

VALERIO GIACOMINI(*)

Linneo e l'Italia(**)

È un onore e un piacere per me dare notizia, in questa sede illustre e in occasione del secondo centenario della morte di Carlo Linneo, di ricerche che da anni sto conducendo sulle relazioni intercorse fra il Principe dei Botanici e i naturalisti italiani, e sull'influenza esercitata dall'opera linneana in Italia; ricerca che pareva presentarsi inizialmente abbastanza semplice, ma che è andata invece assumendo una mole e una complessità di aspetti molto impegnativi. Non mi sarà possibile offrire nel breve arco di una comunicazione accademica una esauriente informazione e documentazione, che dovranno trovare collocazione più adatta in una apposita trattazione monografica. Dovrò quindi limitarmi a cogliere alcuni punti più salienti e significativi, richiamando l'attenzione su fatti e circostanze che contribuiscono a illuminare - se ancor ve ne fosse bisogno - la figura e l'opera di Linneo.

Mi son chiesto più volte se dopo tanto accumulo di letteratura linneana restasse ancora qualche cosa da dire che non fosse mera ripetizione o riecheggiamiento delle considerazioni e valutazioni già proposte da innumerevoli studiosi di tutto il mondo. Son venuto convincendomi a poco a poco dell'interesse che potevano assumere i riflessi dell'opera linneana, non sempre abbastanza indagati nei diversi Paesi, e particolarmente nel nostro; riflessi di carattere scientifico, ma anche in senso più largamente culturale e perfino filosofico e psicologico. Perché ovviamente uomini della grandezza di Linneo, non sono più soltanto esponenti dei valori culturali della loro nazione, ma appartengono ormai a tutti i Paesi del mondo. Non solo, ma accade anche che la loro opera si arricchisca di significato col passare del tempo e riacquisti impensata attualità quando una più approfondita analisi storica vien districando i fili conduttori che congiungono lontane intuizioni con esplosive novità del nostro tempo.

Si insiste troppo in alcuni ambienti scientifici su pretese novità assolute che la scienza è capace di realizzare, novità che per essere disgiunte, quasi quantitativamente, da ogni precedente, costituirebbero le più avanzate e autentiche conquiste del sapere. Sono personalmente convinto che, anche quando realizziamo le più radicali innovazioni, abbiamo bisogno di dare loro un significato

(*) Ordinario di Botanica, Istituto Botanico, Università di Roma.

(**) Conferenza tenuta all'Accademia Nazionale dei XL il 16 ottobre 1978 nel ciclo della commemorazione del bicentenario della morte di Carlo Linneo.

nel più grande flusso delle idee e delle attese che insorge da profondità talora insondabili del passato, raccoglie le inquietudini del presente e alimenta le speranze dell'avvenire. Abbiamo bisogno almeno una volta tanto, in occasioni come questa, di tornare alle sorgenti, di ritrovare quello che Linneo chiamerebbe un « filo di Arianna », un ricongiungimento che ci faccia sentire più umanamente orientati nel nostro avventuroso andare dal passato all'avvenire nel verso della freccia inesorabile del tempo.

In questa mia esposizione prevarranno di gran lunga considerazioni di carattere botanico, non sono perchè Linneo era soprattutto un botanico, ma anche per i miei limiti di competenza. Confido tuttavia che possano giovare a illustrare problemi che sono di più ampio interesse biologico.

Mi è parso opportuno imperniare il discorso su alcuni aspetti che ritengo possano assumere interesse più emergente in una informazione preliminare; tratterò quindi nell'ordine:

- dell'Italia nel raggio di interessi di Linneo,
- delle relazioni scientifiche con studiosi italiani,
- della fortuna di Linneo in Italia,
- dell'attualità dell'opera linneana,
- delle relazioni umane di Linneo.

Cominciamo pure col constatare che Linneo non è mai venuto personalmente in Italia né si è affacciato mai al Sud dell'Europa. Dopo i primi più impegnativi viaggi compiuti nel 1732 in Lapponia, nel 1734 in Dalecarlia, Linneo si è impegnato in peregrinazioni più modeste, uscendo poche volte dal suo Paese. Nel 1735-1737 si spingeva in Danimarca, nello Schleswig-Holstein e in Olanda, nel 1736 in Inghilterra, nel 1738 a Parigi. Non è in alcun modo confermata la notizia che Ladelci dà nel 1817 nella sua storia della Botanica romana di una venuta a Roma di Linneo e di una sua visita al vecchio giardino botanico del Gianicolo. Preferiva Linneo dedicarsi alle esplorazioni nell'ambito del suo Paese; esortava anzi a intensificare le ricerche nazionali. La sua *Oratio de necessitate peregrinationum intra Patriam* del 1786 afferma una esigenza pregiudiziale: « chi esce dalla patria rozzo e ignorante, raramente vi ritorna più dotto » e tesse un elogio appassionato dei paesaggi percorsi dalle Alpi della Lapponia, al Götaland, allo Smaland, alla Scania, i più stupendi spettacoli naturali che egli avesse mai visto. Eppure è ben noto quanto egli fosse avidamente proteso a conoscere i prodotti naturali di tutti gli altri Paesi del mondo, verso i quali inviava numerosi allievi che aveva accesi di incredibile ardore. Aveva spinto Tunberg fino al Giappone, Sparman e Solander fino alla Nuova Zelanda, e nelle terre australi d'Africa e d'America, Forskål in Arabia, Kalm in Nordamerica, Löffling nelle Indie occidentali. Forskål, Löffling, Hasselquist, Berlin sacrificarono la vita in queste imprese.

È pure noto come Linneo subisse un'attrattiva verso altri Paesi, ma più per impadronirsi di nuovi materiali naturalistici che per dilatare le sue conoscenze su altri ambienti e paesaggi. Nel 1750 in una lettera a Johan Gesner prorompeva in una significativa esclamazione: « oh come so che sarei disposto a visitare i vostri tesori, le vostre Alpi tanto consacrate! ».

Se dovessimo giudicare anche soltanto dal numero e dalla qualità degli allievi che Linneo ha mandati in Italia, il suo interesse per il nostro Paese doveva essere vivissimo. Scesero da noi Kochler, Ascanius, Ferber, Hallman, Björnstahl, Abströmer, Kählers, Vahl, Murray. Non è difficile rendersi conto delle ragioni di questa intensa attenzione rivolta all'Italia; risultano chiare anche da una superficiale lettura dei testi linneani che riportano i più autorevoli riconoscimenti che mai siano stati fatti alle benemerenze acquisite dalla Botanica italiana prelinneana dei secoli XVI e XVII, e in special modo di quella «*Epocha fundatorum*» nella quale Linneo annovera Mattioli, Cesalpino, Alpino, Colonna. Emerge fra tutti nella considerazione, anzi nell'ammirazione di Linneo Andrea Cesalpino, che egli pone non solo fra i fondatori, ma anche primo fra i «*sistematici*»: «*fructista et primus verus systematicus*». Nella prefazione alle *Species plantarum* afferma che Cesalpino indagò «*l'ordine che deve soccorrere la memoria ed edificare la scienza su solide fondamenta*» attribuendogli quindi le medesime finalità che egli stesso, Linneo, si proponeva. Negli Aforismi giunge a dire «*che non vi sono principi scientifici né regole nella Botanica prima dell'apparizione di Cesalpino*».

Sono anche più espliciti ed interessanti i testi di alcuni allievi di Linneo che esprimono anche più scasticamente le opinioni del loro maestro. Karamyschew in una dissertazione del 1766 dichiara che la Scienza della Natura è sorta nel Sud dell'Europa e primieramente in Italia. Reftelius nella sua *Reformatio Botanices* scrive che nell'edificio costruito con poca materia, che aveva innalzato Cesalpino, era costretto lui solo ad abitarvi». Gli elogi si estendevano in varia misura anche ad altri precursori italiani. Mi limito a ricordare Fabio Colonna, Linneo, cui Graberg nel 1762 attribuisce l'aver dato importanza al frutto e al seme nel caratterizzare le distinzioni dei suoi generi «*questi - scrive - furono i primordi e le prime scintille, da cui fu illuminato l'orbe botanico*». Doveva essere veramente straordinario il culto che Linneo istillava nei suoi allievi verso questi grandi italiani - «*quanti viri, quae nomina!*» - se il Murray inviato in Italia a visitare Domenico Cirillo, si inginocchiava a baciare l'erbario di Ferrante Imperato custodito preziosamente dall'illustre botanico napoletano. Per comprendere questo culto, questa «*religio*», che oggi possono sembrare così strane, dobbiamo ricordare che eravamo in piena età romantica e quel grande romantico che è stato Linneo, sapeva trasfondere profondamente il suo modo di sentire la natura e di rivivere grandi esperienze naturalistiche e umane del passato.

P. A. Saccardo rimprovera a Linneo di aver ignorato «*a suo danno*» uomini come Malpighi restando, egli dice, al di sotto di lui in fatto di anatomia vegetale e perfino nella dottrina del fiore e del seme. Per verità il nome di Malpighi ricorre con grande frequenza nei testi linneani e più esplicitamente nella *Disquisitio de sexu plantarum*; ma è indiscusso che tutte le energie di Linneo erano polarizzate verso la sua riforma sistematica e nomenclaturale.

Ma l'Italia non era solo la terra dei primi botanici scientifici e dei primi orti botanici, era anche la culla della grande tradizione naturalistica, botanico-medica e geoponica dell'età latina. Lo evidenzia Linneo nella *Bibliotheca botanica* ricordandole le opere dei «*Romani Patres*» Catone, Varrone, Musa, Macro, Apuleio, Columella, Plinio, Emiliano.

Le grandi luci rendevano però anche più evidenti le ombre. Ricorre più volte nei testi di Linneo e di riflesso in quelli degli allievi il rammarico che da un certo periodo di tempo — ultimi anni del XVII secolo e primi anni del XVIII — la botanica italiana partecipasse di un rilassamento e di una stasi, che per verità venivano constatati in tutta Europa. Questo tramonto della botanica era momentaneo perché ovunque stavano risorgendo, perfino tumultuosamente, nuove fervide attività; ma gli italiani erano più attardati anche in questo risveglio. Il ricordato Karamyschew scrive che « questa scienza, quasi costretta in esilio, e scacciata dalla patria [l'Italia], la vediamo non senza grandissima esultanza, già felicemente rigogliosa in Francia, Inghilterra, Germania, Danimarca, Svezia... ».

Quando Linneo considera il periodo fra il 1863 e 1703 come « *actas aurea botanices* » non cita l'Italia. Ma poi prorompe in una esclamazione lieta « *en viros novos!* » e ricorda il Monti e il Pontedera ed anche Micheli. Graberg partito dalle medesime constatazioni ricorda anche l'Allioni delle *Stirpes Nicaeenses* e lo Scopoli della *Flora carniolica*; Berzelius fa riferimento anche al Seguier della *Flora venonensis*, e a molti altri, pur lamentando « *vis ulla Italica nomina digna* ». Una statistica degli autori botanici dal XVI al XVIII secolo che figura in una dissertazione di Augustinus Loo del 1759 enumera 43 italiani (ma ne elenca 56), 47 francesi e ben 82 germanici, ma è di scarsa attendibilità; è tuttavia interessante ricordare che cita fra i « primari autori, le cui opere, non dovrebbero mancare »: Boccone, Cesalpino, Colonna, Micheli, Tilli, Triumfetti, Zanoni.

Riferiti alla botanica sistematica e tassonomica i giudizi linneani sono accettabili. Lo stesso Saccardo nello scritto sul « Primato degli italiani nella Botanica » (1843) ammette che in quest'epoca non siamo in grado di ricordare nessun autore che sia all'altezza di Morison e di Gray in Inghilterra, di Rinus in Germania, di Tournefort e Jussieu in Francia, di Linneo in Svezia. Non sarebbe del pari accettabile un giudizio negativo sulla biologia italiana nella seconda metà del '700 se si pensa all'opera di un Giov. Battista Corti, di un Antonio Vallisneri, di un Lazzaro Spallanzani. D'altronde Linneo pur lodando quel grande scopritore di piante crittogamiche che fu Pier Antonio Micheli, che considera « *Botanicorum vere Lyncacus* », non ne ha valutato e valorizzato il vasto contributo innovatore intento com'era piuttosto alle forme vegetali più macroscopiche. Si potrebbe dire che se in Italia si era venuta esaurendo la vena delle ricerche sistematiche, tanto tempo prima inaugurate che in altri Paesi, si stavano aprendo altre nuove vie di altissimo interesse verso una moderna biologia sperimentale e verso la conoscenza del mondo vivente alle dimensioni microscopiche.

Per ciò che riguarda le relazioni scientifiche con l'Italia si può dire che Linneo ha seguito soprattutto due vie: quella della corrispondenza epistolare e quella dell'invio già ricordato di allievi peregrinanti. L'epistolario Linneano, che costituisce, com'è ben noto, per se stesso una documentazione monumentale, dimostra quanto intensamente Linneo abbia utilizzato questo strumento: « se avessi tante mani quante ne ha questo idolo cinese — scriveva a Jacquin — non basterebbero sempre a rispondere a tutti ». Il più recente repertorio di lettere linneane ancora almeno 25 corrispondenti italiani, fra cui emergono nettamente per il maggior numero di lettere Carlo Allioni, Pietro Arduino, Giovanni Antonio Scopoli e



Statua eretta in onore di Carlo Linneo nell'atrio monumentale dell'Orto Botanico di Palermo.



Apotheosi del regno vegetale nel frontespizio della più bella delle edizioni
linneane: l'*Hortus Cliffortianus* (1737).

Antonio Turra. Sarebbe inopportuno tentare in questa nostra breve sintesi un'analisi sia pur sommaria di questa documentazione che contiene numerose notizie non solo di interesse botanico, ma anche zoologico, paleontologico e biografico.

L'altra via, quella degli inviati o messaggeri scientifici, trova ampi riflessi d'informazioni nelle lettere che costoro inviavano dall'Italia a Linneo. Sono particolarmente nutrite di dati quelle di Björnstahl, di Hallman, di Ferber, di Alströmer. Molte notizie però venivano relate a viva voce dopo il ritorno in patria; alcune riaffiorano indirettamente in non poche lettere di Linneo o indirizzate a Linneo. Lo spoglio della corrispondenza linneana deve quindi andare ben oltre le lettere scambiate con gli italiani, e si accresce molto il numero dei contatti avuti da Linneo per via indiretta con studiosi italiani.

Dall'insieme di questi documenti potremmo limitarci a trarre qualche esempio di relazioni particolarmente intense o significative. Un corpo di notevole interesse è costituito dalle lettere scambiate con Carlo Allioni (1728-1804) prefetto dell'Orto Botanico di Torino celebre specialmente per la poderosa *Flora Pedemontana*, ma noto a Linneo solo per opere anteriori come la *Flora Nicaensis* (1757). Linneo comunica con numerose lettere traboccanti di espressioni di ammirazione e di stima: « ti stimo e ti venero giorno e notte - egli scriveva - hai fatto scoperte più tu solo che molti botanici insieme » (1764); lo induce poco a poco ad aderire al suo sistema come si rileva dalla *Synopsis methodica* del 1761.

Quasi altrettanto intensa è stata la corrispondenza con lo Scopoli (1723-1788) botanico trentino attivissimo, successore alla cattedra di Jaquin a Chemnitz e poi Prefetto dell'Orto Botanico di Pavia. Nonostante ricevesse insinuazioni poco favorevoli a carico di lui da parte di M. Th. Brünnich, Linneo trattò con Scopoli alla pari, anche perché questi alla pari si comportava con Linneo. Argomenti entomologici, mineralogici, botanici si intrecciano in questa complessa corrispondenza. Essendo stato uno dei più vivaci sostenitori del sistema linneano Scopoli fu chiamato da qualcuno un Linneo italiano, sebbene non mancassero i malevoli che assicuravano ch'egli si riteneva superiore a Linneo.

La relazione di Linneo con Saverio Manetti (1723-1785), Prefetto dell'Orto Botanico di Firenze, è per altro motivo significativa. L'atteggiamento di Manetti verso Linneo, come lamenta Linneo stesso in una lettera ad Abramo Beck (1755) era stato malevolo, ma poi si era trasmutato, traducendosi in scuse e perfino in un autoriconoscimento di disinformazione, fino al punto che aveva promosso l'ammissione di Linneo a membro della Società Fiorentina, titolo di cui il grande botanico Svedese si fregiò sempre con compiacenza. Manetti è stato uno dei primi in Italia ad adottare ufficialmente il sistema linneano nel 1756 nell'opera *Caroli Linnaei regnum vegetabile*. Verrebbe quasi da esclamare « oh gran bontà dei cavalieri antiqui ».

Particolarmente significativo il rapporto purtroppo scarsamente documentato di Domenico Cirillo (1739-1799) insigne uomo di scienza e patriota napoletano, giustiziato dai Borboni a seguito dei moti del 1799. Linneo mandò da lui Alströmer, Vahl, Murray, Ascanio, gli dedicò un genere *Cirillia* e lo trattò più volte con onore nelle sue opere. Cirillo fu uno dei primi a dettare pubbliche lezioni col sistema linneano sin dal 1760. Se non fosse stato occupato dalla medicina, in cui parti-

colarmente eccellea, Cirillo avrebbe fatto assai più per la botanica intesa al modo di Linneo, anzi più che in Linneo, come scienza delle forme viventi delle piante, giacché al suo dire « Linneo aveva allontanato la Botanica dalle scuole di Farmacia », che pestavano le piante nel mortaio, « per restituirle alla Storia Naturale ». È importante una lettera che Cirillo scriveva nel 1765 a Ferdinando Bassi: « ho per le mani — scriveva — una nuova dissertazione nella quale si prova con infinite osservazioni microscopiche la verità del sistema sessuale e si dimostra per quale via la materia fecondante s'introduce nel pistillo per operare la fecondazione ». Ma solo molto più tardi nel 1781 pubblicava un brevissimo cenno nell'opera *Ad Botanicas Institutiones Introductio*; mentre la reputazione di alta onestà scientifica che tutti sempre gli riconobbero induce a rammaricarsi che non abbia pubblicato quel contributo, andato ormai disperso.

Almeno un accenno merita la relazione di Linneo con Ferdinando Bassi (1710-1774) Prefetto dell'Orto Botanico di Bologna, per le delicate questioni nomenclaturali e umane che ha sollevato e che hanno avuto vasta eco anche postuma. Forse pochi studiosi si amavano quanto il Bassi e l'Allioni; e proprio mentre Bassi si accingeva a dedicare all'amico un genere *Allionia*, Linneo ne creava e pubblicava uno che aveva la precedenza, non immaginando neppure il dolore che avrebbe causato in tal modo al Bassi. Altre questioni dovevano insorgere per altri nomi dedicati come *Bassia* e *Ambrosiana*. Con Linneo si era acuitizzata la tendenza di dedicare generi e specie a persone in segno di estimazione, provocando un intrecciarsi di umane passioni di gloria, di amicizia, di rivalità, di autorità, di potere discriminatorio in una materia che doveva restar confinata in una prassi nomenclaturale scientifica, obiettiva e metodica. Linneo lo riteneva un modo per distribuire l'immortalità inestinguibile a uomini che meritavano stima e affetto: ne faceva un questione formale nel discorso dedicato a Olaus Rudbeck annunciandogli la dedica del genere *Rudbeckia*.

Ben altri nomi meriterebbero di essere ricordati che sollevano interessanti questioni e scoprono altri singolari risvolti dell'opera linneana e della stessa psicologia di Linneo. Ma conviene rivolger l'attenzione piuttosto alla fortuna di Linneo in Italia, di cui abbiamo già data qualche testimonianza. Una enumerazione e un commento riguardanti i seguaci del sistema linneano nel nostro Paese costituisce la parte più voluminosa delle mie ricerche, ma non può essere neppure riassunta in questa comunicazione. Mi limiterò a ricordare alcuni dei più importanti esponenti: Michele Tenore, Giovanni Gussone, Domenico Nocca, Fulgenzio Vitman, Ciro Pollini, Vincenzo Tineo, tutti autori di importanti flore regionali. Dovremmo aggiungere fra i più efficaci propagatori anche Gaetano Savi, Ottaviano Targioni-Tozzetti e Vincenzo Briganti. Accanto a questi vanno ricordati anche i curatori di edizioni italiane di testi linneani, il primo dei quali in ordine di tempo è stato Ludovico Tessari con una *Materia medica* edita a Venezia nel 1752, cui seguono lo stesso Cirillo, Giosuè Scanagatta, Saverio Manetti, Vincenzo Briganti e altri minori e anche anonimi. Risulta inattendibile che il Papa Clemente XIV abbia ordinato l'introduzione del metodo linneano nello Stato Pontificio, rimuovendo Francesco Maratti Prefetto dell'Orto Romano perchè ritenuto impreparato a tale compito.

Ma accanto alle entusiastiche accoglienze l'introduzione del sistema linneano incontrò anche critiche, talora moderate, talora aspre ed accese. Linneo conosceva le contraddizioni e certamente ne soffriva, ma si deve riconoscere che mai reagiva acerbamente. Lanciava al più qualche espressione ironica, più spesso usava particolari contesie ai suoi critici, giungendo a dedicar loro dei generi, e non astenendosi dall'elogiare le loro opere quando queste erano obiettivamente degne di considerazione. Così fece con Crantz, con Heister, con Adanson, con Alston; così fece anche con un italiano particolarmente avverso: Giulio Pontederà cui dedicò il genere *Pontederia*.

Il caso Pontederà è significativo. Questo autore era violentemente contrario al sistema sessuale perché riteneva indimostrata la sessualità dei vegetali; chiamava il sistema linneano il « sistema dei sessualisti », Linneo giunge al più a definirlo con una venatura umoristica « philosophical botanist » e gli attribuisce l'assunto di tentare la combinazione fra sistema Tournefortiano e Riviniano.

Ma molto più degno di attenzione per l'importanza del protagonista è l'atteggiamento anti-linneano di Lazzaro Spallanzani, che giunge a tacciare Linneo di « fraudoloso » e « puro nomenclatore », e di conseguenza considera i botanici del suo stampo « naturalisti grammatici ». Spallanzani era stato allievo per la botanica di G.B. Guatteri, che a sua volta era stato allievo di Giovanni Marsili, e forse già il Guatteri che era un sistematico e un linneano aveva provocato questa reazione. L'atteggiamento di Spallanzani si spiega però a sufficienza con la sua mentalità del tutto opposta a quella di Linneo. In biologia si contrappongono costantemente una forma mentis orientata verso la sperimentazione, la causalità, la penetrazione analitica dei fenomeni più in laboratorio che in natura, e una mentalità classificatrice, elaboratrice di sistemi sintetici, più protesa verso gli aspetti macroscopici della libera natura vivente. È accaduto e continua ad accadere che sia assai più intollerante la prima che la seconda e in ogni caso più aspramente accusatrice. Spallanzani, che per carattere era piuttosto pungente nei giudizi, era tuttavia sempre un genio e finiva col comprendere la grandezza di Linneo che definiva il « genio dell'intuito istintivo » lui che a sua volta al dice di Lanzoni poteva esser ritenuto il « genio dell'esperimento comparato ». Evidentemente Linneo e Spallanzani avevano poco da dirsi; Linneo da parte sua non mostrò neppure di avvedersi dell'ostilità dello Spallanzani, che del resto, essendo fallibile come tutti gli uomini anche grandissimi, si era lui pure ostinato nell'errore della negazione della sessualità delle piante.

Un forte attacco a tutti i sistematici e a Linneo in particolare rivolge anche Giovanni Bianchi (*Planchus*) nella prefazione al *Phytobasanos* di Fabio Colonna, lamentando una mania innovatrice di nomi, e quindi la manipolazione dei nomi degli Antichi autori. Sorvolo per brevità su altre minori ostilità, ma desidero sottolineare che quasi tutti gli autori italiani che accettarono il sistema linneano hanno esercitato su di esso una critica obiettiva evidenziando i non pochi punti deboli o contraddittori o imprecisi. In special modo vanno ricordati a tale proposito lo Scopoli, e il Cavolini.

Ma come è accaduto che la fortuna di Linneo si sia prolungata a lungo dopo la sua morte, è pure accaduto che certe ostilità abbiano pure perdurato asprissime

e talora con ingiustificata violenza. Un esempio italiano singolarissimo è offerto da Pietro Bubani (1806-1888) autore di una *Flora pyrenaica* oltremodo discussa nella quale rimetteva in questione non la nomenclatura binomia, ma la leggittimità di quasi tutti i nomi linneani, rifiutando ogni regola di nomenclatura che ribattezzasse i nomi di Tournefort e degli stessi Antichi. Denunciava una *rabies conservandi nomina impropria*, cadendo però al dire di Malinvaud in una *rabies mutandi*; restaurava quindi nomi incredibili e altri ne inventava per riabilitare entità secondo lui colpevolmente trascurate; dichiarava le *Species* di Linneo « opera di errori, di confusioni e di inavvertenza ripiena », ricopriva di vituperi Alfonso De Candolle e altri botanici del tempo. Appena ricorderemo questo episodio quasi assurdo se un botanico americano Edward L. Greene non avesse elogiato il Bubani con plauso incondizionato nell'*American Midland Naturalist*.

È necessaria a questo punto una riflessione e una puntualizzazione. L'opera di Linneo non ha bisogno di apologie e ormai tutti conoscono il suo significato e i suoi limiti. Era indispensabile dare un ordinamento sia pure artificiale e Linneo lo ha dato in modo che possiamo considerare praticamente insuperabile quanto a semplicità e praticità; Linneo sapeva che l'ideale da raggiungere era un sistema naturale ben altrimenti impegnativo, ma ancora prematuro. Ebbene è accaduto che proprio la semplicità artificiale del sistema linneano abbia dato buoni frutti quando se ne sono colti i reali vantaggi, ma abbia dato luogo a degenerazioni quando se ne sono impadroniti troppi mediocri rifattori di nomi che ne hanno fatto un gioco nominalistico. Paradossalmente la facilità ha incoraggiato la faciloneria, giustificando molte critiche severe che però vanno dirette non a Linneo ma ai molti Linneani che si sono moltiplicati proprio perché era stata aperta una via più agevole, sgomberata dalla pesante erudizione dei codici prelinneani. È accaduto anche, di conseguenza, che nuova confusione entrasse in sistemi variamente rimangiati da chi non aveva certo l'« intuizione » geniale di Linneo, che era in grado di correggere molte incoerenze. Nel 1843 Brignoli di Brunnhof, Prefetto dell'Orto Botanico di Modena, e fedele linneano, lamentava che la « semplicità linneana » fosse caduta in « un calle tortuoso e avviluppato ».

Ma ormai il sistema Linneano aveva fatto il suo tempo e aveva esaurito le sue finalità. Intorno alla metà del secolo scorso raggiungeva una espressione culminante nella monumentale *Flora Italica* di Antonio Bertoloni, apparsa fra il 1833 e 1867, e si avviava al declino. L'opera di Bertoloni costituisce la più autorevole e interessante affermazione in Italia del concetto linneano di specie; vi dominano le grandi specie e la variabilità viene accolta acutamente in diagnosi che non smembrano una monolitica solidità in suddivisioni sottospecifiche. Ancora oggi quella flora si può consultare con interesse perché segue una logica ineccepibile e consequenziale, che non cade nelle facili concessioni.

Insorgevano frattanto in Italia e fuori d'Italia i nuovi orientamenti che miravano decisamente alla costituzione di sistemi naturali. La grande opera di Darwin scuoteva il concetto di fissità della specie. Ciò che sembrava definitivo, non a Linneo, ma ai molti piccoli linneani apparve transitorio e destinato a profonde revisioni. Il nostro Delpino nel 1867 non nascondeva le sue simpatie per le idee di Carlo Darwin; Filippo Parlatore autore di una ulteriore *Flora italiana*,

si schierava con i valorizzatori del concetto di organizzazione come fondamento di ogni ulteriore sistema naturale. Il sistema di Roberto Brown subentrava come alternativa sempre più largamente accolta. Alcuni botanici tentarono combinazioni e coesistenza fra i sistemi di Linneo e di De Jussieu, ma era solo un atteggiamento di transizione. La funzione di Parlatore in questo periodo è stata dominante, ma esercitata con grande equilibrio e con acuta sensibilità storica, quindi senza atteggiamenti di rinneazione nei confronti di Linneo, di Bertoloni e dei più grandi e benemeriti precursori.

Siamo indotti allora a considerare, prescindendo dai successivi sviluppi dei sistemi naturali, che cosa rappresenti allo stato attuale della Botanica, ma anche del pensiero biologico, l'opera di Linneo, in prospettiva storica più matura e alla luce dei più recenti progressi compiuti nell'ultimo secolo. È autentica la grandezza di Linneo e quale posto occupa nella estimazione, nel giudizio degli ambienti scientifici, in special modo in Italia?

Assistiamo frequentemente ad una riduzione dell'opera di Linneo, che si manifesta specialmente nei comuni testi scolastici: vien considerata come l'ideazione di una comoda terminologia e si cita soprattutto perché permane l'uso dei binomi latini ormai consacrato dalle regole internazionali di nomenclatura. Dovrebbe tuttavia esser colto nell'innovazione linneana un significato più attuale e più profondo perché sono abbastanza progredite le idee sul significato e sul valore del linguaggio, anzi del segno linguistico in campo scientifico. Le ideazioni di Tournefort e di Linneo sono tentativi di costruzione di sistemi fondati su quell'arte combinatoria che Leibniz considerava come uno strumento fondamentale di valutazione critica, come un'arte di inventare un'ars inveniendi». La ricerca di un segno che costituisce una caratteristica particolare evitando di «mettere molto là dove il poco può bastare» è la via seguita da Linneo per rappresentare ogni pianta in una sistematica botanica diventata una logica combinatoria. La nomenclatura diventa dunque un sistema di simboli; il nome della pianta assurge a valore di classificazione. Nella sua *Philosophia Botanica* Linneo dichiara molto esplicitamente che «la pianta è conosciuta attraverso il nome, mentre il nome a sua volta rinvia alla pianta. Ciò avviene per effetto del carattere che è proprio dell'una come dell'altro: nella pianta il carattere è impresso, nel nome è scritto». Trovare il carattere significa cogliere i caratteri comuni agli individui che si distinguono da altri individui (Jacob). Si apre con Linneo una problematica del linguaggio scientifico, che costituisce oggi una degli aspetti più dinamici di una critica del potere esplicativo e di decifrazione che possiamo esercitare sulla natura. Il tentativo di racchiudere in alcuni segni l'intero universo delle piante — e non solo delle piante perché, non dimentichiamolo, l'uomo stesso entra nella concezione unitaria del sistema linneano — è l'impresa abissale tentata da Linneo, che cercava, come Leibniz, una lingua universale contro l'isolamento delle conoscenze e delle scienze. Noi siamo oggi nonostante tutto sul medesimo cammino, ma siamo privi della forza che animava l'esaltante visione unitaria del mondo di Linneo.

Un altro aspetto dell'attualità di Linneo sorge in relazione a quell'insorgere di sensibilità ecologica, che sta pervadendo a tutti i livelli il campo scientifico

e la stessa visione del mondo. Anche qui si rende necessaria una ricerca delle fonti prime, delle radici di un fenomeno culturale così vasto e così carico di conseguenze. Si fa risalire il termine e la prima definizione di « ecologia » ad Haeckel, e ciò è molto significativo, perché Haeckel è un fervente darwiniano. Se cerchiamo allora in Darwin una ispirazione e una anticipazione troviamo un altro termine usato nello stesso ordine di idee: il termine di « economia ». Ma anche Linneo usa questo termine ripetutamente, per indicare un modo fondamentale di considerare la realtà naturale e umana. In un manoscritto del 1734 in cui dà una completa descrizione di ciò che ha visto in Dalecarlia suddivideva il contenuto in tre parti: *Oeconomica, Geographica, Botanica*. Si riconosce qui una tendenza olistica che è alle radici delle concezioni di una ecologia globale; ma Linneo non è ancora giunto ad una vera concezione ecologica; la sua *economia* è un equilibrio statico e provvidenziale della natura, che soffre della stessa limitazione della sua concezione sistematica botanica. Darwin invece usando lo stesso termine trapassa decisamente ad una concezione dinamica ed è quindi il vero iniziatore di una interpretazione ecologica della natura. Ecco dunque un'altra collocazione prospettica di Linneo non priva di significato se si tien conto che Darwin non ignorava le opere linnee.

Un altro modo di riduzione riguarda la stessa figura di Linneo che vien collocata tradizionalmente nella galleria degli uomini grandi in un alto e olimpico distacco, come se appartenesse a quell'empirico dei tempi altissimi della scienza inaccessibili ai più, nei quali Lucrezio riponeva un ideale di astratta serenità: « sapientum templa serena ». La stessa immagine di Linneo come è stata abitualmente incisa, dipinta o scolpita, arrischia di avvalorare questa collocazione, sia che venga drappeggiata in un'antica solennità di altri tempi — quindi estromessa dal nostro tempo — come nella statua che è stata eretta all'ingresso monumentale dell'Orto Palermitano — sia che venga disegnata con lo sguardo sereno, pacato di chi è intento più a contemplare le meraviglie della natura che a percepire le tormentose vicende umane. Ci sorprende perfino allora sapere che Linneo era piccolo di statura, che perdeva non di rado il controllo in piccole impulsività e che era accessibile ai più immediati impulsi di amicizia, di affettività, di umana comunicazione.

È importante renderci conto di questa umanità di Linneo per comprendere quanto fosse amato e non solo ammirato da quanti avevano la fortuna di comunicare con lui, ed anzitutto dai suoi allievi che lo seguivano perfino con rumoroso entusiasmo. Raccontano i biografi che gli studenti accompagnavano Linneo quasi in trionfo sino all'Orto Botanico di Uppsala quando rientravano con lui dalle escursioni settimanali. È un aspetto questo che ci permette di capire più profondamente la fortuna di Linneo nel nostro stesso Paese. Linneo non è stato solo ammirato in Italia, ma anche profondamente amato e non solo mentre era vivo ma anche in tempi recenti.

Quanti hanno comunicato con lui anche senza conoscerlo di persona, talora anche solo meditando alcune sue pagine, lo hanno sentito umanamente vicino assai più di qualunque altro grande della scienza. In Italia generazioni di naturalisti, di naturofili che ci hanno preceduto specialmente nel secolo scorso hanno vera-

mente amato Linneo e si son sentiti vincolati a lui da una grande passione comune per la natura, più che da una dottrina che andava perdendo il suo nitore e il suo originario prestigio. Forse perché Linneo stesso ha anatò fino al rapimento contemplativo le umili e grandi realtà della natura « in minimis maxime miranda »; forse perché Linneo era l'uomo che, prima di giungere ancor vivo ad altissima fama, aveva sofferto l'indigenza e l'ingiustizia e aveva bussato contro porte inesorabilmente chiuse; forse perché Linneo ha vissuto le ore tristi e umilianti della precarietà e ha subito, ma non ha mai esercitato, l'arroganza del potere accademico; forse per tutto questo e per un fascino che si diffonde sempre dalle menti aperte e luminose, quanti dopo di lui hanno amato e sofferto con generosità del cuore e dell'intelligenza hanno trovato in lui un grande fraterno amico.

Gente umile e meno umile, gente di scienza e gente di mestiere, hanno accostato Linneo e lo hanno così amato da giungere ad imporre ai propri figli il nome di quel grande. Ricorderò solo due esempi in diverso modo altamente significativi.

Ricordo Alfredo Corti, uomo non oscuro nell'Anatomia Comparata, che mi è accaduto di incontrare venerando e selvatico ottuagenario errante per le montagne della sua Valtellina ancora in cerca di fiori e di insetti in un paesaggio di incomparabile grandiosità della natura: la val Malenco, il Disgrazia, il Bernina. Ebbene, proprio l'anatomico Corti, noncurante dell'accusa che il grande Halker aveva rivolto a Linneo — « *anatomem rejicit* » — aveva dato al figlio il nome di Linneo.

Ed anche quel Tagliabue che era capostipite di una valorosa discendenza di cultori di giardini — i giardini celebri nel mondo della Brianza e del Lario — dava il nome di Alberto Linneo ad uno dei suoi figli, « persona — al dire di Ceati — non novella nel botanico arringo ».

Uomini dunque che hanno nutrito un culto della natura così vicino alla religione di un creato concepito come realtà divina; uomini che hanno alimentato una passione incontenibile per una natura selvatica e per una seconda natura amorevolmente umanizzata.

Da quando abbiamo perduto questo empito d'amore, questa intelligenza d'amore e ci siamo confinati esclusivamente nell'artificio, nella riduzione meccanicistica dello stesso sapere scientifico, ma ancor più nella vita nostra quotidiana, abbiamo rinunciato a risorse vitali insostituibili, che Linneo chiamava providenziali.

Ancor oggi ogniqualvolta solleviamo la fronte stanca dalle minuziose cure analitiche per andare a riscoprire un lembo del prodigioso universo vivente che ci circonda e ci richiama con voce sempre più affievolita, noi siamo ancora in qualche modo linneani.

Per questo Linneo è di tutte le Patrie, e a tutti può parlare ancora in quel suo linguaggio che par così superato e che dura tuttavia perennemente vivo, umano e universale.

NOTA BIBLIOGRAFICA

(Limitata a poche voci di più diretto riferimento)

- AIRLING E. - *Carl von Linné's Brevetsling*. Stockholm 1885.
Bref och skrivelser af och till Carl von Linné. A cura di Th. M. Fries. Stockholm, vol. I-IV, 1907-1912.
- CYRILLUS D. - *Fundamenta Botanica*. Neapoli 1785 (ed. III).
- DE KARAMISCHEW A. - *Necessitas historiae naturalis Rossiae*. Upsaliae 1766. Diss.
- HULTH J. M. - *Bibliographia Linnæana*. Uppsala 1907.
- Linnaeus Correspondence on microfiche*. Interdocumentation Co., Zug s.d.
- LENNÉ C. - *Bibliotheca Botanica*. Amstelodami 1736.
- LENNÉ C. - *Philosophia Botanica*. Stockholm 1751.
- LENNÉ C. - *Auctores Botanici*. Stockholm 1759.
- LENNÉ C. - *L'équilibre de la nature*. A cura di B. Jassin e C. Limoges. Paris 1972.
- MUGNAI M. - *Leibniz e la logica simbolica*. Firenze 1973.
- PARLATORE F. - *Sullo spirito delle scienze naturali nel secolo passato e presente*. Firenze 1843.
- SPRAGUE T. A. - *The evolution of botanical taxonomy from Theophrastus to Linnaeus*. Linnæan Soc. Lectures on the Development of Taxonomy 1848-49.
- STAUFFER R. C. - *Ecology in the long manuscript version of Darwin's Origin of species*. *Proceed. Amer. Philos. Soc.* 1960, 233-241.