

Evoluzione dell'idea di natura

Il mondo dei presocratici

Luigi Cerruti
luigi.cerruti@unito.it

Lezioni 1-2
18 gennaio 2011

La Grecia classica

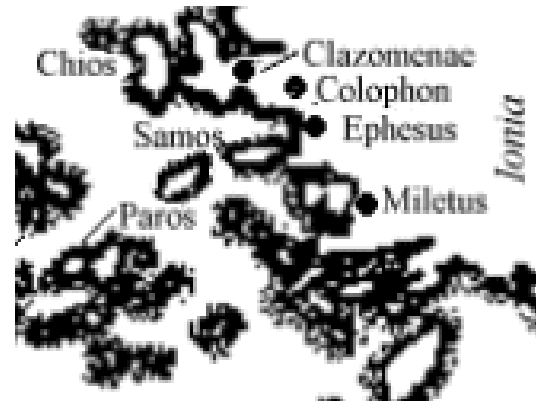


Il pensiero dei presocratici

- Anassimandro
- Pitagora
- Eraclito
- Parmenide
- Empedocle

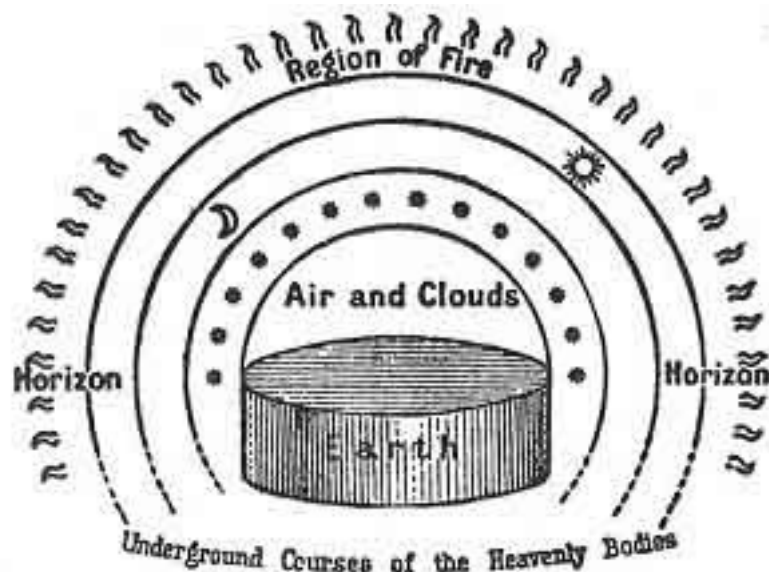
Anassimandro

(Mileto, 610 a.C. – 546 a.C.)



Anassimandro

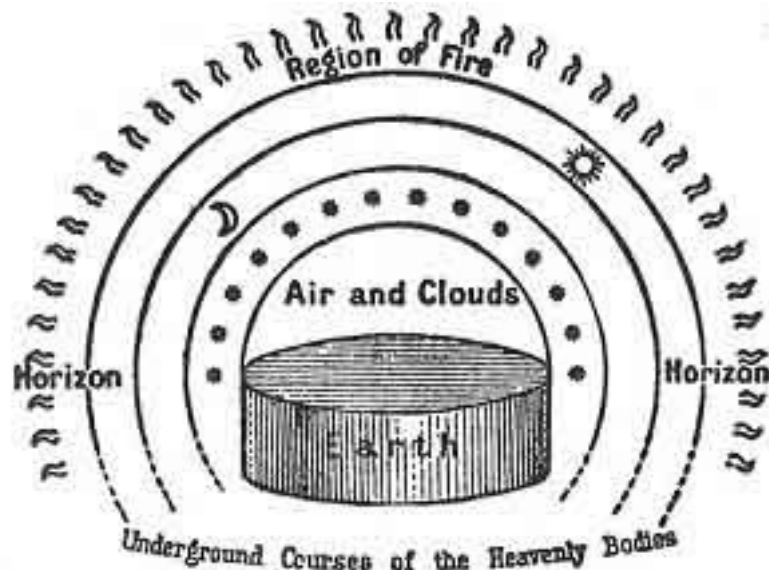
(Mileto, 610 a.C. – 546 a.C.)



- Gli astri sono involucri d'aria a forma di ruota, pieni di fuoco, dalle cui aperture fuoriescono le fiamme; allo stesso modo il sole «è una sfera ventotto volte maggiore della terra, molto simile alla ruota di un carro, che in una parte, attraverso un'apertura, mostra il fuoco, come attraverso la canna di un flauto» e le eclissi si produrrebbero quando quell'apertura si chiude.

Anassimandro

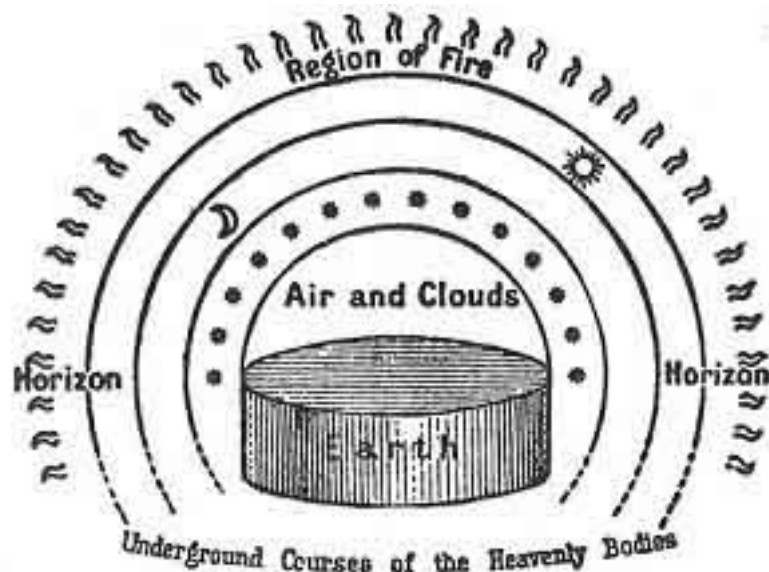
(Mileto, 610 a.C. – 546 a.C.)



- Per Anassimandro la Terra ha la forma di una colonna, sospesa nell'aria e, riferisce Aristotele «sta ferma a causa dell'eguale distribuzione delle parti: così tra gli antichi Anassimandro. E in effetti, quel che è collocato al centro e ha eguale distanza dagli estremi, non può essere portato in alto più che in basso o di lato. Essendo pure impossibile che il movimento avvenga contemporaneamente in direzioni opposte, sta necessariamente ferma».

Anassimandro

(Mileto, 610 a.C. – 546 a.C.)

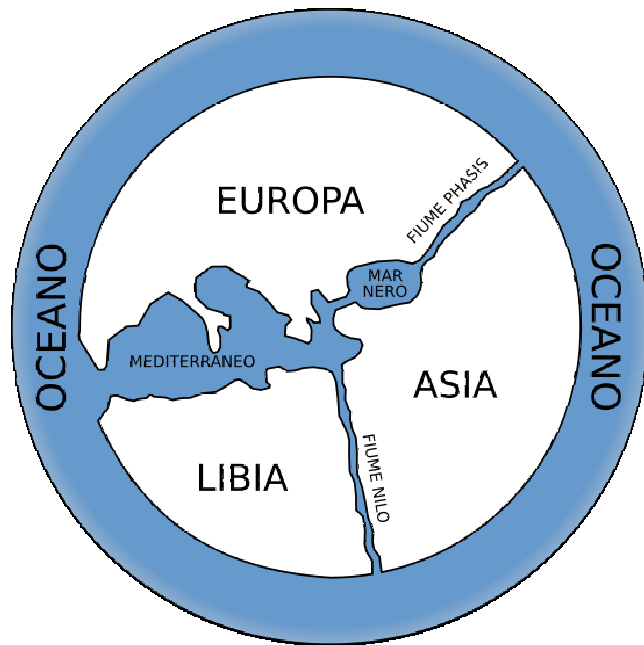


(Interpretazione del 1913)

- I fenomeni atmosferici: «tutti questi fenomeni sono prodotti dal vento che quando, chiuso in una spessa nuvola, riesce, a causa della sottile leggerezza delle sue parti, a fuoriuscire con violenza, rompendo la nuvola e producendo il fragore del tuono, mentre la dilatazione della massa nera produce il chiarore del lampo». Il vento è una corrente d'aria «provocata dalle particelle più leggere e umide in essa contenute che si muovono ed evaporano sotto l'azione del sole».

Anassimandro

(Mileto, 610 a.C. – 546 a.C.)



(Interpretazione attuale)

- « Anassimandro di Mileto, l'allievo di Talete, ebbe per primo l'audacia di disegnare l'ecumene su una tavoletta » (Agatemero)
- L'origine degli animali e degli stessi esseri umani avrebbe avuto luogo dal mare e dalle zone umide della terra: «dall'acqua e dalla terra riscaldate nacquero pesci o animali simili; entro di loro si generarono feti umani che crebbero fino alla pubertà; poi, spezzate le loro membrane, ne uscirono uomini e donne che erano ormai in grado di nutrirsi autonomamente».

Ecateo di Mileto

(Mileto, 550 a.C. – 476 a.C.)

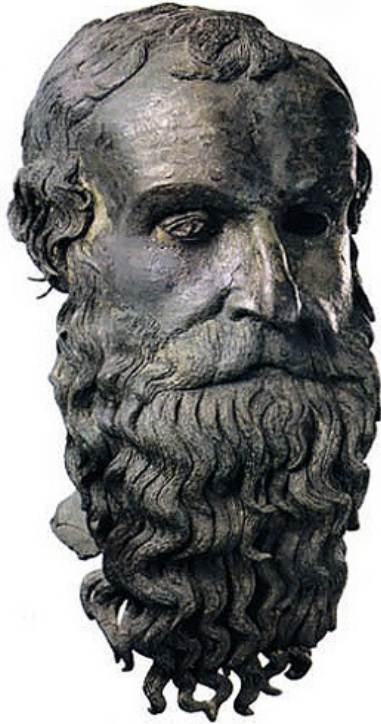


(Interpretazione attuale)

- Affermava di avere avuto, nella propria genealogia, un dio per antenato della sedicesima generazione; i sacerdoti egiziani del dio Amon gli mostrarono nel tempio ben 345 statue di sacerdoti della stessa stirpe e il più antico di essi era ancora un uomo.
- Restano frammenti anche di un'opera di natura geografica, pubblicata alla fine del VI secolo, in due libri riguardanti l'Europa e l'Asia, una descrizione di luoghi visitati, con indicazione delle distanze e osservazioni etnografiche. Secondo Erodoto, disegnò una carta geografica che rappresentava la Terra come un disco rotondo circondato dall'Oceano.

Pitagora

(Samo, 575 a.C. - Metaponto, 495 a.C.)



Reggio Calabria - Museo
Nazionale della Magna
Grecia - "Testa del Filosofo"



- Riguardo alle dottrine di Pitagora i più dicono che le scienze cosiddette matematiche le ha imparate dagli Egiziani, dai Caldei e dai Fenici. Gli Egiziani infatti si sono occupati fin dai tempi più antichi di geometria, i Fenici dei numeri e dei calcoli, i Caldei delle ricerche celesti. Le cerimonie sacre e tutto ciò che riguarda le pratiche di vita dicono l'abbia imparato e preso dai Magi.

Porfirio (III sec. d.C.)



Franchino Gaffurio,
Theorica Musicae, 1492

Pitagora (secondo Aristotele)

... i cosiddetti Pitagorici. Essi per primi si applicarono alle matematiche e le fecero progredire, e, nutriti delle medesime, credettero che i principi di queste fossero principi di tutti gli esseri. E poiché nelle matematiche i numeri sono per loro natura i principi primi, appunto nei numeri essi ritenevano di vedere, più che nel fuoco, nella terra e nell'acqua, molte somiglianze con le cose che sono e che si generano:

Pitagora (secondo Aristotele)

per esempio ritenevano che una data proprietà dei numeri fosse la giustizia, un'altra, invece, l'anima e l'intelletto, un'altra ancora il momento e il punto giusto, e similmente, in breve, per ciascuna delle altre; e inoltre, poiché vedevano che le note e gli accordi musicali consistevano nei numeri; e, infine, poiché tutte le altre cose, in tutta la realtà, parevano a loro che fossero fatte a immagine dei numeri e che i numeri fossero ciò che è primo in tutta quanta la realtà, pensarono che gli elementi dei numeri fossero elementi di tutte le cose, e che tutto quanto il cielo fosse armonia e numero.

Pitagora (secondo Aristotele)

E tutte le concordanze che riuscivano a mostrare fra i numeri e gli accordi musicali e i fenomeni e le parti del cielo e l'intero ordinamento dell'universo, essi le accoglievano e le sistemavano. E se qualche cosa mancava, essi si ingegnavano a introdurla, in modo da rendere la loro trattazione in tutto coerente. Per esempio: siccome il numero dieci sembra essere perfetto e sembra comprendere in sé tutta la realtà dei numeri, essi affermavano che anche i corpi che si muovono nel cielo dovevano essere dieci; ma, dal momento che se ne vedono soltanto nove, allora essi ne introducevano di conseguenza un decimo: l'Antiterra.

Pitagora (secondo Aristotele)

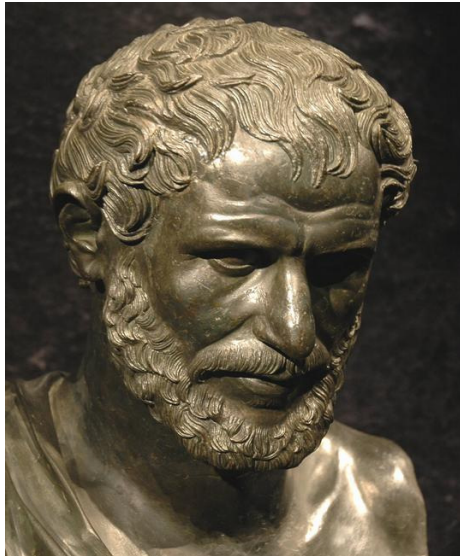
Altri Pitagorici affermarono che i principi sono dieci, distinti in serie di contrari:

limite	illimito
dispari	pari
uno	molteplice
destro	sinistro
maschio	femmina
fermo	mosso
retto	curvo
luce	tenebra
buono	cattivo
quadrato	rettangolo»

[Aristotele, *Metafisica*, I, 5. Traduzione di G. Reale].

Eraclito

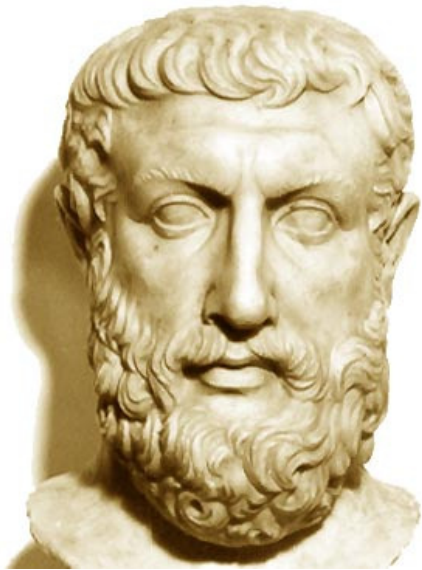
(Efeso, 535 a.C. – 475 a.C.)



- Non si può discendere due volte nel medesimo fiume e non si può toccare due volte una sostanza mortale nel medesimo stato, ma a causa dell'impetuosità e della velocità del mutamento essa si disperde e si raccoglie, viene e va.
- L'opposto in accordo e dai discordi bellissima armonia e tutto avviene secondo contesa.
- Ciò che si oppone converge, e dai discordanti bellissima armonia.
- È necessario che il popolo combatta per la legge come per le mura della città.

Parmenide

(Elea, 515 a.C. – 450 a.C.)



- Orbene io ti dirò, e tu ascolta accuratamente il discorso, quali sono le vie di ricerca che sole sono da pensare: l'una che "è" e che non è possibile che non sia, e questo è il sentiero della Persuasione (infatti segue la Verità), l'altra che "non è" e che è necessario che non sia, e io ti dico che questo è un sentiero del tutto inaccessibile: infatti non potresti avere cognizione di ciò che non è (poiché non è possibile), né potresti esprimerlo ... Infatti lo stesso è pensare ed essere.

Empedocle

(Agrigento, 490 a.C.– 430 a.C.)



- "E' scritto nel fato che chiunque macchi il suo corpo di sangue, o sia infame seguendo l'esempio di Odio, andrà errando diecimila anni lontano dagli uomini felici, nascendo di volta in volta sotto le sembianze di ogni essere vivente, soffrendo le varie pene d'ogni diversa specie vivente. La forza dell'aria li lancia nel mare, e il mare li scaraventa nella terra e la terra li butta nelle fiamme del sole che, a sua volta, li rimette nell'aria per essere ancora respinti da tutti gli elementi. Uno di costoro sono io, fuggendo gli dei e vagando a colpa della mia fede per l'Odio".
- "Già un tempo io nacqui fanciullo e fanciulla, arboscello e uccello e pesce ardente balzante fuori dal mare".

Empedocle

(Agrigento, 490 a.C.– 430 a.C.)



- La filosofia di Empedocle si presenta come un tentativo di combinazione sintetica delle precedenti dottrine ioniche, pitagoriche, eraclitee e parmenidee. Dalla filosofia ionica e da quella di Eraclito egli accoglie l'idea del divenire, del continuo e incessante mutamento delle cose. Da Parmenide, al contrario, accetta la tesi dell'immutabilità e dell'eternità dell'Essere.
- I componenti immutabili dell'essere sono le "radici" (*rizòmata*), in tutto quattro, e ad ognuno di essi corrisponde un particolare dio
 - 1. fuoco (Ade),
 - 2. aria (Zeus),
 - 3. terra (Era),
 - 4. acqua (Nesti).

Empedocle

(Agrigento, 490 a.C.– 430 a.C.)



- L'aggregazione e la disgregazione delle radici sono determinate dalle due forze cosmiche e divine Amore (o Amicizia) e Discordia (o Odio), secondo un processo ciclico eterno.
- Il processo che porta alla formazione del mondo è una progressiva aggregazione delle radici. Tale unione è assolutamente casuale.
- Per gli esseri viventi: all'inizio le radici si uniscono a formare arti e membra separati, che solo in seguito si uniranno, sempre casualmente tra di loro. Nascono così mostri di ogni specie (come ad esempio il Minotauro), che, sono scomparsi solo perché una selezione favorisce alcune forme di vita rispetto ad altre, meglio organizzate e perciò più adatte alla sopravvivenza.

Empedocle

(Agrigento, 490 a.C.– 430 a.C.)



- Le quattro radici sono anche alla base della teoria della conoscenza di Empedocle. Egli infatti sostenne che i processi della percezione sensibile (essere modificati dagli oggetti esterni) e della conoscenza razionale fossero possibili solo in quanto esisteva un'identità di struttura fisica e metafisica tra il soggetto conoscente, ossia l'uomo, e l'oggetto conosciuto, ossia gli enti della natura.
- "noi conosciamo la terra con la terra, l'acqua con l'acqua, il fuoco con il fuoco, l'amore con l'amore e l'odio con l'odio"