustre (*Emys europaea*).

Numerosi sono gli Anfibi. La Rana esculenta, Rana agile (*R. agilis*), Rospo comune (*Bufo vulgaris*), Rospo smeraldino (*B. viridis*), Raganella (*Hyla arborea*) e molte altre.

Pesci. Un gran numero di pesci popola le acque dolci dei fiumi della Mesopotamia.

Il pesce persico (*Perca fluviatilis*), la Bottatrice (*Lota vulgaris*), la Capra (*Cyprinus carpio*), il Carassio (*Carassius vulgaris*), il Cavendano (*Squalius cephalus*), il Luccio (*Esox Lucius*), la Trota (*Trutta fario*). Differenti specie di Murenoidi. Nel Tigri è di speciale interesse l'invasione annua, nei mesi estivi, del pesce-cane che risale il fiume dal Golfo Persico, dallo Sciatt-el-Arab fino a Bagdad, a 500 miglia dal mare.

Insetti. Vi sono estese famiglie che hanno in questa regione uno sviluppo rilevante.

I Coleotteri sono rappresentati da differenti varietà: *Agrilus*, *Cetonia*, *Coccinella*, *Oryctes*, *Carabus*.

Gli Imenotteri sono rappresentati da un numero considerevole di Api e di Vespe; quest'ultime abbondano maggiormente nelle regioni di palmizii.

I Lepidotteri sono relativamente più rari.

I Ditteri sono in maggior numero e varietà (*Musca*, *Stomoxis*, *Tabanus*, *Estrus*).

I Neurotteri hanno il più frequente rappresentante nel *Myrmoleon formicarius*.

Gli Ortoteri sono rappresentati dalle differenti varietà di Locuste. *Mantis religiosa*, *Termes fatalis* e *Bacillus Rossi*.

I Miriapodi sono rappresentati dai Centopiedi.

Gli Aracnidi sono abbondanti. Vi sono differenti varietà di Scorpioni delle quali una velenosa è a Mendeli; dicesi che la sua puntura sia fatale all'uomo.

Pochi crostacei e molluschi.

ANIMALI DOMESTICI. *Cavallo.* La razza cavallina è la più bella del mondo; il tipo più perfetto del cavallo da sella. La sua statura e le sue forme sono di una simmetria armonica meravigliosa. Il cavallo della Mesopotamia ha la sua origine dal Neged, donde seguì l'emigrazione delle tribù Sciammar e Anese, ed appunto fra queste due grandi tribù se ne trovano i puri esemplari. Due sono le principali razze che il Beduino riconosce superiori a molte altre che esistono nel deserto: 1° Kuhailatu el agiuz; 2° El Kamsa.

Il prezzo del cavallo è in questi ultimi tempi inalzato, perchè i compratori mandati dal governo anglo-indiano esportano ogni anno numerosi puledri.

Muli. I muli sono ottimi e la maggior parte servono per il trasporto delle merci. Ne è importato un gran numero dal Kurdistan e dalla Persia.

Cammelli. Gli Arabi allevano in gran numero i cammelli, robusti e sobrii, resistenti al forte calore ed alle privazioni della vasta pianura sterile e ne tessono con i peli vestiti e ne bevono il latte che forma la base del loro nutrimento. Vi sono anche ottimi dromedarii da corsa che si trovano facilmente sui mercati di Kerbellah e Neged.

Buoi e vacche. La vacca è apprezzata per il suo latte che costituisce il principale alimento della popolazione del deserto e della città. Serve anche per i lavori campestri, per l'irrigazione e per il trasporto delle merci. La tribù dei Beni-Lam è la più ricca di bestiame. Se ne fa esportazione nei paesi circonvicini ed anche in Egitto.

Bufali. Sono la ricchezza dei popoli nomadi che vivono attorno alle regioni acquose e lungo i corsi dell'Eufrate e del Tigri, per il latte abbondante e per la loro carne preferita a quella

degli altri animali. Il bufalo non è mai adoperato per i lavori della terra.

Montoni e capre. Numerosissimi armenti di pecore e capre sono allevati nella vasta pianura lungo i corsi delle acque e formano una proficua occupazione ed un gran commercio del Beduino e della popolazione della città. Stimatissimi per la carne, per il latte, per le pelli, e per le lane ottime.

MINERALI. Poco si conosce dei minerali che possono trovarsi in Mesopotamia, perchè non si sono fatti studi e ricerche serie. La Mesopotamia è ricca di sorgenti di petrolio e di bitume lungo il corso dell'Eufrate e del Tigri e in alcune località della frontiera persiana. Specialmente importanti sono 82 pozzi di petrolio che si trovano fra Mendeli e Hanneghin e che furono studiati da una società germanica. Sul Gebel Hamrin nei dintorni di Salahieh è stato trovato un deposito di carbon fossile. Molti sedimenti di gesso cristallizzato s'incontrano da per tutto.

Vi si trovano pure solfatare e giacimenti ferruginosi. Dicesi che vi sia pure della mica. L'argilla bianca che si scava lungo il corso del Tigri è molto ricercata per la fabbricazione di articoli di terraglia.

MINIERE. A un'ora da Mossul a Ain el Deher c'è del mercurio. A mezz'ora da Mossul, a Sur el Mossul si trova dello zolfo. A 3 ore da Mossul, a Hamam el Alil trovasi del bitume. A mezz'ora da Mossul e per una via lunga di 5 giorni si percorre una regione ricca di marmi. A 9 ore da Mossul c'è del petrolio. A Belalik, a 2 ore da Mossul, c'è del mercurio nel deserto. A 7 ore da Mossul sul Gebel Bahscica c'è del quarzo.

MOMUMENTI E ANTICHE ROVINE. In questa vasta regione percorsa da corsi d'acqua sì importanti, le cui condizioni telluriche hanno favorito lo sviluppo agricolo e commerciale, sin dai tempi più remoti sorsero successivamente differenti civiltà, delle quali restano monumenti e rovine importantissime dal punto di vista storico e artistico.

Nominerò qui le località nelle quali si trovano i monumenti e le rovine più importanti.

Nel vilajet di Bagdad:

1. A 6 ore da Bagdad vicino a Mahmudieh le rovine di Tell abu habba.
2. Babil vicino ad Hille a 10 ore da Bagdad.

3. Cuerish vicino ad Hille a 10 ore da Bagdad.
4. Teppé Habel Ibrahim vicino ad Hille a 14 ore da Bagdad.
5. Burs Namrod a 6 ore da Hille.
6. Tell Dehlem fra Kefil e Burs Namrod a 4 ore da Hille.
7. Giungiuma vicino a Hille a 10 ore da Bagdad.
8. Tell Abu el Accareb vicino a Divanieh.
9. Acre sulla frontiera persiana vicino a Bedre.
10. Diversi vicino a Hanneghin.

Nel vilajet di Bassorah:

1. Bessmaia vicino a Bassorah.
2. Tello a Nasseria.

Nel vilajet di Mossul:

1. Tell Ninava a 1 ora da Mossul.
2. Tell Namrud a 7 ore da Mossul.
3. Tell Sciargat a 16 ore da Mossul.
4. Tell Harsabat a 20 ore da Mossul.

A Kercuk se ne trovano diversi di importanza secondaria.

Bagdad, agosto 1908.
