

3.

Le stesse cause spiegano perché alcuni nascono rassomiglianti ai genitori e altri non rassomiglianti, e alcuni rassomiglianti al padre, altri alla madre, nella totalità del corpo o in ciascuna parte, e più ai genitori che ai progenitori, oppure più a questi che a persone qualsiasi; e che i maschi rassomigliano più al padre e le femmine alla madre, ed altri non rassomigliano a nessuno dei familiari, ma ugualmente a un uomo, e che altri infine non hanno neppure l'immagine di un uomo, ma sono più rassomiglianti a un prodigio.

Anche chi non rassomiglia ai propri genitori in effetti costituisce in un certo modo un prodigio, perché la natura in questi casi si è in qualche modo fuorviata dal genere.

Il primo inizio⁷ è nascere femmina e non maschio, ma questo è necessario alla natura, perché si deve conservare il genere degli animali in cui la femmina e il maschio hanno esistenza separata. Essendo possibile che qualche volta il maschio non prevalga, o per giovinezza o per vecchiezza o per un'altra siffatta causa, negli animali vi deve essere progenitura femminile. Dell'anomalia non vi è tuttavia necessità per la causa in vista di uno scopo e per quella del fine, ma si tratta di una necessità accidentale, dato che l'animale deve trarre di qui proprio il principio.

Quando l'eccedenza seminale presente nel mestruo è ben cotta l'impulso del maschio avrà un effetto conforme alla propria forma. Non c'è differenza tra dire sperma e dire impulso che accresce ciascuna delle parti, né tra impulso che accresce e impulso costitutivo dall'inizio; il concetto dell'impulso resta lo stesso. Pertanto, quando prevale, produce un maschio e non una femmina, e rassomigliante al genitore e non alla madre; quando invece non prevale, avrà un risultato conforme alla mancanza della facoltà che non riesce a prevalere. E definisco ogni facoltà nel modo seguente. Chi genera non è soltanto maschio, ma anche è maschio in un certo modo come Corisco o Socrate, e non soltanto è Corisco, ma anche un uomo. In questo modo alcuni tratti sono

⁷ Del fuorviamento.

più vicini altri più lontani dal genitore, in quanto agente della generazione e non in modo accidentale, come se per esempio il genitore è un maestro o un vicino. Hanno sempre più forza 30 agli effetti della riproduzione l'identità e il carattere individuale. Corisco è infatti sia un uomo sia un animale, ma è più vicino alla sua identità l'essere uomo che l'essere animale. Operano dunque la generazione sia il carattere individuale sia il genere, ma di più il carattere individuale, perché in questo consiste l'essenza dell'animale. L'animale che nasce, infatti, nasce sì come dotato di 35 una certa qualità, ma anche di una individualità, e in questo consiste la sua essenza.

Perciò nei semi sono presenti gli impulsi prodotti da tutte queste facoltà, potenzialmente da qualcuno dei caratteri individuali anche dei progenitori, ma sempre in maggior misura di chi 768 a è più vicino. Definisco individuale Corisco e Socrate. Poiché ogni cosa non degenera casualmente, ma nel proprio opposto, anche ciò che nella riproduzione non ha subito una costrizione deve necessariamente degenerare e convertirsi nel proprio opposto, secondo la facoltà su cui non ha prevalso l'elemento che genera 5 e dà impulso al mutamento. Se dunque questo è mancato in quanto maschio nasce una femmina, se in quanto Corisco o Socrate nasce non rassomigliante al padre, ma alla madre, perché come al padre in generale è opposta la madre, al genitore particolare la particolare genitrice. In modo simile avviene anche per le facoltà successive: il mutamento avviene sempre soprattutto 10 verso il più prossimo dei progenitori, sia di quelli dei padri sia di quelli delle madri. Vi sono alcuni impulsi in atto, altri in potenza. In atto sono quelli del genitore e quelli universali, come quello di uomo e di animale, in potenza quelli provenienti dalla femmina e dai progenitori. Degenerando dunque il seme si tra- 15 sforma negli opposti; quando invece sono gli impulsi ordinatori che si disperdono, lo fanno in quelli a loro vicini, come per esempio se l'impulso del genitore vien meno passa, con minima differenza, a quello di suo padre, e in un secondo tempo a quello del nonno. Nello stesso modo per i parenti della madre: da quello 20 della genitrice a quello di sua madre, e se non a questo a quello della nonna, e in modo simile anche risalendo più in su.

Nella maggior parte dei casi le facoltà per cui si è maschio

e per cui si è un padre particolare naturalmente insieme o prevalgono o sono vinte; è piccola in effetti la loro differenza sì che non è difficile che le due cose avvengano insieme. Socrate 25 è infatti un uomo fatto in un certo modo. Perciò per lo più i maschi assomigliano al padre e le femmine alla madre, perché le degenerazione avviene contemporaneamente per entrambe le potenzialità. Al maschio si contrappone la femmina e al particolare padre la particolare madre, e la degenerazione avviene in direzione dell'opposto. Quando però l'impulso dell'essere maschio abbia a prevalere e quello dell'essere Socrate non prevale, 30 oppure questo sì e quello no, allora accade che i figli nascono maschi e somiglianti alla madre oppure femmine e somiglianti al padre. Quando poi gli impulsi si disperdono; e quello per cui è maschio permane, mentre quello di Socrate si disperde in quello di suo padre, vi sarà un maschio rassomigliante al nonno oppure a un altro dei progenitori, secondo questo principio.

35 Sopraffatto invece l'impulso per cui è maschio, sarà una femmina rassomigliante nel più dei casi alla madre, ma se anche questo impulso si disperde la somiglianza sarà con la madre della madre o con un'altra dei progenitori secondo lo stesso principio.

La stessa modalità vale anche per le parti, perché anche tra le parti ve ne sono alcune che rassomigliano spesso a quelle del padre, altre a quelle della madre, altre ancora a quelle di alcuni dei progenitori. Nel seme vi sono anche gli impulsi delle 5 parti, alcuni in atto, altri in potenza, come si è detto più volte.

In generale dunque si devono porre alcuni presupposti.

Uno, che è stato spiegato, è che nello sperma vi sono impulsi in potenza e impulsi in atto; due altri sono che quando lo sperma è vinto degenera nel suo contrario, quando invece si disperde nell'impulso contiguo, se è disperso meno in quello più prossimo, 10 se è disperso di più in quello più remoto. Alla fine la prole è così confusa che non assomiglia a nessuno dei parenti e dei congiunti, ma resta l'unico carattere comune, cioè essere un uomo.

La causa di ciò è che questo carattere si accompagna a tutti i caratteri individuali; l'uomo è infatti universale, mentre Socrate 15 come padre o la madre, chiunque ella sia, appartengono ai particolari.

La causa poi del disperdersi degli impulsi è dovuta al fatto

che l'agente anche subisce per effetto di ciò che subisce, come per esempio ciò che taglia è smussato da ciò che è tagliato, e ciò che riscalda è raffreddato da ciò che è riscaldato, e in generale ciò che esercita un impulso, ad eccezione del primo, subisce un impulso contrario, come per esempio ciò che spinge subisce in 20 qualche modo una contropinta, e una contropressione ciò che preme; talvolta poi in assoluto subisce più di quanto agisca e ciò che riscalda è raffreddato mentre ciò che raffredda è riscaldato, o senza agire affatto o agendo meno di quanto subisca. Di ciò si è trattato nell'opera *Sull'agire e subire*, in quali esseri è presente 25 l'agire e il subire⁸.

Ciò che subisce degenera e non è dominato o per difetto di forza di ciò che opera la cozione e l'impulso, o per la quantità e la freddezza di ciò che è oggetto della cozione e della articolazione. Riuscendo a prevalere in una parte e non riuscendo in un'altra fa sì che ciò che si costituisce sia di forma irregolare, come accade agli atleti per l'eccesso del cibo. Per la quantità di 30 alimento, non potendo la natura esercitare il proprio dominio tanto che si accresca omogeneamente e la sua forma resti regolare, le membra divengono difformi e talvolta quasi al punto da non aver alcuna rassomiglianza con quelle che erano prima. Molto simile a questo è anche il morbo chiamato satirismo; anche 35 in questo per la quantità di flusso non cotto che penetra nelle parti del viso, il viso assomiglia a quello di un satiro⁹.

Si sono dunque definite tutte le cause perché nascono femmine e maschi, e alcuni assomigliano ai genitori, le femmine alle femmine, i maschi ai maschi, oppure al contrario le femmine al padre e i maschi alla madre, e in generale gli uni assomigliano ai progenitori, gli altri a nessuno di essi, sia in tutto il corpo sia 5 in ciascuna delle parti.

Alcuni studiosi della natura hanno però offerto diverse spiegazioni¹⁰ a questi problemi, cioè quale sia la causa per la quale la prole nasce simile e non simile ai genitori. Essi indicano due spiegazioni della causa.

⁸ Il rimando è probabilmente a *De gener. et corr.* A 7.

⁹ Accetto la seclusione di Platt [ἔλλου ζόου καί] prima di οαρόπου.

¹⁰ Leggendo ἔρερα come Platt.

Alcuni affermano che la prole nasce più somigliante a quello dei due genitori il cui seme sia risultato in maggiore quantità e questo in modo simile per l'intero corpo e per ciascuna parte, come se il seme provenisse da ciascuna delle parti. Qualora invece il seme dei due genitori fosse uguale, la prole non sarebbe simile a nessuno dei due. Ma se ciò è falso e il seme non proviene dall'intero corpo, è chiaro che neppure quella adottata può essere la causa della somiglianza e della non somiglianza. Inoltre essi non sanno definire con facilità come insieme una femmina sia somigliante al padre e un maschio alla madre. Gli uni spiegando, come Empedocle o Democrito, in un altro modo la causa della femmina e del maschio, affermano cose impossibili, gli altri, supponendo che l'uno nasca femmina l'altro maschio a seconda della maggiore o minore quantità di seme proveniente dal maschio o dalla femmina, non sono in grado di dimostrare in che modo la femmina possa assomigliare al padre e il maschio alla madre, dato che è impossibile che da entrambi i genitori provenga un seme più abbondante. Inoltre, per quale causa nascerebbe so-
25
migliante per lo più ai progenitori, anche a quelli remoti? Da essi certo non proviene alcuna parte del seme.

Sono piuttosto coloro che adducono l'ultimo tipo di spiegazione della somiglianza, che dicono meglio sia su questo sia sugli altri problemi.

Alcuni infatti affermano che lo sperma, pur essendo uno, è come una mescolanza di semi di molti tipi. Sarebbe come dunque se si mescolassero in un liquido unico molti succhi e poi da questo li si prendessero, e si potesse prendere sempre da ciascuno non in misura eguale, ma talvolta più di questo, talvolta più di quest'altro, talvolta prendere dell'uno e non dell'altro. Questo accadrebbe anche a proposito dello sperma poiché è mescolanza di molti elementi. E la prole nascerebbe simile nella forma a quello dei genitori dal quale è derivato in maggior parte. Questo discorso non è chiaro e per molti aspetti è artificioso, ma tende anche a spiegare meglio che ciò che è definita mescolanza di semi non esiste in atto, ma in potenza; nel primo modo è infatti impossibile, in questo secondo possibile.

Ma non è facile ricondurre tutte le cause ad un'unica modalità causale che spieghi tutti i problemi: il nascere femmina e

maschio, il perché spesso la femmina assomiglia al padre e il maschio alla madre, la somiglianza con i progenitori, e inoltre per quale causa talvolta un uomo non assomiglia a nessuno di loro, talvolta si arriva infine a un punto tale che il nato non sembra neppure un uomo, ma solo un animale; questi sono chiamati prodigi.

Di seguito a ciò che è stato detto ci sono da trattare ora le cause di questi fatti.

Al termine della dispersione degli impulsi e non potendo essere dominata la materia rimane il carattere universale, cioè l'essere animale. Si racconta di nati con la testa di caprone o di bue, e similmente tra gli altri animali, vitelli con la testa di bambino o pecore con la testa di bue. Tutti questi fatti avvengono per le cause dette, tuttavia nulla di quello che si racconta c'è veramente, ma si tratta soltanto di somiglianze, e ciò accade anche in animali non menomati.

Perciò spesso i parodisti rassomigliano alcuni degli uomini non belli chi a una capra spirante fuoco, chi a un montone che sta dando cornate. E vi era un fisiologo che riconduceva tutte le espressioni a quelle di due o tre animali, e spesso parlando giungeva a persuadere.

Ma che è impossibile che si produca una simile anomalia, che un animale si formi in un altro, lo mostrano i tempi della gestazione che sono molto diversi per l'uomo, la pecora, il cane, il bue. Ed è impossibile che ciascuno di questi nasca non conformemente al proprio tempo. Questo è uno dei tipi di prodigio di cui si parla; l'altro è costituito dall'avere una conformazione multipla: nascere con molti piedi o molte teste.

Le spiegazioni delle cause dei mostri o degli animali menomati sono molto vicine e in un certo modo assai simili, perché anche il prodigio è una sorta di menomazione.

30

4.

Democrito afferma che le anomalie sono dovute ad una doppia immissione di sperma, una che penetra prima, l'altra dopo,

Nel caso dei polli avviene invece l'opposto, e anche in questo caso è chiaro che la causa di questi fenomeni deve essere attribuita alla materia, perché anche tra gli altri animali si hanno soprattutto nei multipari. Ecco perché ce n'è di meno nell'uomo, perché egli è per lo più uniparo e genera prole compiuta. L'anomalia è presente di più nelle regioni, come l'Egitto, in cui le donne sono molto prolifiche.

Si ha anche più tra le capre e le pecore, perché sono più prolifiche. Ma ancora di più nei polidattili: siffatti animali sono multipari e non generano prole compiuta, come il cane che partorisce la maggior parte della prole cieca.

Si dovrà spiegare in seguito per qual causa questo accade e per quale causa sono multipari. Essi sono predisposti per natura a generare prole anomala perché non la generano simile a sé data la sua incompiutezza, e anche l'anomalo fa parte dei non simili. Perciò questa coincidenza negli animali di natura siffatta si ha in modo intermittente, ed è anche tra questi che nascono soprattutto i cosiddetti 'ultimi venuti'.

Questi sono sotto un certo aspetto animali assoggettati ad una anomalia, perché la mancanza o la sovrabbondanza di una parte costituisce anomalia. L'anomalia è un caso contro natura, non contro la natura in assoluto, ma contro la natura come è per lo più. Se noi infatti parliamo della natura eterna e di quella fondata sulla necessità, allora non c'è nulla contro natura; si ha invece nei fatti che per lo più accadono in un modo, ma che potrebbero accadere anche in un altro. Anche in tutti questi casi in cui gli avvenimenti sono sì contro un certo ordine, e tuttavia non a caso, sembra che l'anomalia sia minore perché ciò che è contro natura lo è in un certo modo secondo natura, tutte le volte che la natura secondo la forma non riesce ad imporsi sulla natura secondo la materia.

Perciò non si dice che simili fatti siano anomale, e neppure in tutti quei casi in cui c'è qualcosa di usuale che accade, come nei frutti. Vi è un'uva che alcuni chiamano affumicata che non è giudicata un'anomalia quando porta grappoli neri, perché spesso è solita far così. La causa è che la sua natura è tra il bianco e il nero sì che la trasformazione non è grande né per così dire contro natura, perché non è in un'altra natura.

anch'essa che giunge direttamente all'utero¹¹, sì che le parti si formano insieme e si trasformano¹².

Ma se accade che da un unico seme e un'unica copula nascano in più, e ciò si è ben osservato, è meglio non girare in tondo avendo lasciato il cammino diretto, perché in tali casi è necessario che accada questo, quando i semi non siano separati, ma producano insieme. Se dunque si deve attribuire la causa di ciò allo sperma del maschio, si deve dirlo in questo modo. Ma in generale si deve piuttosto pensare che la causa stia nella materia e negli embrioni quando si costituiscono. Perciò siffatte anomalie si producono assai raramente negli unipari, e più nei multipari e soprattutto negli uccelli, e tra gli uccelli nei polli. Questi non sono solo multipari perché depongono spesso uova, come il genere dei colombi, ma perché portano contemporaneamente molti prodotti del concepimento, e si accoppiano in ogni stagione. Perciò producono molti gemelli: i prodotti del concepimento grazie alla reciproca vicinanza si formano insieme, come molti frutti fanno talvolta. In tutti quelli che hanno i tuorli definiti dalla membrana nascono due piccoli separati senza alcuna superfetazione, mentre in quelli che hanno i tuorli contigui e senza alcuna interruzione i piccoli nascono anomali con un corpo e una testa, ma quattro gambe e quattro ali, perché le parti superiori dell'animale si formano prima e dal bianco, essendo controllato il loro alimento proveniente dal tuorlo, mentre la parte inferiore si forma dopo e l'alimento è unico e indistinto.

È accaduto di vedere anche un serpente con due teste per la stessa causa, perché anche questo genere è oviparo e multiparo. Le anomalie sono però più rare in essi per la configurazione dell'utero. Data la sua dimensione la massa delle uova si trova infatti disposta in fila.

Non accade nulla del genere né alle api né alle vespe, perché la loro nascita avviene in cellule separate.

¹¹ Il testo così com'è appare guasto. Accetto la correzione di Diels $\epsilon\pi\epsilon\lambda\theta\upsilon\sigma\sigma\alpha\nu$ anziché $\epsilon\zeta\epsilon\lambda\theta\upsilon\sigma\sigma\alpha\nu$.

¹² Accetto l'espunzione che Peck propone delle seguenti righe: « Per quanto riguarda gli uccelli poiché succede che il loro accoppiamento sia sempre rapido, egli afferma che sia le uova sia il loro colore muta ».

25 Queste anomalie succedono negli animali multipari, perché la prole numerosa si impedisce reciprocamente il compimento e gli impulsi generativi.

A proposito dell'essere multiparo e dell'eccedenza di parti come dell'essere di prole scarsa o uniparo e della mancanza di 30 parti ci sono però dei problemi. Talvolta infatti alcuni animali nascono con più dita, altri con uno solo, ed è lo stesso riguardo alle altre parti. Ci sono infatti animali che nascono con membra in eccedenza, altri che nascono mutilati. Alcuni persino con due organi genitali, uno maschile l'altro femminile, sia tra gli uomini 35 sia soprattutto tra le capre. Ne nascono che si chiamano *tra-gainai*¹³ perché hanno sia l'organo maschile sia quello femminile, 771 a e c'è già stata una capra nata con un corno sulla gamba. Si producono trasformazioni, menomazioni ed eccedenze anche nelle parti interne, o per il non avere alcune parti, o per averne alcune mutilate o in maggior numero o spostate. Ma, mentre nessun animale è mai nato senza cuore, ne sono nati sia senza milza sia 5 con due, e con un solo rene. Senza fegato nessuno, però sì con un fegato incompleto. Tutti questi casi tra animali giunti a compimento e vivi. Si sono trovati anche animali privi di bile, anche se per natura l'avrebbero dovuta avere, altri che ne hanno più di una. E ce ne sono già stati con le parti spostate: il fegato a sinistra, la milza a destra. Queste particolarità si sono osservate, come si è detto, negli animali giunti a compimento e in quelli generati con molto vario turbamento. Gli animali dunque che si distaccano poco dalla natura solitamente vivono, quelli invece che si distaccano di più non vivono, quando l'elemento contro natura si produce nelle parti da cui dipende la vita.

A proposito di questi fatti è da considerare se si deve attribuire la stessa causa all'essere uniparo e alla carenza di parti, come all'eccedenza di parti e all'essere multiparo, oppure non la stessa.

Anzitutto può a ragione sorprendere perché alcuni animali sono multipari, altri unipari. In effetti sono unipari gli animali 20 più grandi, come per esempio l'elefante, il cammello, il cavallo

¹³ Che è femminile di τράγος (= becco).

e i perissodattili. Alcuni di questi sono più grandi degli altri animali, altri si distinguono notevolmente per le dimensioni.

Il cane, il lupo e i polidattili sono tutti multipari e i loro pic- 25 coli sono come il genere delle mosche. Gli artiodattili hanno prole scarsa, tranne il maiale che appartiene ai multipari. Sarebbe da attendersi che gli animali grandi fossero in grado di generare 25 prole più numerosa e di portare seme più abbondante. Ma ciò che sorprende è anche causa del non doversi sorprendere: essi non sono multipari proprio per la loro grandezza, perché in siffatti animali l'alimento è riservato all'accrescimento del corpo, 30 mentre negli animali minori la natura, sottraendola alla grandezza, destina l'eccedenza al residuo seminale. Inoltre il seme generatore di un animale più grande deve necessariamente essere maggiore, e piccolo quello degli animali minori. Molti pic- coli possono dunque nascere nello stesso posto, ma questo è difficile per molti grandi. Alle grandezze intermedie la natura ha riservato la posizione di mezzo. Si è dunque detta la causa del 35 fatto che alcuni animali sono grandi, altri minori, altri ancora 771 b di misura intermedia¹⁴.

Per lo più i perissodattili sono unipari, gli artiodattili con prole scarsa, i polidattili multipari. E la causa di ciò sta nel fatto che per lo più le grandezze sono determinate in modo conforme a queste differenze. Ma non è certo così per tutti, perché grandezza 5 e piccolezza dei corpi sono causa dell'essere poco o molto produttivo, ma non l'essere di genere perissodattilo, polidattilo o artiodattilo. La prova di ciò è che l'elefante, pur essendo l'animale più grande, è polidattilo, e il cammello, artiodattilo, è il più grande di tutti i restanti. Non solo tra gli animali terrestri, ma anche 10 tra quelli che volano e che nuotano, per la stessa causa i grandi sono scarsamente prolifici e i piccoli prolifici. E similmente anche tra le piante non sono le più grandi a portare i frutti più abbon- danti.

Si è così detto perché alcuni animali sono per natura multi- 15 pari, altri di prole scarsa, altri ancora unipari. Può però essere giusto motivo di sorpresa il problema ora detto a proposito dei

¹⁴ Segue un rigo: μονοτόκα δέ, τὰ δ' ὀλιγοτόκα, τὰ δὲ πολυτόκα τῶν ζώων, che, come fa notare esplicitamente Peck, non ha senso in greco.

multipari, perché si osserva spesso che questi animali si ingravidano per effetto di un solo accoppiamento.

Sia che il seme maschile concorra alla materia diventando una parte del prodotto del concepimento e mescolandosi al seme femminile, sia che non agisca in questo modo, ma, come noi diciamo, raccogliendo ed elaborando la materia presente nella femmina e il residuo seminale, come il caglio agisce sulla liquidità del latte, quale è mai la causa per cui esso non porta a compimento un animale dotato di una certa grandezza, come nel caso fatto il caglio nel coagulare una certa quantità non si divide, ma quanto più abbondante viene a contatto con un più grande volume di latte, tanto maggiore risulta il prodotto della concentrazione? Non significa nulla dire che lo sperma è attratto dai vari luoghi dell'utero e perciò si moltiplica per la quantità dei luoghi e perché i cotiledoni non costituiscono un'unità. Spesso infatti due piccoli si formano nello stesso luogo dell'utero, e nei multipari, quando l'utero è pieno di embrioni, essi risultano disposti l'uno di seguito all'altro. Ciò si vede chiaramente dalle dissezioni.

Ma come vi è una grandezza determinata per ciascuno degli animali compiuti sia in più sia in meno (e l'animale non può nascere né più grande né più piccolo di questi estremi), ma essi raggiungono la loro rispettiva eccedenza o carenza nell'ambito di questa grandezza e un uomo o un altro animale qualsiasi nasce più grande o più piccolo, così anche dalla materia seminale, dalla quale ha origine, non può aversi un essere senza limiti né massimi né minimi e conseguentemente non può formarsi da una quantità qualsiasi.

5 In tutti gli animali dunque che per la causa detta emettono residuo più abbondante che per dar principio ad un solo piccolo, da tutta questa quantità non può formarsi un unico prodotto, ma tanti quanti sono definiti dalle grandezze convenienti, né lo sperma maschile o la proprietà contenuta nello sperma opererà in alcun modo la concentrazione più o meno di ciò che è naturale.

10 Similmente, se il maschio emette più sperma o potenzialità più intensa nelle diverse parti dello sperma, l'eccedenza non avrà un effetto maggiore, ma al contrario opererà una distruzione

per disseccamento. Neppure il fuoco infatti riscalda maggiormente l'acqua, nella misura in cui è più forte, ma vi è un determinato limite del calore, raggiunto il quale, se si aumenta il fuoco, essa non diventa più calda, ma evapora e alla fine scompare e si asciuga. 15 Poiché risulta che il residuo femminile e quello maschile devono avere un certo reciproco rapporto (in tutti gli animali i cui maschi emettono sperma), nel caso degli animali multipari con una sola emissione il maschio è in grado operando separatamente di produrre più processi di concentrazione, la femmina di offrire tanta materia da produrre più formazioni.

L'esempio citato del latte non è invece simile, perché il calore dello sperma non solo opera una concentrazione quantitativa, ma anche qualitativa, mentre quello del caglio e del siero opera solo quella quantitativa.

La causa dunque del fatto che i prodotti del concepimento 25 si formano in quantità e che da tutti questi nei multipari non si costituisce un'unità continua è la stessa causa del fatto che il concepimento non ha luogo a partire da una quantità qualsiasi, e non ci sarà qualora la quantità sia scarsa o eccessiva. È anche determinata la potenza sia dell'elemento che subisce sia del calore operante. Per una ragione simile negli animali unipari e di 30 grandi dimensioni da molto residuo non si formano molti embrioni, perché anche in questi animali la materia elaborata è di una determinata quantità a partire da una determinata quantità. Siffatta materia non è dunque emessa in misura superiore per la causa detta prima, ma ne viene emessa tanta quanta per natura da formare un solo prodotto.

Quando però talvolta ne giunga di più, ha luogo una nascita 35 doppia. Ecco perché anche casi siffatti sembrano anomali: perché si trovano in opposizione con quello che accade per lo più ed è abituale.

L'uomo partecipa di tutti i generi: è sia uniparo, sia di scarsa 772 b prole, sia, qualche volta, multiparo, ma per sua natura è soprattutto uniparo. È multiparo a motivo dell'umidità e del calore del corpo (la natura del seme è infatti umida e calda), a motivo invece della grandezza è di scarsa prole e uniparo. Per questo 5 è l'unico animale cui accade di avere irregolari i tempi di gestazione. Tutti gli altri animali hanno in effetti un unico tempo,

mentre gli uomini ne hanno di più. Nascono infatti sia di sette, 10 sia di dieci mesi, sia secondo i tempi intermedi. I nati di otto mesi vivono, ma in minore quantità. La causa si può comprendere da ciò che si è ora detto, si è inoltre trattato di questo nei *Problemi*.

Questi argomenti siano dunque definiti nel modo in cui si è fatto. La stessa causa vale per le parti in eccesso contro natura e 15 per il parto gemellare. La causa è già presente nei prodotti del concepimento qualora si concentri più materia di quella che è conforme alla natura della parte. Talvolta infatti accade di avere una parte più grande delle altre, come per esempio un dito, una mano, un piede o un'altra estremità o membro, oppure, scissosi il prodotto del concepimento, se ne formano più, come i vortici 20 nei fiumi. Anche in questo caso, se il fluido portato e recante in sé un impulso trova un ostacolo, da una condensazione se ne formano due dotate dello stesso impulso. Nello stesso modo accade anche per i prodotti del concepimento. Il più delle volte si trovano attaccati l'uno vicino all'altro, ma talvolta anche lontano per il movimento che si sviluppa nel prodotto del concepimento, e soprattutto perché l'eccedenza di materia è riportata 25 dove è stata tolta e serba la forma della parte donde si è sviluppata in eccesso.

In tutti gli animali, cui accade di avere due organi genitali, quello maschile e quello femminile, sempre l'uno diventa capace l'altro impotente perché, essendo contro natura, viene sempre 30 trascurato nella nutrizione, ma costituisce un'appendice come un'escrescenza; infatti anche queste parti ricevono alimento nonostante siano di formazione successiva e contro natura. Quando dunque l'elemento operatore riesce a prevalere oppure è completamente dominato si formano due organi simili, se invece una volta esso prevale e una volta è dominato l'uno diventa femminile l'altro maschile; non vi è in effetti alcuna differenza nella 35 l'affermare ciò per le parti o per l'intero corpo, cioè quale è la causa del diventare l'uno maschio, l'altro femmina. Si deve poi ritenere che per tutti gli animali che nascono mancanti di parti siffatte, come per esempio di un'estremità o delle altre membra, 773 a vale la stessa causa per la quale tutto l'essere che si sta formando viene abortito; e gli aborti dei prodotti del concepimento accadono spesso.

Le formazioni in eccedenza differiscono dalla prole numerosa nel modo che si è detto, i prodigi invece differiscono da queste perché la maggior parte di essi consiste in un processo di saldatura.

Alcuni poi si trovano anche in questa condizione, qualora 5 si formino su parti maggiori e più importanti, come per esempio alcuni animali hanno due milze e più reni. Inoltre quando avviene un rivolgimento degli impulsi e uno spostamento della materia si hanno trasferimenti delle parti. Se l'animale mostruoso è uno o sono più saldati insieme, lo si deve giudicare in conformità al principio, se cioè è il cuore la parte siffatta, quello che 10 possiede un solo cuore costituisce un unico animale e le parti in più costituiscono formazioni in eccedenza, quelli che ne hanno più sono due animali e sono saldati insieme per la congiunzione degli embrioni.

Accade spesso che tra gli animali che non sembrano essere menomati, molti, già giunti a compimento, abbiano i condotti 15 chi saldati, chi devianti. In alcune femmine l'imboccatura dell'utero è giunta a compimento saldata, venuto poi il tempo delle mestruazioni e sopravvenuti dolori, in alcune si è lacerata spontaneamente, in altre è stata aperta dai medici, ed è capitato che alcune morissero o perché l'effrazione si era fatta con la forza 20 o perché non si era potuta fare. Ad alcuni bambini è accaduto di non avere nello stesso posto il termine del pene e il condotto per dove passa il residuo proveniente dalla vescica, ma questo al di sotto. Per questo essi orinano accovacciati e, quando i testicoli sono ritratti, a chi li guarda da lontano sembrano avere 25 insieme l'organo genitale femminile e quello maschile. In alcuni animali è saldato anche il condotto dell'alimento solido, sia nelle pecore, sia in altri. Ci fu infatti anche una vacca a Perinto che evacuava un sottile alimento filtrante attraverso la vescica e quando fu inciso il retto subito si risalò e non si riuscì a mantenerlo aperto.

Si è dunque parlato della scarsa e della molta prolificità e 30 della natura delle parti in eccedenza o in difetto¹⁵, nonché dei fenomeni mostruosi.

¹⁵ Accetto la correzione di Peck περί φύσεως τῶν πλεοναζόντων ἢ