

situazione dell'ombra a Mezzodì. Tal differenza nelle ombre non fu ignota agli antichi, almeno in parte, non estendendosi in que' tempi le notizie geografiche su tutto il Globo, come al presente. Luciano osservò con ragione che nella Zona temperata boreale si ha sempre l'ombra a destra, ossia verso il Nord (poichè i Poeti sempre a Ponente s'intendevano rivolti), mentre nella Zona torrida si ha allora l'ombra verso Mezzodì, o a sinistra.

*Ignotum vobis Arabes venistis in orbem*

*Umbras mirati nemorum non ire sinistras. Pharf. III. 247*

Dice parimenti che a Siene Città dell'Egitto superiore sotto il Tropico, l'ombra a Mezzodì del solstizio spariva, e non si estendeva nè a dritta, nè a sinistra: *umbras nusquam flectente Syene*. Dividonsi pertanto gli abitanti della Terra in *Eteroscj* (ombra alterutra) *Periscj* (circum umbra) *Anfiscj* (ambo umbra) *Afcj* (sine umbra). Gli *Eteroscj* sono quelli dei quali l'ombra Meridiane sono sempre voltate dalla parte di uno stesso Polo, come gli abitanti delle Zone temperate. Nelle nostre regioni l'ombra di un corpo verticalmente eretto nell'ora del Mezzodì si dirige sempre verso il Nord, perchè è sempre opposta al Sole, che è dalla parte del Sud.

I *Periscj* sono quelli di cui l'ombra girano in 24 ore verso tutti i punti dell'Orizzonte; e tali sono gli abitanti delle Zone fredde, per i quali il Sole non tramonta per un certo tempo dell'anno, e girando tutto intorno l'Orizzonte fa girare ancora l'ombra de' corpi.

Gli *Anfiscj* sono quelli dei quali l'ombra Meridiane ora sono al Nord, ora al Sud, e tali sono gli abitanti della Zona torrida. Ma affinchè una sola definizione comprendesse anche quelli che abitano sotto i Tropici, *Varenio* nella sua Geografia generale sostituì la parola di *Afcj*, che vuol dire che restano privi d'ombra, avendo qualche giorno dell'anno il Sole nel Zenit. Dividonsi gli *Afcj* in due classi *Afcj Anfiscj*, per li quali l'ombra varia di quà e di là nel Mezzodì, e due volte l'anno sparisce: *Afcj heteroscj* gli abitanti sotto il Tropico, che hanno sempre l'ombra da una parte, ed un sol giorno ne sono senza.

Gli *Antipodi* sono quegli abitanti del Globo terraqueo posti in due Paesi della Terra diametralmente l'uno all'altro opposti, cioè collocati nei due estremi di una linea retta che passasse per il centro della Terra. Tale appresso poco è la Città di Lima nel Perù antipode di quella di Siam nell'India, come risulta dalle longitudini e latitudini osservate in esse. Buenos Ayres in America è parimente antipode di Pekin capitale della China. Venezia ed il resto dell'Europa hanno i loro antipodi nel Mare del Sud verso la Nuova Zelanda, una delle Terre australi che appena si conosceva avanti il viaggio intorno il Mondo del Sig. Bougainville, e quello de' Sigg. Bank, Solander, e Cook fatto nel 1769. (a)

Si dubitò un tempo che non vi fossero antipodi, ma i dotti Greci e Latini non lo posero mai in dubbio; e solamente ne' tempi della più barbara ignoranza, quando ogni lume di matematica era spento sulla Terra, invalse l'opinione, oggidì ridicola, che non vi fossero antipodi. Pur tuttavia vi faran-

no forse delle persone che non potranno capire, nè figurarsi come gli uomini possano abitare Paesi antipodi, tenendo i piedi gli uni contro gli altri, sembrando a prima vista che gli uni o gli altri debbano avere la testa al basso in sito roverscio contro lo stato naturale. Alcuni pure dimandano come sono sospese le Stelle, perchè il Sole non cade sopra di noi, come i corpi terrestri, e cosa è che tiene la Terra nel suo luogo. Per prevenire e sciogliere tutte queste apparenti difficoltà, basterà osservare che nella materia risiede una forza, per cui tutti i corpi discendono verso la Terra. Chiamasi questa forza *gravità*, o *attrazione*; e quantunque incognita sia la sua causa, ella è manifesta in tutti i punti del nostro Globo, e perciò egualmente tanto presso di noi, che ne' Paesi antipodi ai nostri, ogni corpo è attratto, e gravita con egual forza verso il centro della Terra. Le Stelle poi non sono sospese, e non hanno bisogno di esservi tenute, perchè niente le disturba. Basta che siano in un luogo per restarvi sempre; ed un sostegno occorre soltanto dove avvi disposizione a cadere, ma le Stelle non hanno alcuna tendenza verso la Terra, perchè ne sono troppo lontane. Vi sono poi anche de' popoli che senza essere diametralmente opposti, sono non pertanto l'uno al Mezzodì, l'altro al Nord dell'Equatore sotto il medesimo semicerchio del Meridiano a latitudini eguali. Questi chiamansi *Antecj*. Hanno essi il Mezzodì, e l'altre ore nel medesimo istante l'uno e l'altro; ma mentre gli uni hanno Inverno, gli altri hanno la State, e la Primavera degli uni, è Autunno per gli altri. I giorni degli uni sono eguali alle notti degli altri; quando i giorni crescono per questi, calano per quelli; il Polo elevato per li primi è abbassato del pari per li secondi; le Stelle sempre vedute dai primi, non si vedono mai dai secondi; e quando guardano il Sole a Mezzodì, hanno la faccia rivolta gli uni contro gli altri; quando il Sole non fosse più lontano di essi dall'Equatore.

Quelli che sono sul medesimo parallelo, ma in punti opposti si chiamano *Periecj*. L'uno conta Mezzodì, quando l'altro ha mezzanotte; ma essendo da una stessa parte dell'Equatore hanno le medesime stagioni, ed i medesimi tempi; vedono le Stelle stesse restar perpetuamente sopra l'Orizzonte. Nel giorno dell'Equinozio il Sole leva per gli uni nel momento che tramonta per gli altri. Ma se il Sole è dalla parte del Polo elevato, cioè nella Primavera e nella State, leva per gli uni avanti di tramontare per gli altri; in modo che havvi un intervallo di tempo, dentro cui li due *Periecj* vedono insieme il Sole; ed all'opposto nell'Autunno, e nell'Inverno v'è una parte di notte comune a tutti due, cioè un tempo, in cui nè gli uni, nè gli altri vedono il Sole. Gli *Antipodi* di un luogo sono *Periecj* de' suoi *Antecj*, ed *Antecj* de' suoi *Periecj*. I *Periecj* di Venezia sono al Sud Est delle Isole Giapponiche; e gli *Antecj* al Sud del Capo di Buona Speranza nel Mar Australe, in luoghi finora incogniti.

In tante e sì diverse posizioni degli abitanti della Terra abbiamo osservato, che il Sole talora diceasi camminare a destra, talora a sinistra, ed i corpi spargere per conseguenza a sinistra e a destra le

(a) Il Sig. Zatta è stato il primo fra tutti gli Italiani ad inserire in questo suo Atlante una esattissima Carta della Nuova Zelanda, ed un'altra delle scoperte tutte del Mar del Sud.