

SANT'ANNA NEWS

Newsletter dell'Associazione Ex-Allievi Scuola Superiore S. Anna – Pisa

Numero 29 • luglio 2007 - semestrale



www.sssup.it/exallievi

Editoriale

Tante cose potete trovare nel N°29. L'intervista, molto ben riuscita, ad Antonio Paolucci che conferma la straordinaria abilità degli allievi nel porre domande intelligenti, talvolta provocatorie, agli intervistati suscitando risposte molto aperte e illuminanti, che ben illustrano il carattere del personaggio e hanno, come in questo caso, una rilevanza che esula dal campo della storia dell'arte e investe il costume, la realtà politica e sociale del nostro Paese.

Vi è poi una novità: una serie di notizie (non voglio chiamarla rubrica) su quanto la Scuola Sant'Anna sta facendo a livello internazionale nel campo della ricerca e dell'alta formazione. D'ora in avanti una parte del giornale verrà dedicata a pubblicizzare tutte le iniziative innovative e di eccellenza che si svilupperanno nella Scuola. È un'altra maniera per tenere fede, attraverso il giornale, ad uno dei punti fermi dello statuto dell'Associazione: promuovere in ogni modo lo sviluppo della Scuola Sant'Anna.

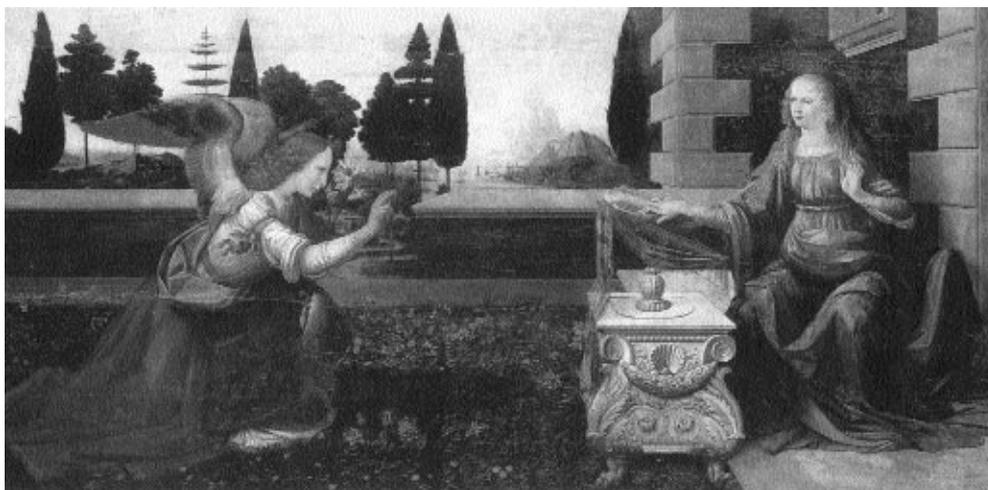
Un altro punto degno di nota riguarda l'annuncio del convegno annuale dell'Associazione Ex-Allievi, quest'anno anticipato al 9-10 ottobre. Ora siamo riusciti ad inserire solo una bozza preliminare del programma che sarà particolarmente articolato e vedrà la partecipazione corale degli allievi, degli ex e di tutta la Scuola, di cui ricorre il ventennale, insieme al Presidente della Repubblica e al nostro Presidente Giuliano Amato, per dibattere su temi di particolare interesse. Non mancano articoli di varia umanità che rievocano personaggi e luoghi con cui ex-allievi hanno avuto relazione e che volentieri pubblichiamo perché vanno oltre il semplice amarcord. Buona lettura e buone vacanze! bg

Il giornale è scaricabile
in formato Pdf
a partire dalla pagina:

www.sssup.it/exallievi

“Gli americani fanno buona divulgazione Noi, invece, cataloghi d'arte illeggibili”

Intervista ad Antonio Paolucci*



L'Annunciazione di Leonardo, ritornata recentemente agli Uffizi dopo essere stata esposta a Tokyo.

Ecco un'altra intervista curata dagli allievi. È la volta di Antonio Paolucci, noto storico dell'arte, che, sollecitato dalle puntuali domande dei giovani santannini coordinati da Franco Mosca e Vincenzo Di Nubila, affronta questioni importanti e di largo interesse. bg

L'Italia ha la (legittima) aspirazione a diventare una “potenza culturale” a livello mondiale, valorizzando il suo millenario patrimonio artistico e storico. I mezzi, economici e di risorse umane, sono all'altezza di questo proposito? Quanto è incisiva la promozione a livello internazionale della cultura italiana e quanto essa è favorita dalle scelte di politica estera?

L'Italia non ha la legittima aspirazione a diventare una “potenza culturale” a livello mondiale. Lo è, oggettivamente. E lo è non tanto per la produzione culturale contemporanea, di indubbio rilievo, ma per quello che è stato per secoli il suo indiscutibile primato nelle arti, nella musica ed altro ancora. Tutto il mondo colto lo sa: non dobbiamo spiegare Leonardo da Vinci. In questi giorni va a Tokyo

la sua *Annunciazione* (l'intervista si è svolta prima della mostra, ndr), una specie di magnete che attirerà probabilmente milioni di persone. Leonardo è italiano e diventa oggi il fulcro di una serie di manifestazioni culturali, economiche, sta sotto l'epigrafe di Primavera Italiana in Giappone. È chiaro come l'utilizzo dell'arte per tali scopi vada favorito, con tutte le cautele ed i limiti del caso.

Dopo un lungo periodo di assoluta centralità nel panorama artistico europeo e mondiale, negli ultimi secoli il nostro Paese ha assunto una dimensione sempre più “provinciale”. Oggi quanto è “provinciale” l'arte italiana?

È necessaria una preventiva riflessione storica. L'arte italiana è stata egemone nel mondo per secoli: tra il 1500 ed il 1700 tutti, dalla Polonia al Messico, parlavano la lingua figurativa inventata dagli italiani. Da Cracovia a Vilnius, passando per il Messico troverete chiese barocche, ed il Barocco è stato inventato a Roma da artisti come Bernini e Borromini. La lingua figurativa degli italiani è stata per secoli l'inglese del mondo civi-

le. Oggi non è più così: i centri della cultura globalizzati sono tanti, e l'Italia è solo una delle voci, difficile dire quanto pronunciata, che concorrono al concerto della cultura odierna. La provincia non esiste più. La globalizzazione ha abolito tutte le gerarchie: si può essere in contemporanea dal Kazakistan al Costa Rica, passando per l'Italia e la Germania. Va ricordato come dietro l'Italia di oggi non vi sia la massa critica, politica, economica, anche demografica propria di altri Paesi. Sono convinto che il Michelangelo del millennio appena iniziato – prima o poi verrà alla luce – non nascerà certo in Toscana, ma in Brasile, in Cina, in Australia, chissà. Noi abbiamo già dato.

L'Italia è spesso definita, per le peculiarità del suo patrimonio storico, artistico e culturale, un museo diffuso (molti centri importanti, anche di piccole e medie dimensioni ecc.). Secondo lei questa notazione descrittiva ha trovato o trova un riscontro nelle scelte di fondo in materia di beni culturali di un legislatore che in questo ambito è stato attivo fin dal primo

(Continua a pag.2)



intervista a Paolucci

(segue dalla prima)

decennio del XX secolo?

Uno stereotipo assolutamente sbagliato, eppure molto usato da giornalisti e politici, vede l'Italia possedere tra il 50 ed il 60% del patrimonio culturale universale. Si tratta di una stupidaggine indimostata ed indimostrabile, poiché da un lato non conosciamo la consistenza del patrimonio culturale ita-

*Firenze si sta
incamminando verso
quello stato terminale
che contraddistingue oggi
Venezia, paragonabile
ad una Disneyland*

liano, considerato come la catalogazione sia sì e no al 20% del totale, dall'altro ignoriamo la parallela consistenza del patrimonio algerino, cileno, russo, cinese. Confrontare quantità incognite e trarne una statistica è semplicemente stupido. È invece scientificamente fondata e dimostrabile la teoria del *museo diffuso*. In Italia il museo esce dai suoi confini e si moltiplica ovunque, con una visibilità, una

frequenza ed una consistenza inimmaginabile anche negli altri Paesi della vecchia Europa. Ne è dimostrazione il fatto che il Pontormo più bello del mondo non sta agli Uffizi, ma nella Chiesa di Santa Felicità, immediatamente sotto, così come il fatto che non c'è paese, non c'è villaggio italiano che non conservi qualche capolavoro. Il patrimonio artistico entra in ogni piega del territorio, occupa ogni profilo di colline, è dappertutto. Valorizzare e pubblicizzare il *museo diffuso*, mostrare che l'Italia non è solo gli Uffizi e Pompei, è il vero obiettivo culturale e politico. Non esiste solo la massa di "turisdotti" – come mi piace chiamarli – che visitano Venezia, Firenze, Roma, i Musei Vaticani, Pompei per poi tornare a casa. Dobbiamo far capire ai turisti, attraverso un'opera politica, amministrativa e culturale adeguata, che dovrebbero recarsi anche a San Casciano, a San Severino Marche, a Senigallia, a Rimini, a Lecce, a Salerno, a Sulmona ed altri ancora.

C'è forse un filo invisibile che unisce Adolfo Venturi a Roberto Longhi e quest'ultimo a lei. Quale ritiene debba essere il vero compito del Maestro nei confronti dell'Allievo? E, nello specifico, quali fra gli insegnamenti del

Prof. Longhi si sono rivelati più preziosi?

Longhi, di cui sono stato l'ultimo laureato nel 1964, e con lui la tradizione dei maestri italiani mi hanno insegnato soprattutto la cu-

Valorizzare e pubblicizzare il museo diffuso, mostrare che l'Italia non è solo gli Uffizi e Pompei, è il vero obiettivo culturale e politico. Non esiste solo la massa di "turisdotti" – come mi piace chiamarli – che visitano Venezia, Firenze, Roma, i Musei Vaticani, Pompei per poi tornare a casa.

riosità. La prima cosa che mi hanno detto di ricordare, al primo anno di università, è stato come noi disponiamo di due meravigliose e gratuite macchine fotografiche a colori, l'occhio destro e l'occhio sinistro, collegate ad un cervello capace di memoria e di accostamenti. Guardare, riflettere su quello che si vede, ed il resto vien da sé: questo è il mestiere dello storico. Il vero compito del maestro dovrebbe esse-

re, in qualunque professione, insegnare il metodo primario, mostrare la chiave che apre tutte le porte.

Accanto alla collaborazione con diverse testate ed alla stesura di diverse monografie e, più in generale, al suo lavoro di studioso, ha affiancato un innegabile e costante impegno sociale, ricoprendo perfino l'incarico ministeriale. Ci interesserebbe conoscere quali siano state le scelte più importanti e determinanti, volontarie o casuali, che l'hanno condotta, a partire dalla scelta universitaria, a diventare ciò che è.

Come sempre nella vita gioca la casualità. Appena laureato, a 24 anni, ero stato prescelto come assistente volontario. Poi, per uno di quei giochi universitari che succedono dappertutto ed usano ancora oggi, mi è stato preferito un altro. È stata la mia fortuna: ho scelto così la strada che ho percorso con successo ed onore.

Casuale, quindi, il punto di partenza, ma non il seguito. Ho fatto il sovrintendente in varie parti d'Italia, Venezia, Verona, Mantova, Firenze, e sono stato anche Ministro del governo tecnico di Lamberto Dini tra il 1995 ed il 1996, facendo così il sovrintendente d'Italia, e lavorando non come politico ma come tecnico, che



amministrava e governava altri tecnici, altri colleghi.

Lei è un critico d'arte, cultore di una materia considerata comunemente d'élite. In che modo, secondo lei, è possibile coltivare interessi e studi nobili ma inevitabilmente "solitari", coniugandoli con una missione pubblica incisiva e di rilievo?

La storia dell'arte non è più tanto d'élite, ma è diventata popolare. Un ruolo non trascurabile è stato svolto da un critico come Sgarbi: anche le parrucchiere o le commesse lo conoscono, ed indirettamente così conoscono la storia dell'arte. Mi dicono sia un mestiere popolarissimo e molto deduttivo. Ora, io non pratico più queste cose, ma pare che i giovani storici dell'arte rimorchino proprio perché storici. Immaginate il bibliotecario, il filologo romanzo... Che seduttività può avere un "filologo romanzo"? A questo successo della disciplina si affianca l'aumento del tempo libero, della mobilità, della prosperità economica, che permettono di viaggiare, di visitare le mostre. Un dato significativo è l'incremento dei visitatori degli Uffizi, che sono passati dai cinquantamila del 1936 al milione e mezzo di oggi: in solo settant'anni il numero di visite al massimo museo italiano è aumen-

tato di trenta volte. Dovrebbe essere un dato di cui essere contenti, ma sono persuaso – e questo è l'aspetto meno piacevole del ragionamento – di come nel 1936 ci fos-

Il popolo dei musei odierno è l'italiano medio, che guarda solo la televisione, non ha mai letto un libro, non saprebbe scrivere nella sua lingua madre una riflessione di mezza cartella senza errori. Se da un lato, quindi, il boom esponenziale dell'uso del patrimonio artistico è evidente, dall'altro temo una degradazione culturale netta, che riguarda tutti, e che è uno dei costi della democrazia.

se più gente, tra quei cinquantamila che uscivano dagli Uffizi, che ne aveva tratto e capito qualcosa, rispetto a quanta se ne possa trovare tra il milione e mezzo di oggi. Il popolo dei musei odierno è l'italiano

medio, che guarda solo la televisione, non ha mai letto un libro, non saprebbe scrivere nella sua lingua madre una riflessione di mezza cartella senza errori. Se da un lato, quindi, il boom esponenziale dell'uso del patrimonio artistico è evidente, dall'altro temo una degradazione culturale netta, che riguarda tutti, e che è uno dei costi della democrazia.

Sempre sul tema dell'elitarità della sua materia, quale crede possa essere il ruolo dello storico nell'opera di diffusione e pubblicizzazione dell'arte?

Il problema dell'educazione è fondamentale, ed ho sempre cercato di tenerlo presente. Noi italiani, in realtà, veniamo da una tradizione retorica, a differenza degli anglosassoni e, in particolare, degli americani. La mission di ogni museo statunitense, dai più importanti a quelli di provincia, da Springfield a New York, è l'educazione, ed è comprensibile, dal momento che l'America è il Paese del *melting pot*: per dare un minimo di identità nazionale a tanti popoli, il museo rappresenta uno strumento fondamentale, ma è necessario spiegare preventivamente anche le cose più elementari, come la crocifissione ad un vietnamita o la collocazione geografica della Cina e cosa siano

gli imperatori cinesi ad un polacco. Gli americani sono divulgatori bravissimi, a differenza nostra. Lo dimostrano i cataloghi delle mostre, che riempiono le nostre bi-

Gli americani sono divulgatori bravissimi, a differenza nostra. Lo dimostrano i cataloghi delle mostre, che riempiono le nostre biblioteche. Sono quanto di più criptico ed indecifrabile esista: non li leggono neppure gli storici dell'arte di professione, ma solo lo specialista del settore, per controllare se il collega l'abbia o meno citato. Eppure questi cataloghi pesantissimi ed illeggibili sono comprati da tutti

biblioteche. Sono quanto di più criptico ed indecifrabile esista: non li leggono neppure gli storici dell'arte di professione, ma solo lo specialista del settore, per controllare



Una vista del bellissimo paesaggio nell'area di Monticchiello in Toscana, oggetto recentemente di aspre polemiche.

se il collega l'abbia o meno citato. Eppure questi cataloghi pesantissimi ed illeggibili sono comprati da tutti, e sono diventati un oggetto, il cosiddetto "coffee table book", che si mette in salotto per dimostrare come il padrone di casa viaggi, visiti le mostre, sia una persona istruita.

La recente polemica sul "Cristo morto" di Andrea Mantegna ha portato alla ribalta un intreccio di problemi ed esigenze fra loro contrastanti, ma tutti meritevoli di attenzione: la garanzia della massima fruibilità delle opere; la necessità di non snaturare l'entità e l'identità di una collezione stabile; i pericoli legati al trasferimento del quadro; l'innegabile valore, anche promozionale, di eventi come la mostra di Mantova, Padova e Verona. Secondo lei quale potrebbe essere il punto di equilibrio in un tale contesto?

Qui si gioca la contraddizione insita nell'opera d'arte. L'opera d'arte è veicolo, un messaggero anche politico di promozione, di successo, di notorietà, di prestigio per una città e una nazione, e lo è sempre stata, anche nell'antico regime, quando era di proprietà degli Asburgo, dei Medici, dei Romanoff. Ma l'opera d'arte è anche qualcosa di fragile, di irripetibile. È un bene non moltiplicabile: di Cri-

sti Morti di Andrea Mantegna ce n'è uno solo, e bisogna tenerne conto. È necessario decidere da una parte secondo buon senso, dall'altra secondo "opportunismo", ed uso la parola tra virgolette perché le do un significato particolare: voglio dire che quando si sposta un'opera d'arte importante il gioco deve valere una candela. Il risultato deve essere proporzionale al costo, secondo un'analisi costi-benefici. Stiamo mandando a Tokyo, il 13 marzo, l'Annunciazione di Leonardo da Vinci, con una decisione del ministro Rutelli che ha destato e desterà tante polemiche. Rutelli ha detto sì, con un atto che è nella facoltà di un ministro, che può decidere anche contro l'opinione di altri, e lo ha fatto ritenendo che il rischio, teorico ma pur sempre possibile, ed i costi connessi al fatto che i visitatori degli Uffizi non potranno vedere uno dei dieci suoi quadri più famosi, saranno comunque proporzionali ai risultati previsti dalla trasferta sul piano politico, economico, promozionale. La scelta va sempre governata secondo buon senso ed opportunismo, per cogliere le opportunità senza mettere in gioco le opere d'arte in cambio di un pugno di castagne.

Si è da poco celebrato il quarantennale dell'alluvione che travolse Firenze nel 1966. Se oggi si

dovesse riverificare un simile evento, la città sarebbe maggiormente pronta a fronteggiarlo ed a proteggere, per quanto possibile, il suo patrimonio?

Certo, se si verificasse un simile disastro adesso la città sarebbe sicuramente più preparata, specie a seguito degli interventi di tipo idrogeologico realizzati sul fiume. Gli specialisti dicono, però, che ancora oggi un'alluvione di quella portata provocherebbe danni certo non disastrosi ed apocalittici, ma sicuramente consistenti.

Tracciando un bilancio del recupero dei molti beni danneggiati da quell'evento eccezionale, ritene che le ferite aperte siano ancora numerose, oppure che Firenze abbia fornito uno straordinario esempio in positivo?

Firenze ha dimostrato in modo eccellente le sue capacità. Bene o male, è la capitale del restauro, e ancor di più lo è diventata dopo l'alluvione. Specialisti da ogni parte del mondo sono arrivati qui nel 1966, ed hanno mescolato le proprie competenze con i saperi dell'artigianato tradizionale fiorentino, degli intagliatori, dei doratori, degli argentieri: ne è venuta fuori la specificità del restauro fiorentino, istituzionalizzato con l'Opificio delle Pietre Dure, che unisce la teoria all'abilità manuale,

i saperi artigiani all'indirizzo teorico. Oggi i migliori restauratori del mondo sono quelli che provengono dalle nostre scuole; nei grandi laboratori mondiali, da San Pietroburgo a Los Angeles a New York, la lingua franca della scienza della conservazione – come oggi si preferisce dire per intendere il restauro – è l'italiano, per uno dei pochi primati che ci è rimasto nel mondo. L'alluvione ha, tuttavia, provocato un fenomeno gravissimo ed irreversibile, di cui purtroppo non si parla mai. La città devastata dall'alluvione fino a prima del 1966 era plurale: c'erano i musei, c'era il turismo culturale, ma c'era anche la finanza, l'editoria, l'industria metalmeccanica. L'alluvione ha devastato le botteghe artigiane del centro storico, di Santa Croce; gli artigiani e le piccole industrie, che prima abitavano dentro il cerchio dei viali, si sono trasferite nei comuni di cintura, e la città di Firenze è diventata una città che vive solo di industria culturale, una città che i manuali di economia chiamano "one company town", come Detroit per le automobili e Montecatini per le terme. Se un giorno, per ipotesi, chiudessero quei musei che portano qui più di dieci milioni di turisti all'anno, Firenze non esisterebbe più. La città si sta incamminando verso quello stato terminale che contraddistin-

gue oggi Venezia, paragonabile ad una Disneyland.

Il progetto di Isozaki per la nuova uscita della Galleria degli Uffizi a Firenze ed il complesso museale dell'Ara Pacis di Richard Meier a Roma hanno riproposto il dibattito sull'opportunità di inserire architetture contemporanee, pur di firme assolutamente prestigiose, nei centri storici italiani. Lei è favorevole o contrario?

Sono favorevole agli interventi intelligenti e calibrati di segno contemporaneo nelle città antiche. Se nel 1935 avessero sottoposto a referendum il progetto per la stazione di Michelucci, capolavoro dell'architettura razionalista, questo sarebbe stato certamente bocciato, ed oggi avremmo una stazione stile assiro-babilonense come a Milano, oppure stile brunelleschiano, visto che siamo a Firenze. Ma per fortuna della storia dell'arte, nel 1935 i fasci fiorentini erano in mano ad Alessandro Pavolini, un intellettuale razionalista, che impose il progetto. Se si dovesse stare alle opinioni ed agli umori della gente, molto probabilmente non ci sarebbe neppure la cupola di San Pietro a Roma.

Tempo addietro, in un programma in onda su Raiuno, Federico Zeri, "travestito" da giornalista d'inchiesta, mostrava l'inedia in cui versavano straordinari gioielli del patrimonio culturale italiano. Zeri si muoveva di città in città e mostrava al grande pubblico, ad esempio, il museo chiuso da decenni per interminabili restauri, il paesaggio rovinato da un cavalcavia, antiche abbazie assediata dall'abusivismo edilizio. A quasi dieci anni dalla sua scomparsa, non ritiene che si avverta la mancanza di una simile figura? Viste le croniche difficoltà di risorse e le scellerate politiche di condono, non sarebbe auspicabile ripercorrere i passi di Zeri, se non altro per dare maggiore visibilità alla questione centrale della tutela?

Si: sarebbe auspicabile ripercorrere i passi di Zeri, se non altro per dare maggiore visibilità al fenomeno.

Conosco bene quel programma-inchiesta, avendo lavorato anche io con Zeri. Non so fino a che punto gli italiani si siano resi conto di come negli ultimi cinquant'anni abbiano manomesso, distrutto, rovinato quello che era in assoluto il loro bene culturale più importante: il paesaggio. Abbiamo restaurato molto bene quadri, sculture, affreschi, abbiamo preservato passabilmente bene – almeno rispetto al resto d'Europa – i centri storici, ma

abbiamo fatto carne di porco del paesaggio. E pensare che l'Italia è stata definita non a caso per secoli il giardino d'Europa, il luogo dove fioriscono i limoni. Lo specifico dell'Italia era proprio – e parlo al passato perché ormai il paesaggio italiano sopravvive solo per segmenti disarticolati – la coesistenza tra bellezza naturale e bellezza artistica: il paesaggio faceva da cornice ai capolavori dell'archeologia e dell'arte. Negli ultimi cinquant'anni è successo qualcosa di incredibile: se noi prendiamo ciò che è stato edificato in Italia tra il 500 a.C. e gli anni Quaranta del secolo scorso, dai Templi di Paestum allo Stadio dei Marmi di Roma, ciò che è stato costruito dal 1950 ad oggi è pari a nove volte. È bestiale, ma è così. Per capire cosa fosse il paesaggio veneto, persino più bello – a mio avviso – di quello toscano, bisogna

*I sindaci,
dal momento che prendono
voti dai cittadini
che possiedono un terreno
che non vogliono più
coltivare a pomodori,
danno permessi ed
autorizzano mostruosità.
Monticchiello: un'intera
valle è stata devastata
da strade e villette la cui
costruzione è stata
autorizzata dal sindaco
di Pienza, e pubblicizzata
ampiamente dal
Corriere della Sera*

guardare i quadri di Giovanni Bellini o di Cima da Conegliano. Il suo territorio è stato letteralmente mangiato da strade, superstrade, supermercati, capannoni industriali. Ben tre sono stati i condoni negli ultimi quindici anni.

Il caso Monticchiello, al quale persino i distratti media italiani hanno dato un certo risalto, è tuttavia la punta di un iceberg. Si abbatte Punta Perotta e, il giorno successivo, ci si deve confrontare con la costruzione di nuovi economostri a Mantova, in Val d'Orcia, a Capalbio. Di chi è la responsabilità di questo continuo assalto? Degli enti locali che hanno precisi interessi economici? Delle soprintendenze che non controllano? Di un potere centrale per cui i beni culturali rappresentano un interesse del tutto secondario?

Dicevo spesso a Zeri che se in Italia si possiede un campo, un campo qualsiasi, ci si rende conto come coltivarlo a capannoni e condomini, piuttosto che a pomodori, consente di sistemare figli e nipoti per sempre. Il boom dell'apprezzamento economico dell'edilizia è stato tale che la scelta è automatica. I sindaci, dal momento che prendono voti dai cittadini che possiedono un terreno che non vogliono più coltivare a pomodori, danno permessi ed autorizzano mostruosità. Monticchiello: un'intera valle, la Val d'Orcia, tutelata dall'UNESCO come patrimonio dell'umanità, è stata devastata da strade e villette la cui costruzione è stata autorizzata dal sindaco di Pienza, e pubblicizzata ampiamente dal Corriere della Sera. La responsabilità, quindi, è dell'apprezzamento mostruoso che ha avuto l'edilizia negli ultimi decenni e della condotta degli enti locali. Ma è anche delle sovrintendenze, ridotte ormai ad un velo trasparente, ad una trincea di vecchi: basta ricordare come l'età media del funzionario è pari a 55 anni e come non ci siano più concorsi di accesso da decenni. Qualsiasi manuale di economia spiega come un'azienda a cui manchino i ventenni ed i trentenni è destinata a chiudere, perché non ha un futuro. Noi non siamo un'azienda, certo, né vogliamo esserlo, ma l'invecchiamento del funzionario è un fenomeno che conduce alla mancanza di controlli, al declino della presenza delle sovrintendenze e a tanti altri effetti deleteri ancora.

Una grossa responsabilità è stata poi del penultimo governo di centrosinistra che nel 2001, in uno degli ultimi atti di quella legislatura, la legge costituzionale n.4, ha introdotto la nefasta e sciagurata riforma del titolo V della Costituzione. Da quel momento quando si parla di Stato non si intende solo lo Stato centrale, Palazzo Chigi, il Quirinale, ma anche le potestà elettive, le Regioni, le Province, i Comuni.

Questo ha svuotato e mortificato il senso dell'art. 9 della Costituzione repubblicana, che tutela il patrimonio storico, artistico e paesaggistico. I padri costituenti, quando parlavano in questi termini, pensavano alla nazione, ad un bene comune che dovrebbe essere tutelato dallo Stato centrale: oggi, tuttavia, ciò non è più possibile, perché la riforma del titolo V non ce lo permette. Da qui la conflittualità infinita, i ricorsi ai TAR, Monticchiello, Mantova, Capalbio ed altro ancora.

**Il Consiglio Direttivo dell'Associazione Allievi*

*Antonio Paolucci



Antonio Paolucci è nato a Rimini nel 1939. È uno dei più importanti storici dell'arte viventi italiani, ex-ministro, e presidente della Soprintendenza per il Polo Museale a Firenze. Laureato in Storia dell'Arte nel 1964 con Roberto Longhi, inizia la sua carriera al Ministero per i Beni e le Attività Culturali (sebbene allora il nome fosse diverso) sin dal 1969, avvicinandosi al mondo delle sovrintendenze. Rivestirà poi dal 1980 il ruolo di soprintendente, prima a Venezia, poi a Verona, Mantova e infine a Firenze, dove è stato Soprintendente speciale per il Polo Museale Fiorentino e Direttore regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana sino alla pensione, avvenuta nel 2006. L'anno seguente è stato incaricato dal Ministro Francesco Rutelli di far parte dei quattro membri esperti che affiancano Salvatore Settis nel coordinare i lavori del Consiglio Superiore per i Beni Culturali e Paesaggistici.

Dal gennaio 1995 al maggio 1996 ha ricoperto la carica di Ministro per i Beni Culturali durante il governo di Lamberto Dini. Dopo il terremoto che ha colpito l'Umbria e le Marche nel 1997 è stato nominato Commissario straordinario per il restauro della Basilica di San Francesco a Assisi.

Scriva e collabora con diverse testate (Paragone, Il bollettino d'arte, Il Giornale dell'Arte, Il Sole 24 Ore, La Repubblica, La Nazione e Avvenire), ha pubblicato numerose monografie sempre a carattere storico artistico ed ha curato alcune importanti mostre sul Rinascimento in Italia (ad esempio, quella su Marco Palmezzano) e all'estero.

fonte: <http://it.wikipedia.org>

“Medici dell’altro mondo” e “Mafia & Mafie” Due iniziative all’insegna della transdisciplinarietà

di Caterina Sganga e Riccardo Bresciani



9 maggio 2007, Aula Magna Storica, “Medici dell’altro mondo. Le organizzazioni umanitarie a confronto”, con la partecipazione delle ONG Medici Senza Frontiere ed Emergency. Da sinistra: Caterina Sganga (Presidente dell’Associazione Allievi), Paolo Busoni (Emergency), Paolo Santoni Rugiu, Gianfranco De Maio (Medici Senza Frontiere).

Nella scelta dei temi dei primi due eventi dell’anno 2007, l’Associazione ha voluto seguire nel modo più coerente possibile i suoi principali obiettivi e lo spirito del suo manifesto: apertura al territorio, attenzione alle problematiche contemporanee, massima trasversalità degli argomenti trattati. Nascono così “Medici dell’altro mondo. Le organizzazioni umanitarie a confronto” e “Mafia & Mafie”, tenutesi il 9 maggio ed il 5 giugno scorsi. Dibattiti vivi ed interessanti, interventi pieni di spunti e stimoli di riflessione hanno accompagnato due giornate dense, grandemente partecipate non solo da componenti interne alla Scuola, ma anche e soprattutto dalla cittadinanza.

Riportiamo qui, nell’invitarvi a partecipare numerosi agli eventi già in calendario per il prossimo autun-

no, una traccia sintetica dei contributi degli ottimi relatori che si sono avvicendati sul palco dell’Aula Magna e dell’Aula Magna Storica del Sant’Anna.

Medici dell’altro mondo. Le organizzazioni umanitarie a confronto”

Protagonisti di “Medici dell’altro mondo” sono state le ONG Emergency e Medici Senza Frontiere, per un’iniziativa che all’illustrazione della loro storia, della loro filosofia e delle loro attività affiancasse la testimonianza concreta della vita di missione e la trattazione di tematiche specifiche, proprie delle esperienze delle due organizzazioni. Tre i relatori: Paolo Santoni Rugiu, libero docente di chirurgia plastica presso l’Università di Pisa, e numerose volte protagonista di tante missioni umanitarie in zone difficili; Paolo Busoni, giornalista della rivista Emergency e di Peacereporter.net; Gianfranco De Maio, responsabile medico di Medici Senza Frontiere Italia.

Ad una prima breve fase introduttiva, dedicata alla presentazione delle due ONG, è seguito un affascinante ed intenso intervento del professor Santoni che, con pacatezza ma grande carica emotiva, ha offer-

to al pubblico un racconto per immagini della sua ultima missione in Cambogia. Dalle parole del grande chirurgo plastico traspariva il profondo legame tra l’esperienza di medico, posto dinanzi a nuove sfide, a malattie sconosciute, a malformazioni rarissime dinanzi alle quali vengono messi alla prova ingegno, sangue freddo e coraggio, e l’esperienza di uomo, che vive rapporti intensi con il personale del luogo, che contribuisce alla formazione dei medici e degli infermieri locali, all’insegna della massima collaborazione e della condivisione di situazioni tragiche. La solidarietà, contenitore politico spesso ostentato ma vuoto di significati, si concretizza qui nei singoli piccoli tentativi di crescita comune e di dialogo, in un rapporto alla pari, alla ricerca di una piena integrazione non invasiva.

Alle forti emozioni suscitate dalle immagini scorse sul grande schermo dell’Aula Magna Storica è seguita una più generale riflessione sulla tematica dell’accesso alle cure: “le malattie sono tutte uguali davanti alla legge. Del mercato” è stato il provocatorio titolo dato dal dottor De Maio al suo intervento, che fin da subito ha concentrato la sua attenzione sulla profonda discrasia tra la domanda di salute, diritto umano

inviolabile, e l’oggettiva disuguaglianza, in punto di risposta ai bisogni, tra popolazioni del Nord e del Sud del mondo.

Il grande banco di prova, a partire dal 1997, è stato rappresentato dalla lotta all’AIDS e dall’accesso alle terapie retrovirali, atte a contenere l’evolversi della malattia. Ad un Occidente dotato di sistemi sanitari nazionali in grado di garantire pienamente le cure, dinanzi a pochi malati e a società ricche e capaci di sostenere il relativo sforzo economico, si è contrapposto l’esercito di Paesi in via di sviluppo dove la malattia è endemica, il denaro scarso, le strutture poco più che inesistenti. Le multinazionali del farmaco si sono rese protagoniste di grandi battaglie legali contro governi che scientemente avevano violato la normativa internazionale sui diritti di proprietà intellettuale, approfittando del basso costo di farmaci generici prodotti in Stati, quali l’India, che non garantivano la tutela dei brevetti farmaceutici. Dal fallimento delle azioni giudiziarie, seguite al ritiro delle grandi industrie, pressate dall’opinione pubblica internazionale e dalle ONG, è venuto generandosi uno spirito di diplomatica mediazione degli interessi in conflitto, in grado di affrontare la problematica secondo politiche non più di arroganza, ma di prudenza e contemporaneo.

Sempre all’azione delle ONG si deve la venuta alla ribalta del problema della terapia per le malattie dimenticate, curabili solo con vecchi farmaci, mai più sviluppati da multinazionali interessate al solo profitto ed orientate, nelle scelte di ricerca e sviluppo, dalle leggi del mercato. Il finanziamento e la creazione di laboratori nei Paesi dove i focolai di malattia rara erano e sono più sviluppati ha condotto al perfezionamento di nuovi strumenti terapeutici, poi prodotti dalle grandi industrie sotto accordo di calmieramento dei prezzi e di non brevettazione dei composti.

De Maio ha puntualmente descritto le variegate anime delle campagne per l’accesso ai farmaci e le loro diverse declinazioni concrete. Dalla meningite meningococcica alla malaria, fino ad arrivare alla leishmaniosi, la storia è quella di medici che studiano soluzioni concrete per arginare epidemie e fornire ausilio con i pochi, pochissimi strumen-

Associazione Allievi
della Scuola Superiore Sant’Anna

consiglio direttivo

Riccardo Bresciani, Giulia Ghiani, Marco Mazzarella, Carlo Michele Petracca, Davide Ragone, Caterina Sganga.

ti a disposizione; di medici che si schierano coraggiosamente contro governi sordi alle richieste della popolazione; di medici e delle loro organizzazioni che portano alla ribalta internazionale problematiche ignorate dai mass media occidentali, quali l'assenza di farmaci anti-HIV per bambini, le politiche aziendali arroganti di molte multinazionali, le pressioni dei donors sulle istituzioni dei Paesi in via di sviluppo per la scelta della casa farmaceutica da cui effettuare i rifornimenti. L'esperienza concreta ha insegnato – dice De Maio – come la tensione politica debba rimanere alta, perché il cammino possa continuare: solo tenendo sotto scacco i Paesi sviluppati, smascherando l'ipocrisia nascosta di molte loro condotte, si può influenzare un dibattito internazionale altrimenti contaminato in maniera irrimediabile dalle leggi del mercato e della concorrenza occidentalizzate.

La costruzione e la gestione di ospedali in zone di guerra è, invece, una delle principali attività di Emergency, rappresentata da Paolo Busoni, che ha riportato la recente esperienza dell'ONG a Khartoum, in Sudan, arricchendo la presentazione con un ricco reportage fotografico.

Principale obiettivo è quello di creare strutture in aree distrutte, rendendole inizialmente operative attraverso personale amministrativo e medico portato dall'Italia. Il tempo e la collaborazione reciproca consentono, in un processo articolato, di lasciare gli ospedali in mano alla popolazione, trattando con i governi locali affinché questi restino pubblici, gratuiti, sovvenzionati e ben tenuti: ciò che inizialmente era corpo estraneo, "importato" da stranieri, si integra così perfettamente con il territorio, senza fratture.

Sono i piccoli passi di una piccola e molto giovane organizzazione, che si prefigge lo scopo di mantenere e gestire non più di una decina di strutture contemporaneamente, evitando procedure invasive. Le risorse liberate dalla cessione agli Stati di ospedali già avviati possono essere stornati verso la costruzione di nuovi edifici in altre aree critiche. Così dall'Iraq all'Afghanistan, e dall'Afghanistan al Sudan, e dal Sudan al Nicaragua, interagendo con i governi locali e pressandoli, attraverso una concorrenza positiva, ad impegnarsi in reali politiche di miglioramento della qualità della vita di popolazioni stravolte da conflitti spesso pluridecennali. Portare l'eccellenza sul campo – dice Busoni – attraverso piccole strutture sfrutta al massimo, da un lato, le *expertises* di Emergency già sperimentate con successo, e dall'altro affascina i *donors*, molto più attratti da progetti



Paolo Santoni Rugiu durante il suo intervento.

limitati e concreti che da piani di ampio respiro, ma tanto fumosi quanto dispendiosi.

Pressione politica ed interventi concreti, mirati e limitati sono le parole d'ordine dell'ONG. Perché, conclude Busoni, non è parlando di diritti e combattendo sui soli ring della politica internazionale di alto livello che questi possono essere garantiti, ma portandoli dove servono, concretamente, costantemente.

Mafia & Mafie

Sul palco dell'Aula Magna, il 5 giugno, c'erano Piero Luigi Vigna, procuratore nazionale antimafia dal 1997 al 2005; Nicola Gratteri, sostituto procuratore a Reggio Calabria e da anni dedito alla lotta alla 'Ndrangheta; Paolo Pezzino, professore di storia contemporanea presso l'Università di Pisa, esperto di storia delle Mafie.

L'individuazione dei temi degli interventi, concordati con i relatori, ha seguito il principale obiettivo di tentare di fornire al pubblico la percezione della prismaticità e della pervasività del fenomeno mafioso, tanto complesso da necessitare un'analisi multilivello. Dall'economia alla politica, passando attraverso la sociologia e il diritto, sono stati tanti i flash offerti, sia in chiave diacronica che in chiave sincronica, per stimolare la riflessione e il dibattito.

Al procuratore Vigna, di nuovo alla Scuola dopo l'intervista con gli allievi del maggio 2006, il compito di tracciare le linee del processo di inserimento dell'economia mafiosa in quella legale, dall'alto di una pluriennale esperienza sul campo e di un'approfondita conoscenza teorica della tematica. L'esordio dell'inter-

vento enfatizza immediatamente la portata ed il senso della globalizzazione delle Mafie e del conseguente diverso atteggiarsi delle associazioni criminali. Gli anni Sessanta del secolo scorso segnano, infatti, il passaggio da una filiera economica mafiosa concentrata sui beni immobili nazionali a traffici transfrontalieri di stupefacenti, armi e rifiuti pericolosi, a cui si aggiunge, nel tempo, la tratta di esseri umani.

Globalizzazione ha significato, allo stesso modo, venuta meno dei confini statali e creazione, da parte delle Mafie, di vere e proprie "filiali" estere, mantenute da "teste di ponte" appositamente incaricate. Ed ha significato, parimenti, un movimento di merci internazionale, dal valore – stimato per difetto – di 200 miliardi di euro all'anno. Il grande ammontare di denaro sporco, in parte riutilizzato per ulteriori attività illecite, è dovuto necessariamente confluire, per poter essere investito *in toto*, nel mercato legale: attore di questo processo è la c.d. "borghesia mafiosa", una pleora di collaboratori non formalmente affiliati, ma coinvolti in attività di reinvestimento quali la creazione di industrie agli appalti, dal turismo allo svago, dal commercio alla sanità privata.

La pervasività nell'economia si aggiunge ad una uguale infiltrazione profonda nella Pubblica Amministrazione, che in regioni come la Calabria si trasforma addirittura in una vera e propria sostituzione dell'organizzazione mafiosa all'apparato burocratico istituzionale. Se affiancata al problema della lentezza della giustizia civile, che nega in pratica la tutela dei diritti, tale condizione spiega facilmente come e

perché l'Italia sia il penultimo tra i Paesi UE nella classifica dei destinatari di investimenti stranieri.

Dopo 46 anni passati da PM repressore, tuttavia, – queste le parole del procuratore Vigna – l'insegnamento tratto dall'esperienza è che un'arma fondamentale sia rappresentata, attualmente, dalla prevenzione. Le Mafie vanno scardinate dall'interno, erose nella loro strategia centrale, che punta a stornare la fiducia della comunità dalle istituzioni alle organizzazioni criminali. Riconquistare la fiducia della popolazione è l'unica soluzione. In questo senso le parole di Falcone, se correttamente interpretate, ne sono conferma. Il giudice siciliano, infatti, paragonò la mafia agli uomini, dicendo come la prima è destinata a finire, come lo sono i secondi, ma non intendeva esprimersi in termini ottimistici: voleva intendere infatti – secondo Vigna – come la mafia potrà finire soltanto quando saranno gli stessi uomini a finire.

I rapporti tra mafia e politica in prospettiva storica, con particolare attenzione al fenomeno Cosa Nostra, sono stati al centro dell'intervento del professor Pezzino, che ha esordito fornendo una definizione di mafia come "forma di criminalità organizzata che tende ad esercitare funzioni di sovranità nel territorio". Tale aspirazione la distingue da ogni altro tipo di associazione a delinquere, insieme con altre caratteristiche sue proprie, quali l'imposizione di un sistema di norme non scritte, la capacità di sanzionare i devianti, e l'esercizio di un sistema di tassazione autonoma, attraverso l'estorsione generalizzata su ogni attività. La tendenza ad esercitare la sovranità le conferisce, evidentemente, carat-



Il 5 giugno scorso, in Aula Magna, è stata la volta della seconda delle iniziative del 2007 dell'Associazione Allievi: "Mafia & Mafie". Da sinistra: Caterina Sganga, Paolo Pezzino, Piero Luigi Vigna, Nicola Gratteri.

tere politico, e la porta pertanto ad interfacciarsi con i titolari legittimi della funzione di governo del territorio.

Pezzino ha tracciato con puntualità la diversa articolazione del fenomeno nelle varie fasi della storia italiana. Dall'Unità d'Italia, sorta su un sistema votato agli interessi latifondisti e contraddistinto da una rappresentanza politica ristretta, si è passati ad una sempre maggiore articolazione istituzionale e ad un allargamento del suffragio elettorale, sino all'aumento della complessità degli interessi economici e ad una progressiva emancipazione del sistema politico, non più omogeneo, dall'autorità sociale. Il periodo fascista ha rotto i vecchi circuiti politici e rafforzato nuovamente il potere fondiario, senza che la sua politica repressiva potesse comunque scardinare la latenza del fenomeno mafioso, già da decenni legato alla classe politica dominante.

Il 1970 è poi l'anno che separa i due momenti successivi in cui può ripartirsi l'età repubblicana. Il primo periodo vede la crisi definitiva dei latifondi ed una definitiva integrazione dei circuiti illegali con quelli legali: la classe politica, eletta con suffragio universale, è composta da professionisti operanti in partiti nazionali, che hanno rapporti sempre più organici con la classe mafiosa, legata a doppio filo anche con la Pubblica Amministrazione. È la nascita del "partito Cosa Nostra", nel 1971, a determinare una svolta storica: la mafia pretende un'emancipazione radicale dai circuiti che la vedevano partner degli uomini delle istituzioni, per acquisire una posizione di potere assoluto ed autonomo.

Si afferma così la strategia stragista, di mattanza di uomini di governo e di connubio con i poteri forti e deviati tra le fila della Massoneria e dei servizi segreti. Le istituzioni nazionali resistono e lo scontro diretto è inevitabile: gli omicidi di Mattarella, Insaraco, La Torre sono manifestazioni eclatanti del mutamento in atto.

Ma è l'assassinio di Salvo Lima a rivestire un significato essenziale. Figlio di una famiglia da decenni legata al potere mafioso, la sua morte segue direttamente i – vani – tentativi di rompere i legami con la Cupola. E la mente va al rapporto tra l'uomo ucciso e Giulio Andreotti, la cui corrente partitica Lima rappresentava in Sicilia. Pezzino passa così ad affrontare con rigore analitico il battage mediatico sui processi al senatore a vita, riportando interi stralci della sentenza della Corte d'Appello di Palermo, che non ha assolto Andreotti, ma ha dichiarato la prescrizione dei reati imputatigli. La strategia stragista ha rotto equilibri definitivamente morti con la caduta della Prima Repubblica. Eppure, non va dimenticato – ed è questo il monito dello storico – come già in precedenza il controllo mafioso con la politica non fosse totale, bensì improntato su un proficuo scambio di favori reciproci. In questo senso, seppure Cosa Nostra abbia perso il potere detenuto nei decenni scorsi, le condanne riportate dal senatore Dell'Utri – prima per concorso esterno in associazione mafiosa e poi per tentata estorsione – indicherebbero il permanere di rapporti di intreccio tra sovranità legittima ed illegittima, seppure in un conte-

sto di sistema criminale più composito, federalizzato, sciolto nel territorio e senza più cupole dominanti.

Compito del procuratore Gratteri è stato, immediatamente a seguire, quello di descrivere il processo di sviluppo diacronico del fenomeno 'Ndrangheta dalla sua nascita ai giorni nostri, che ha visto la mafia calabrese passare "da organizzazione agropastorale ad holding internazionale del crimine". La sua struttura, permasta inalterata sino a metà degli anni Settanta del secolo scorso, si contraddistingueva per la presenza di riti e celebrazioni consolidati, e per una rigida gerarchia interna, che partiva dagli affiliandi (i cosiddetti "contrastati onorati"), non ancora "battezzati", per terminare con i "camorristi", detentori di potere di vita e di morte sugli stessi membri del clan. È di notevole effetto la descrizione dei "locali", istituzioni corrispondenti a veri e propri Stati, dotati di ministri dell'economia e ministri della guerra, deputati alla custodia degli arsenali militari di famiglia. Così come stupisce che strutture così complesse, letteralmente parallele alle istituzioni statali, si occupassero fino a poco più di trent'anni fa di sole attività di abigeato, microcriminalità, piccoli trasporti e sequestri di persona.

La ribellione della generazione dei quarantenni, a partire dal 1975, ha generato lo scontro delle nuove leve con i vecchi patriarchi, che andavano sotto il nome di Antonio Macrì di Siderno, noto anche oltre confine, e Don Mico Tripodi, allora detentori di potere assoluto sulla regione. I loro assassini sono la conseguenza dell'insofferenza dei

"giovani" verso l'organizzazione arcaica, le scelte operative e gestionali, la resistenza all'adattamento all'evoluzione dei tempi, la chiusura all'esterno e il mancato mutuo riconoscimento dei gradi gerarchici tra "locali", già allora diffusi su tutto il territorio italiano. Tanti nuovi gradi vengono allora creati: nasce il "Santista", ora massimo grado, a cui viene riconosciuto il diritto di doppia affiliazione, mafiosa e massonica, consacrando così i rapporti tra 'Ndrangheta e poteri deviati, nonché il ruolo di delatore alle forze dell'ordine dei casi di necessità.

Si rivela qui la grande importanza data dai "locali" all'opinione pubblica: la loro forza sta nell'appoggio della cittadinanza, la cui quiete ed il cui ordine non devono mai essere turbati al punto da generare malcontento diffuso. Ad ogni accenno di dissidenza, i capi danno in pasto allo Stato alcuni picciotti, per garantire un periodo di nuova apparente tranquillità. Emblema del rigido ordine interno e della fedeltà ai "locali" è, inoltre, il bassissimo numero di pentiti di 'Ndrangheta, pari al solo 20% del totale.

L'avvento delle nuove generazioni ha accompagnato l'apertura internazionale dell'organizzazione calabrese, e la sua ulteriore articolazione in mandamenti, a cui è stato affidato il compito di coordinare le importanti operazioni di macrocriminalità, lasciando alle "autonomie" locali la gestione delle reti criminali minori. È nei mandamenti che si decise di stornare il denaro guadagnato dai sequestri di persona verso l'acquisto prima di eroina da Palermo e poi di cocaina dai mercati illeciti sudamericani. Ed è in questo momento che la 'Ndrangheta segna il suo passaggio da mafia locale a mafia dominante, ben più potente di una Cosa Nostra impegnata in un delirio di onnipotenza stragista, stroncata da una fortissima lotta condotta contro di lei dalle istituzioni statali. L'attenzione rivolta dallo Stato alle cupole siciliane ha consentito alla 'Ndrangheta, abile nel muoversi sotto traccia e nel trovare accordi con il potere legittimo, di agire indisturbata e di crescere smisuratamente, attraverso le reti create dagli immigrati calabresi per il mondo.

Il problema della mafia calabrese diventa ora quello non di arricchirsi, ma di spendere le enormi ricchezze accumulate: iniziano gli acquisti di immobili e terreni in giro per l'Europa, favoriti dalla caduta dei confini, e la tanto condannata – perché disonorevole – pratica dell'usura si trasforma nel più pratico strumento di riciclaggio ed insabbiamento del denaro sporco.



Il commerciante in difficoltà, spesso inviato dallo stesso impiegato di banca da un usuraio, entra nella spirale del debito e finisce per dover cedere la propria attività. Il negozio, acquistato dalla 'Ndrangheta, viene ristrutturato ed utilizzato per battere scontrini falsi, in grado di giustificare e certificare la presenza di proventi enormi. Nessun accertamento né misura di prevenzione toccherà più quella ricchezza: dopo alcuni anni non sarà più possibile risalire alla provenienza del denaro.

Ricchezza è potere, e non solo di acquisto. Significa entrata nella borghesia economica italiana. Significa possibilità di inserimento dei propri figli tra i figli della classe benestante, la loro uscita dal ghetto della violenza per entrare nelle migliori università d'Italia e del mondo, per entrare nei circuiti della società che conta. La 'Ndrangheta si infiltra nel sistema, e ne diventa parte integrante.

Il procuratore reggino si dimostra, comunque, ottimista: a suo avviso il fenomeno mafioso può essere arginato, ma con azioni concrete ben precise. Se la strategia di lungo periodo sta nella prevenzione attraverso la formazione alla legalità fin dalle scuole, nel breve periodo è necessaria una cura per febbre da cavallo. E parte qui una provocazione: è necessaria la modifica dei codici penale e di procedura penale, con l'introduzione di sanzioni molto più pesanti, minori possibilità di sconti di pena, minore fiducia nelle potenzialità riabilitative della pena. Per quale motivo – chiede Gratteri – il capo mafia di Platì dovrebbe ravvedersi? È concepibile che ciò accada all'omicida accidentale, al rapinatore, ma non a chi sia ideologicamente votato alla causa della 'Ndrangheta e vi veda fonte di facile lavoro e grandi guadagni. Cosa rappresentano – continua il procuratore – otto anni di carcere rispetto a milioni di euro guadagnati in meno di un anno? Quale ravvedimento spirituale potrebbe portare l'affiliato a rischiare la morte perché, da *homo novus*, sospettato di essersi venduto allo Stato dai suoi vecchi compagni di locale? E ancora, l'indulto, a causa delle carceri troppo piene: e i cinque edifici nuovi, grandi, ora totalmente vuoti, in cinque isole incontaminate? Chi li ha chiusi? Perché? In quale momento storico?

Tanto ancora ci sarebbe stato da dire, ed i relatori si sono avvicendati nel rispondere alle molte domande provenienti da una platea stimolata dalle provocazioni e dagli spunti forniti durante i tre interventi. Ma il tempo è stato, ancora una volta, tiranno.

Cineforum "Cinema & Letteratura"



Il desiderio di dare vita ad una serie di proiezioni sistematiche, che potesse costituire un vero e proprio Cineforum organico, era latente già da diverso tempo presso molti allievi della Scuola, i quali – da sempre appassionati di cinema – si erano prima di quest'anno organizzati autonomamente solo con appuntamenti sporadici e, fatta eccezione per qualche breve ciclo, tendenzialmente senza l'ambizione di seguire un preciso *fil rouge*.

Dai racconti degli ex-allievi si sapeva di un favoleggiato Cineclub, già negli anni Cinquanta, cui partecipavano gli studenti della Scuola Normale Superiore e del Collegio Medico-Giuridico: si trattava evidentemente di film *d'essai*, che aspiravano a vivacizzare le tristi serate pisane e ad integrare la preparazione di questi "eccellenti" studenti universitari, soprattutto per mezzo delle presentazioni e dei dibattiti fra i ragazzi, che talvolta proseguivano nel cuore della notte.

L'occasione di incanalare verso una realizzazione concreta di un ciclo di proiezioni l'ispirazione che veniva da questo illustre precedente è stata offerta dall'istituzione dell'Associazione degli Allievi della Scuola Sant'Anna, che ha fornito l'imprescindibile supporto organizzativo.

Come interlocutori che potessero rappresentare la controparte normalista vennero ben presto individuati Francesco Ghiraldin e Leonardo Mazza, i quali ricoprono in Normale la roboante carica di "Ministri per le altre attività culturali", mentre le posizioni della Scuola, dopo una riunione preliminare, venivano sostenute da Lorenzo Rossi e dal sottoscritto.

Il primo incontro, avvenuto lo scorso dicembre in quel di Borgo Stretto, aveva un po' il sapore di una versione edulcorata della "Sfida all'O.K. Corral", metaforicamente simboleggiato dal luogo del

ritrovo, la Deutsche Bank. Entrambe le coppie si erano presentate, infatti, cariche dei pregiudizi, derivanti dalla tradizionale rivalità tra le due Scuole cugine: noi temevamo fortemente che ci volessero propinare una lista di film in rari dialetti dell'Est Europa (e senza sottotitoli), loro sembravano avere il sospetto che noi li volessimo prendere in giro o in qualche modo incastrare...

Superate le reciproche resistenze e mossi dall'entusiasmo del momento, questa piccola commissione congiunta delineò le *guidelines* del progetto: si evitò di appesantire burocraticamente l'iniziativa (il vecchio Cineclub rilasciava apposite tesserine dotate di intestazioni e spazi per le vidimazioni annuali) e per ogni pellicola da proiettare si decise di effettuare una presentazione iniziale (accantonando l'ipotesi di un dibattito finale) e di redigere una scheda, sul vicino modello del cinema Arsenal. Naturalmente non si trascurarono gli accordi sulle spese né gli altri aspetti tecnici.

L'ultimo nodo fondamentale che restava da sciogliere era costituito dalla programmazione, la quale, considerata la straordinaria concentrazione di brillanti meningi, dette luogo al parto delle proposte più fantasiose ed inedite, di cui però è forse opportuno tralasciare l'elencazione... Alla fine, comunque, si pervenne ad una decisione condivisa: sarebbero stati proiettati quindici film legati alla tematica centrale di "Cinema & Letteratura", dei quali cinque sarebbero stati selezionati democraticamente da ciascuna istituzione, mentre i rimanenti cinque sarebbero stati concordati, in modo tale da bilanciare il risultato finale (usando come criteri: regista, genere e data d'uscita).

Fra alti e bassi, successi annunciati ed affluenze risicate, grazie al coinvolgimento e all'impegno di

un nocciolo duro di appassionati, è già stata messa alle spalle la settima proiezione, a partire dal film d'esordio "Il padrino", presentato da chi scrive. Gli altri appuntamenti di questa prima metà del 2007 sono stati: "Fahrenheit 451", introdotto da Andrea Presotto, "Colazione da Tiffany", ancora dal sottoscritto, "Batman – Il ritorno" e "La bisbetica domata", da Lorenzo Rossi.

In occasione di due film ci si è poi potuti pregiare di interventi di professori esterni.

Nella serata del 7 marzo un'Aula Magna gremita ha ascoltato la presentazione de "Il Gattopardo", tenuta dal Prof. Salvatore Silvano Nigro, docente di letteratura italiana moderna e contemporanea presso la Scuola Normale, che ha egregiamente illustrato convergenze e divergenze fra testo letterario e riproduzione cinematografica, strutturando la sua disamina a partire dalle opere d'arte presenti nei due lavori.

Per "Blade Runner", il 31 maggio, ci si è affidati al Prof. Alfonso Maurizio Iacono, Preside della Facoltà di Lettere e Filosofia di Pisa, che, da noto cinefilo, ha evidenziato con perizia, dinanzi ad un attento uditorio, le tematiche e gli aspetti più originali e rivoluzionari di uno dei film *cult* per eccellenza, senza tralasciare precisi riferimenti ad altri testi e pellicole.

Dal momento che l'interesse per il cinema, anche grazie a questo fortunato esperimento di Cineforum congiunto, continua sempre più ad animare molti studenti della Scuola, pare lecito sperare in una buona riuscita dell'iniziativa pure nel secondo semestre e si può ritenere che in futuro vi saranno ulteriori occasioni per approfondire questa passione ed altre opportunità per affrontare nuove tematiche in questo ambito.

Davide Ragone

Sir John Eccles

Una pietra miliare nella storia delle neuroscienze

di Piergiorgio Strata*

John Carew Eccles ha consegnato ai posteri un patrimonio scientifico enorme per la storia delle neuroscienze, e la testimonianza di una personalità versatile e aperta a diverse discipline, non solo a quella scientifica. Una grande figura di uomo e di professore. Per usare una definizione di Teofrasto, insegnare per lui non fu come versare acqua in un vaso, ma come accendere un fuoco.

“Sono stato un vagabondo per gli oltre cinquanta anni della mia vita scientifica. A eccezione del primo periodo trascorso ad Oxford, non ho mai affrontato un solo esperimento scientifico come ospite di qualche laboratorio. Dal 1928 ho sempre avuto il mio laboratorio... Non sono mai approdato in un nuovo Istituto che fosse già attrezzato almeno in maniera primitiva con strumentazioni che servissero ai miei esperimenti. Ad ogni trasferimento portavo con me i miei strumenti come una lumaca che porta la sua casa sul dorso. Ma in ciascuno dei cinque porti ai quali sono approdato sono sempre stato fortunato ed ho sempre trovato un'assistenza tecnica straordinaria. L'evoluzione dell'elettronica sorpassava le mie capacità di comprensione, ma ho sempre lavorato con strumenti d'avanguardia.”

Così Sir John Eccles inizia a raccontare la sua “Odissea scientifica” nel 1977 due anni dopo aver deciso di cessare l'attività sperimentale e dedicarsi ad elaborare teorie ed affrontare il tema che fin dai tempi del liceo gli era caro: il problema delle relazioni fra mente e cervello.

Questa breve introduzione delinea a grandi tratti la sua personalità, sempre autorevole, dominante, rivolta a dare il meglio di se stesso, sempre alla ricerca di un posto migliore per soddisfare l'istinto di conoscenza, straripante d'energia. Una prima moglie con nove figli ed una seconda più tardi. Giuseppe Moruzzi, l'altro mio grande Maestro, così si esprimeva in una lettera a lui indirizzata quando nel 1966 seppa del suo nuovo pellegrinaggio verso gli USA: “Mentre scrivo, il mio pensiero va agli anni '30, quando ho cominciato a leggere i tuoi lavori. Oxford, Australia, Nuova Zelanda ed ora Chicago. Ammiro lo spirito

della tua vita non meno delle tue conquiste scientifiche” (lettera 24 febbraio, 1966).

Molto attivo nel periodo pre-universitario, appassionato di Darwin da cui scaturisce il desiderio di studiare medicina per comprendere il mistero dell'emergere della mente, sportivo e campione di salto con l'asta, vincitore di numerosi riconoscimenti, si laurea a Melbourne nel 1925 dove era nato 22 anni prima. Vince la più prestigiosa borsa di studio per iniziare la sua attività di ricerca ad Oxford con “l'unico uomo al mondo che avrei voluto come maestro”, Sir Charles Sherrington, il pioniere della fisiologia integrativa del sistema nervoso che nel 1952 otterrà il Nobel con E. D. Adrian. “Ma dopo due anni ebbi la possibilità di lavorare in piena autonomia”. Qui la scoperta di due tipi di motoneuroni, in seguito nominati alfa e gamma. Poi lo studio dei meccanismi dell'eccitazione e dell'inibizione sui motoneuroni. Infine, lo studio delle sinapsi nel ganglio cervicale superiore nel quale operava l'acetilcolina come trasmettitore. Accettò che nel sistema nervoso autonomo e nella giunzione neuromuscolare la trasmissione fosse chimica, concetto che sviluppò anche nel successivo periodo di Dunedin, ma senza ammetterla per il sistema nervoso centrale dove sarebbe stata troppo lenta. Tenne questa posizione nonostante il suo maestro suggerisse, pur senza prove sperimentali, che senza trasmissione chimica sarebbe stato difficile trovare una spiegazione plausibile dell'inibizione così ben dimostrata sui motoneuroni.

L'atmosfera ad Oxford era esaltante: una concentrazione unica al mondo di neuroscienziati come D. E. Denny-Brown, R. S. Creed, R., Granit, J. Z. Young, E. G. T. Liddell, oltre al maestro. Non si parlava soltanto di sistema nervoso, ma di letteratura, storia ed arte. Fu in questo periodo che il giovane Eccles veniva reclutato per collaborare alla stesura del libro firmato nel 1932 da quei magnifici cinque che gettarono le basi della fisiologia integrativa del sistema nervoso ispirata da Sherrington (Creed et al. 1932). Non mancavano i contatti e le discussioni con altri colleghi, come E. D. Adrian, e le ricche interazioni, come quella epistolare,

con H. Dale. Sir John ha sempre considerato questo periodo formativo come essenziale per lo sviluppo della sua futura personalità.

Gli anni d'oro

Nel 1935 Sir Charles andò in pensione ed il nuovo ambiente di Oxford, assieme alla minacciosa ascesa di Hitler, lo indusse ad abbandonare l'Europa e ritornare in Australia, a Sydney. “Errore fatale non aver rischiato di rimanere in Inghilterra, nella quale non tornai più”. Ma qui arrivarono altre persone fuggite dall'Europa: S. W. Kuffler, scappato dall'Ungheria in una notte dopo aver ricevuto l'ingiunzione di presentarsi alla polizia la mattina seguente, B. Katz, nato a Lipsia, ma proveniente dall'Inghilterra ed altri. In breve tempo, in un ambiente relativamente povero e desertico si creò un formidabile gruppo che portò contributi fondamentali al ruolo dell'acetilcolina nella trasmissione neuromuscolare. Tuttavia, le condizioni di lavoro erano difficili, con scarse risorse ed in situazione sfavorevole per l'inizio della nuova guerra.

Quindi nel 1943 ulteriore trasferimento a Dunedin in Nuova Zelanda dove cercò di creare un ambiente di cultura multidisciplinare simile a quello vissuto ad Oxford. Fu qui che invitò Karl Popper a tenere cinque lezioni. L'incontro segnò l'inizio di un rapporto che incise profondamente sulla vita di Sir John con la nuova visione che il giovane filosofo profilava alla Scienza attraverso la teoria della falsificazione. Fu in questa occasione che Sir John formulò l'ipotesi elettrica della trasmissione sinaptica nel sistema nervoso centrale. E fu proprio a Dunedin che nel marzo 1951 lo stesso Sir John fornì la prova cruciale per falsificare la propria teoria della trasmissione elettrica a favore di quella chimica. Quando egli comunicò la nuova scoperta al Congresso della Physiological Society, H. Dale disse: “viene in mente quasi inevitabilmente Saul sulla via di Damasco quando le squame caddero dai suoi occhi”. Le scoperte, con il prezioso contributo di un fisico J. S. Coombs e di L. G. Brock, erano dovute anche in parte allo sviluppo della tecnica all'epoca pionieristica di registrazione intracellulare, per la prima

volta applicata al sistema nervoso dei vertebrati (Brock et al. 1952).

Poi venne il periodo più fecondo, quando nel 1954 si trasferì a Canberra che divenne il centro d'eccellenza mondiale per lo studio della trasmissione sinaptica. Nel dipartimento lavorarono per 13 anni 74 ricercatori, di 20 nazionalità. Di questi, 41 ricercatori di 14 nazioni pubblicarono con lui e quasi tutti sono stati o sono ancora ricercatori di grande successo. Qui lo studio dei meccanismi ionici dell'eccitazione sui motoneuroni ed il coinvolgimento di potassio e cloro nell'inibizione postsinaptica. Poi venne la prima identificazione di un neurotrasmettitore, l'acetilcolina, nel sistema nervoso centrale. Questa scoperta s'ispirò al concetto di Dale, elevato a principio da Sir John, dell'unità biochimica di un neurone: se un neurone liberava acetilcolina ad una terminazione sinaptica, la stessa acetilcolina avrebbe dovuto essere liberata a tutte le altre terminazioni. Quindi, se il motoneurone libera acetilcolina sul muscolo, lo stesso trasmettitore doveva operare anche alle terminazioni assoniche che le collaterali ricorrenti del motoneurone stabilivano con le cellule di Renshaw. E così fu. Interessante ricordare che quando Sir John enunciò il “principio di Dale”, disse che ogni neurone aveva un solo trasmettitore e tale concetto divenne di comune dominio e pubblicato su tutti i trattati di neuroscienze. Quando negli anni '70 si dimostrò la coesistenza di più trasmettitori in un singolo neurone, molti affermarono che il principio di Dale non era più valido. In realtà, Dale non sostenne mai nei suoi lavori che un neurone aveva un solo trasmettitore, ma che un trasmettitore era presente in tutte le terminazioni sinaptiche del neurone stesso. Negli scritti di Dale si trova traccia del suggerimento che vi potesse essere più di un trasmettitore. Come Eccles ebbe a precisare successivamente, il principio di Dale va inteso come unità biochimica del neurone ed è quindi sempre valido per l'insieme dei trasmettitori che esso è in grado di sintetizzare e quindi per la sua espressione genica. Sempre al periodo di Canberra appartiene la dimostrazione che l'inibizione era mediata da un interneurone che si interponeva lun-

go una via eccitatoria invertendo in questo modo il segnale di trasmissione. "Senza dubbio il periodo più alto della mia carriera 14 anni d'oro, scientificamente parlando" scriveva nel 1989.

Ricordo un altro fatto significativo che avvenne nel 1965. In quel periodo, con alcuni collaboratori tra i quali P. Andersen e R. Llinás, egli aveva iniziato lo studio delle connessioni neuronali della corteccia cerebellare identificando i neuroni eccitatori ed inibitori. Nel giro di 2-3 anni il cervelletto divenne la struttura architettonicamente meglio conosciuta del sistema nervoso centrale. Sir John, come sua abitudine, tentava di formulare ipotesi su ogni osservazione. Quando, alcuni anni prima, aveva dimostrato che l'inibizione era mediata da un interneurone, gli piacque l'ipotesi che nel sistema nervoso centrale la trasmissione dell'informazione a distanza avvenisse tramite neuroni ad assone lungo di tipo eccitatorio mentre l'inibizione serviva a invertire la polarità di trasmissione ed era mediata localmente da interneuroni con assone breve. Nel 1965 M. Ito, suo ex collaboratore, forniva la prova sperimentale che le cellule di Purkinje del cervelletto, che erano ad assone lungo, erano di natura inibitoria. Sir John manifestò entusiasmo per la nuova scoperta nonostante che questa falsificasse la sua ipotesi, e da lì nacque il libro scritto nel 1967 con lo stesso M. Ito e J. Szentágothai: *The cerebellum as a neuronal machine*, per molti anni un testo impareggiabile. Il Nobel nel 1963 gli fu assegnato assieme a A. L. Hodgkin e A. F. Huxley per il contributo fondamentale sui meccanismi ionici della trasmissione sinaptica nel cervello.

La visione di Eccles

Sempre a Canberra lo raggiunse l'età della pensione. Nonostante gli fosse stata offerta la possibilità di avere uno spazio per continuare le sue ricerche, preferì migrare a Chicago per potersi dedicare senza limitazioni alla sua vita scientifica. Quindi nuova odissea nel 1966 ed infine a Buffalo dal 1972 al 1975. Il soggiorno negli Stati Uniti fu l'ultimo periodo di vita sperimentale e vide la collaborazione con 20 ricercatori di 11 paesi tra i quali R. Nicoll, D. S. Faber, R. Schmidt, N. Tsukahara ed altri. Oltre ad ulteriori studi sulla fisiologia del cervelletto escono gli ultimi studi sulla conduttanza ionica delle sinapsi inibitorie a livello dei neuroni dell'ippocampo.

Infine, il ritiro in Svizzera dove,

assieme ad un'intensa attività di lezioni e conferenze tenute in tutto il mondo, diventa centrale lo studio del problema mente-cervello a cui ha dedicato non meno di 18 delle sue 567 pubblicazioni e nel 1994 l'ultimo dei suoi numerosi libri *Come l'Io controlla il suo cervello*.

La sua visione dualista era di tipo cartesiano. La mente è considerata come unità indipendente dalla materia, ma le due entità s'influenzano a vicenda. Sir John era un



Sir John Eccles nel suo laboratorio

fervido credente in Dio e nel sovrannaturale ed il suo tentativo era di ridurre l'interazione bidirezionale fra mente e cervello ad un fatto neurobiologico (v. Strata 2000). Compito arduo: "Lo scienziato deve osare di affrontare problemi che sembrano non avere soluzione. In maniera simile un alpinista può tentare di scalare una montagna considerata impossibile. Egli, in ogni caso, scoprirà molte cose interessanti alla sua base e capirà perché la montagna è al di là delle sue capacità ed ottimisticamente tentare una pianificazione con successo".

L'ipotesi dualista di Sir John non è mai stata accettata dalla maggior parte della comunità scientifica e dai filosofi viventi perché troppo imprecisa e non dimostrabile sperimentalmente. Comunque la si pensi, a lui si deve accreditare lo sforzo di aver affrontato il problema attraverso ipotesi in un terreno che rappresenta tutt'oggi il più grande mistero dell'Universo.

Durante i miei studi universitari negli anni '50 frequentavo come

dente ai grandi temi della neurofisiologia. Il nome di Sir John era tra i più gettonati.

Un incontro eccezionale

Lo conobbi di persona nel 1961 a Pisa quando Moruzzi organizzò il primo congresso della neonata International Brain Research Organization (IBRO). Erano presenti tutti i più prestigiosi neuroscienziati fra i quali F. Bremer, J. Brookhart, P. Dell, D. Albe Fessard, A. Fessard, H. Gastaut, R. Granit, H. Jasper, M. Jouviet, R. Jung e G. Walter. Ma la mia ammirazione principale era per John Eccles. Assieme ad altri colleghi giovani neolaureati, Giovanni Berlucchi, Lamberto Maffei ed altri, eravamo onorati di partecipare all'organizzazione con il compito, fra l'altro, di trasportare in macchina i prestigiosi relatori tra l'albergo e l'Istituto dove si svolgeva il convegno. In quei giorni feci la corte a Sir John, il quale apparve immediatamente disponibile al colloquio con un atteggiamento amichevole. In quei pochi giorni ebbi così modo di gettare le basi di ciò che in futuro costituì una vita ricca di connessioni non soltanto dal punto di vista scientifico, ma anche umano.

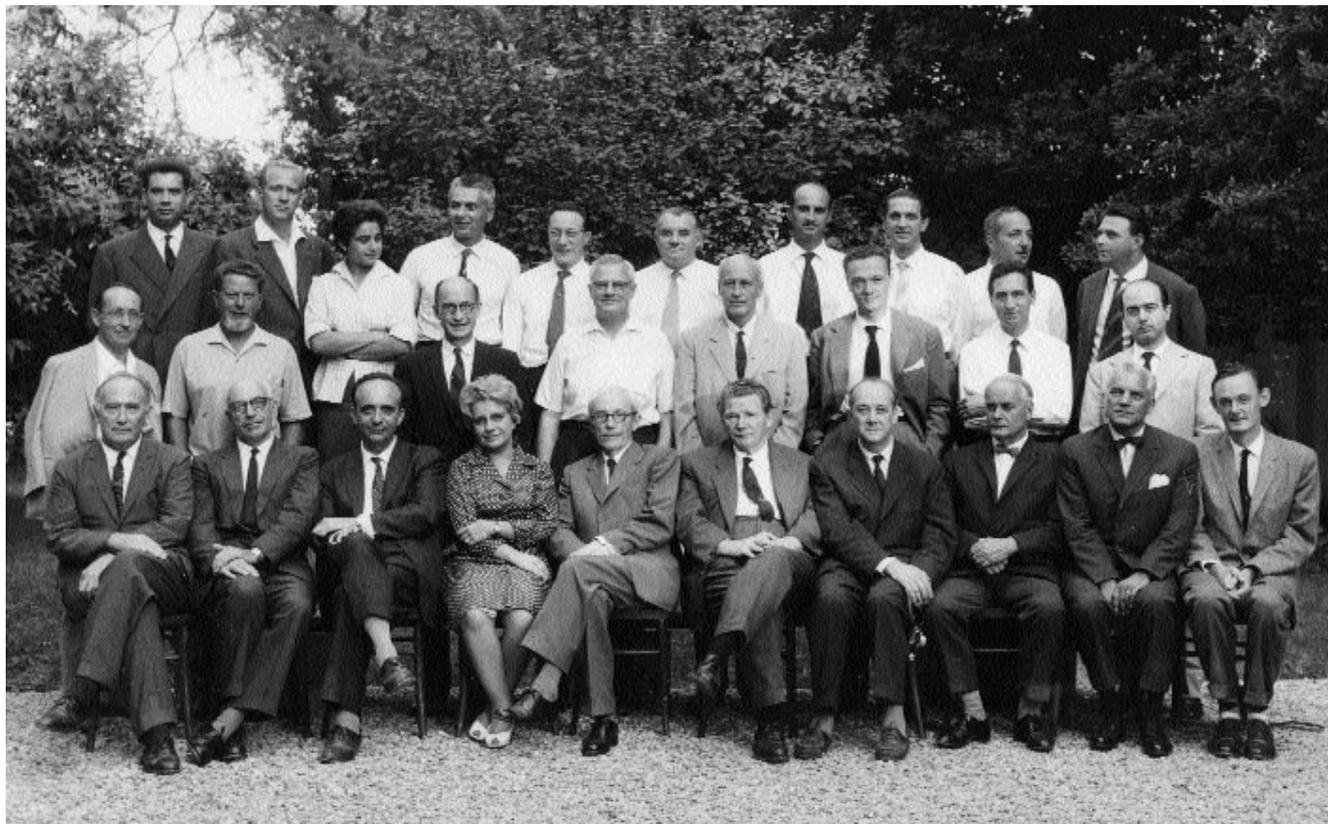
Moruzzi aveva come regola di far trascorre ai suoi allievi un periodo di un anno in un prestigioso istituto straniero. In quel periodo Giovanni Berlucchi ed io lavoravamo insieme in perfetta sintonia ed amicizia e nel luglio 1963, prima che a Sir John fosse attribuito il Nobel, maturammo insieme il desiderio di andare a Canberra a lavorare con lui e fummo accettati entrambi. Ma per evitare l'assenza simultanea di due persone, Moruzzi decise che Giovanni andasse a lavorare con R. Sperry a Pasadena nel 1964 ed io a Canberra nel 1965. Anche per Giovanni la decisione fu felice. Sperry ebbe poi il Nobel nel 1981.

Per me questo fu un periodo d'oro, durante il quale partecipai a costruire l'architettura del cervelletto. Il contatto quotidiano mi permise di apprezzare meglio le qualità scientifiche ed umane di Sir John, il suo entusiasmo di fronte ad ogni nuovo risultato, la sua tendenza a voler sempre fornire un'ipotesi per ogni seppur piccola osservazione. Il gruppo comprendeva anche K. Sasaki. Spesso, particolarmente dopo un esperimento di particolare successo c'invitava nel suo studio dove teneva una bottiglia di sherry e crackers per brindare. Ricordo anche i numero-

(Continua a pag. 19)

Il giardino di Fisiologia: una passeggiata nella memoria

di Brunello Ghelarducci



Primo congresso IBRO che si svolse a Pisa presso l'Istituto di Fisiologia. Nella foto di gruppo, scattata proprio nel giardino dell'Istituto, si possono riconoscere: Sir John Eccles (secondo da sinistra in prima fila), Giuseppe Moruzzi (terzo da sinistra in prima fila), Ragnar Granit (terzo da destra in prima fila).

C'era una volta un giardino in Via san Zenò, un bellissimo giardino. Ora è abbandonato a se stesso e non suscita più quella sensazione di equilibrio e di serenità che mi trasmetteva un tempo, negli anni della mia giovinezza. Voglio raccontarvi la sua storia, attingendo al ricordo che ne conservo, alle immagini e ai fatti che riguardano persone o cose ad esso collegate.

La Via San Zenò, che porta fuori città partendo dalla bellissima Piazza Santa Caterina (ora Martiri della Libertà) corre, quasi per intero, parallela alla parte interna della cinta muraria prospiciente alla via dell'Abetone e del Brennero. È questa una delle porzioni delle mura di Pisa meglio conservata e che più chiaramente mostra nei dettagli la loro struttura.

Gli edifici che danno sulla Via San Zenò sono quasi tutti molto vicini alla sede stradale e lasciano pertanto tra loro e le mura una larga fascia di terreno dove anticamente sorgevano orti e campi coltivati e, più di recente dei giardini di pro-

prietà. Alcuni, molto belli, sono a ridosso della parte muraria che parte dal lato destro, uscendo, di Porta a Lucca e sono compresi nel perimetro del poligono i cui lati sono formati da Via Carlo Fedeli, Via Santa Caterina e l'inizio di Via san Zenò, fino all'altezza dell'edificio delle Scuole Magistrali che chiude il perimetro. La parte più ampia della fascia di terreno entro le mura inizia proprio dall'edificio delle Magistrali e arriva fino alla porta San Zenò. Qui si trovano prevalentemente edifici pubblici, sorti sull'originario terreno agricolo nella prima decade del secolo scorso i quali furono ubicati in modo da avere un giardino sul davanti che dà sulla Via san Zenò, e uno molto più ampio sul retro che confina con le mura urbane.

Tra questi, quelli che possiedono l'assetto più regolare sono gli Istituti, quasi gemelli, di Fisiologia e d'Igiene. Entrambi furono edificati tra il 1908 e il 1911 e rappresentano tuttora un esempio di architettura elegante, sobria e perfettamente funzionale allo scopo per cui furono costruiti, cioè luoghi di ricerca e di didattica universitaria con tutte le strutture accessorie, quali stabulari e magazzini, necessari per la loro fun-

zione. Quando fu inaugurato, nel 1911, l'Istituto di Fisiologia fu considerato tra i più moderni e funzionali d'Europa.

Il caso ha voluto che il luogo scelto per la sede del Regio Istituto di Fisiologia Umana, oggi Dipartimento di Fisiologia Umana, coincidesse con la sede in cui, in epoca romana, fu costruito un grande anfiteatro sulla cui curva insiste oggi una parte dell'edificio. Non fu certo una grande sorpresa per i costruttori che intrapresero gli scavi delle fondamenta. Infatti tutta questa zona della città, compresa tra l'area di San Zenò e Piazza dei Miracoli, rappresenta storicamente il cuore dello stanziamento romano a partire dal III secolo a.C., con le Terme, dette poi di Nerone, il tribunale o Basilica, ubicata all'incirca nell'area di Piazza Santa Caterina e l'anfiteatro di cui si sta parlando. A questo proposito è interessante leggere i dettagli del ritrovamento, con tanto di planimetrie, nel contesto della descrizione della struttura della "Civitas Vetera" o romana, nell'articolo pubblicato dal Prof. Ottavio Pompeiano nel Volume N°137, maggio 1999, della rivista Archives Italiennes de Biologie, un antico e glorioso

giornale di Fisiologia di cui il prof. Pompeiano è stato per lunghi anni editore.

Ho frequentato il giardino dell'Istituto di Fisiologia dal 1961, forse nel periodo del suo massimo splendore. Il giardino faceva da suggestiva cornice all'austero edificio in cui ferveva un'intensa attività di ricerca sulle funzioni del cervello sotto la illuminata direzione del Prof. Giuseppe Moruzzi che era riuscito a richiamare in Via San Zenò una coorte di ricercatori da tutto il mondo, in particolare dal Nord America e dal Nord Europa, attratti dalle sue tematiche di ricerca e desiderosi di collaborare ed imparare da lui e dalla sua Scuola. Una situazione esattamente opposta a quella che oggi viene lamentata come "fuga dei cervelli" dal nostro Paese verso quegli stessi laboratori nordamericani che negli anni '50-'70 mandavano i loro giovani ad imparare in Via san Zenò. Ricordo le diverse varietà di piante con fioriture distribuite per gran parte dell'anno, dai Chalcidanthus con fioritura nel gelo invernale alle fioriture primaverili dei vi-

burni e dei lillà fino a quelle estive dei Cercis Siliquaster e dei gelsomini e l'esplosione dei roseti dai mille colori a ridosso delle vasche per le rane e i pesci e l'edificio per la stabulazione degli animali da esperimento. Nell'impianto originario erano disegnati dei vialetti, bordati da iris bianche e blu su cui aggettavano i rami dei grandi cespugli fioriti, con i bianchi, i gialli, i rosa e il cupo verde degli imponenti cedri posti a ridosso dell'edificio principale. Ricordo, nella parte più riparata e meglio esposta a ridosso delle mura, un bellissimo agrumeto, con limoni e aranci di varie qualità e ancora sento il profumo dei loro fiori. Al confine sinistro, guardando le mura, rimanevo ogni volta ammira-to dall'imponenza e dalla stranezza dei fiori bianchi e verdi di una fila di alti Liriodendron Tulipifera che si continuava con una grande macchia di bambù, dalle canne grandi come un braccio e alte oltre dieci metri. Con un poco d'attenzione era possibile scandire l'evolversi delle stagioni dallo spuntare e dallo sbocciare dei vari fiori e dal colore delle foglie degli alberi e arbusti cedui. Al limite del giardino, nella parte più soleggiata era stato ricavato un piccolo appezzamento coltivato ad orto e nel prato antistante l'agrumeto erano stati piantati alcuni alberi da frutta. Il giardino mi è rimasto particolarmente impresso perché era un luogo in cui i professori, i ricercatori, gli studenti e il personale che lavoravano nell'Istituto si trovavano spesso per prendere una boccata d'aria durante un esperimento e per discutere con i colleghi di vari argomenti. Qualcuno si sedeva sull'erba a fumare una sigaretta, un altro sotto un albero mangiava un panino prima di tornare nel buio del laboratorio per registrare il sonno degli animali. Era per tutti un ristoro e una pausa graditissima che ci riconciliava con il normale fluire del tempo e delle stagioni e impediva di alienarci totalmente nell'attività di ricerca.

Nella mia memoria il giardino è rimasto come un luogo incantato dove spesso si potevano incontrare, nel primo dopopranzo o verso sera, il Professor Moruzzi o la sua Signora con al braccio un cesto pieno di ortaggi e di rose. Era per loro una passeggiata quasi quotidiana dato che abitavano al terzo piano dell'Istituto, come era consuetudine allora per alcuni Direttori universitari. A volte il Professore era in compagnia di ospiti, spesso stranieri, a cui mostrava il giardino e le mura e raccontava la storia di Pisa e del territorio pisano di cui era innamorato e profondo conoscitore. Nel giardino è stata scattata la foto di gruppo – riprodotta in questo articolo – in occasione



Una veduta del giardino a ridosso delle mura antiche. A sinistra si nota l'ingresso del vecchio rifugio antiaereo.

del primo congresso IBRO, come ricordato da Piergiorgio Strata nell'articolo su Eccles pubblicato nelle pagine precedenti. In quelle circostanze era possibile incrociare e vedere di persona illustri scienziati e premi Nobel che fino ad allora avevamo visto solo durante i congressi o in foto nei trattati. Anche il personale dell'Istituto amava e frequentava il giardino e non era infrequente vedere sulle scrivanie delle segretarie o sui banchi del Laboratorio di Istologia al terzo piano dei vasetti o dei recipienti di vetreria di laboratorio con le prime violette e altri fiori di stagione. Qualcuno del personale e sicuramente anche di noi più giovani usava il giardino e con spontanea galanteria faceva comparire sulle scrivanie o sui tavoli da lavoro delle colleghe i primi fichi, le prime noci e i primi kaki che il giardino era sempre pronto ad offrire.

Il giardino era parte integrante dell'Istituto e accoglieva il primo sguardo di chi entrava dal cancello di Via San Zeno prima di iniziare una dura e lunga giornata d'esperimenti e su di esso si posava l'ultimo sguardo di chi andava a prendere la bicicletta alla sera per ritornare a casa, accompagnato dal suo profumo. Nelle sere d'estate poi il giardino regalava uno spettacolo raro e fantastico per chi vive in città: al calar della notte si accendeva di un pulsare avvincente e festoso di lucciole e si rimaneva incantati ad osservarle, rapiti dalla sintonia del lampeggiamento con gli alti e bassi del frinire dei grilli.

Un aspetto "storico" piuttosto particolare del giardino di Fisiologia è che in esso si trova forse l'unico rifugio antiaereo della seconda guerra mondiale rimasto in città. Se non erro un paio di rifugi sono ancora presenti nella tenuta di San Rosso-

re. Il rifugio è a ridosso delle mura, alla sinistra dell'agrumeto; è abbastanza ben conservato e interamente ricoperto da erba e da vegetazione. Fino a pochi anni fa era usato come magazzino per solventi e sostanze altamente infiammabili usate in laboratorio. La posizione del rifugio, all'interno delle mura, oltre per chi viveva nell'area di San Zeno, era strategica anche per la popolazione che viveva a Porta a Lucca e lungo la via del Brennero. Per facilitarne l'accesso, infatti, fu riaperta una piccola porta nelle mura, la cui cornice a sesto acuto è ancora ben visibile dalla via del Brennero, che fu poi richiusa dopo la guerra. Per i più giovani questa può essere un'occasione per vedere e toccare con mano strutture legate alle tristi necessità belliche di cui forse hanno solo sentito parlare dai nonni.

* * *

La ragione per cui ho indugiato nella descrizione del giardino di Fisiologia com'era è che oggi esso sta morendo. Da vari anni ormai nessuno più lo cura con l'amore e il rispetto di una volta. Regolarmente una ditta incaricata della potatura degli alberi d'alto fusto viene con macchine e personale tanto disinvoltato quanto poco esperto che calpesta piantine, cespugli, germogli senza riguardo e trasforma quella che era la variabilità e la ordinata spontaneità della vegetazione di una volta in un assetto insieme di alberi e arbusti spuntati e di erba rasata. Sono spariti i fiori, sono spariti i frutti, le canne di bambù vengono saccheggiate e strappate senza ritegno, l'agrumeto è in estinzione e il prato è diventato un fangoso parcheggio per automobili.

Il luogo non concilia più i pen-

sieri, non rasserena lo spirito con i suoi colori e i suoi profumi, non favorisce il contatto tra le persone con le sue bellezze naturali, non incanta più con la sua discreta poesia. Ora mi provoca una struggente tristezza perché mi si pone come esempio di quel deterioramento ambientale generalizzato cui purtroppo ci stiamo forzatamente abituando, senza riflettere abbastanza sulla sua inesorabile irreversibilità.

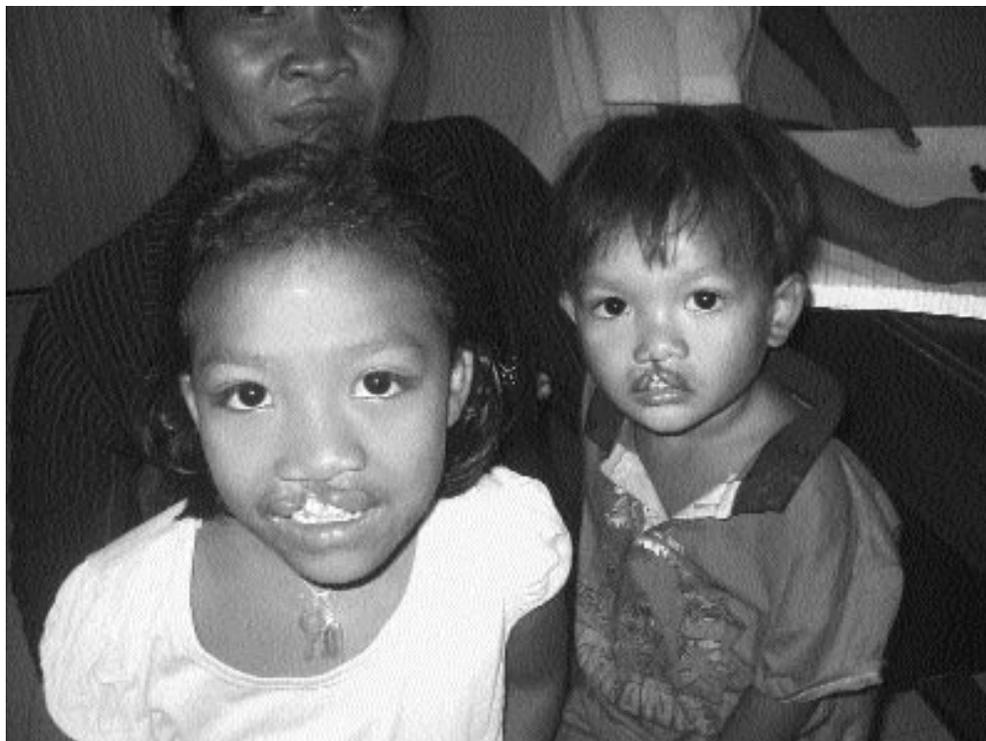
Per questo ho molto apprezzato l'iniziativa della Provincia di Pisa "Giardini, sogni, magie" che offre alla popolazione visite guidate dei giardini più interessanti situati dietro le mura urbane. Avrei voluto che la gente di Pisa "sognasse" veramente vedendo il giardino di Fisiologia com'era una volta. Alla luce dei fatti che ho ricordato, l'avrebbe meglio collegato alla storia del periodo aureo dell'Istituto di Fisiologia, al fiorire delle ricerche, alle persone illustri che l'hanno frequentato, al contributo che in questo luogo è stato dato al progresso della Scienza e della Cultura, al lustro che Via San Zeno ha dato alla nostra Università.

Insomma, partendo dal giardino, il visitatore avrebbe potuto collegare la sua immaginazione con un aspetto di vero Umanesimo che in questo luogo è fiorito per vari decenni. Sicuramente sarebbe stato un elemento per fargli apprezzare ulteriormente la nostra straordinaria Città che tante cure non ha avuto e tuttavia mantiene quella bellezza un po' patinata che alcune donne, bellissime in gioventù, mantengono anche in età più avanzata e fanno ancora "sognare" di quanto dovevano essere belle un tempo.

Brunello Ghelarducci

Il micidiale “Agent Orange”: una tragica eredità per la Cambogia

di Paolo Santoni-Rugiu



Coppia di fratelli affetti da labiopalatoschisi.

Anche quest'anno dall'inizio di gennaio alla fine di marzo ho servito come chirurgo presso l'ospedale di “Emergency” a Battambang. Con mia sorpresa ho dovuto constatare che l'anno trascorso dalla mia ultima missione in quel Paese (vedi Sant'Anna News, Nr 27 del sett. 2006 pag. 2 e pag. 8) non ha portato nessun miglioramento. Ad esempio sarebbe stato logico attendersi una diminuzione del numero di vittime di mine ed altri ordigni esplosivi ricoverati nel nostro ospedale mentre la media dei ricoveri di un caso ogni due giorni non è minimamente calata.

Al contrario la mia impressione (e solo di impressione può trattarsi perché nessuna possibilità di ottenere statistiche sussiste nel paese ancora privo di una valida organizzazione sociosanitaria) è che ci sia stato un aumento anche notevole delle malformazioni congenite. Nello stesso periodo di tempo i casi osservati quest'anno son stati quasi il doppio di quelli osservati ed operati un anno fa. Prendiamo come esempio le schisi labiopalatine che quest'anno sono state ben 49 (contro i 26 dello scorso anno) in molti casi presentando fessurazioni interessanti sia il labbro che il mascellare ed

ovviamente il palato.

Ma ciò che mi ha colpito di più è stato l'aumento di malformazioni diverse. Intendo dire che se la maggior parte delle malformazioni di competenza del chirurgo plastico rappresentano arresti di sviluppo embrionale per cui la normale evoluzione dell'organo affetto non avviene e si arresta invece a livello di quello che avrebbe dovuto essere uno stadio evolutivo, molte delle malformazioni osservate quest'anno (notare che dico “osservate” e non “operate” perché per molte di esse non son riuscito a trovare una valida soluzione chirurgica) non rispondono a nessun dei criteri embriologici suddetti. Così ad esempio certi e non rari casi di sindattilia dove le dita erano sviluppate e separate normalmente salvo che per la loro ultima falange dove tutte le 4 dita lunghe si fondevano in una unica falangetta.

Lay è un grazioso bambino di 9 anni con occhi vivacissimi ma purtroppo la delicatezza del suo viso è gravemente alterata da una protuberanza grande come mezzo arancio che si presenta sopra la radice del naso. Il bambino è infatti nato con un meningocele, cioè una erniazione delle meningi e del cervello at-

traverso un difetto osseo delle suture craniche frontali. Questa malformazione congenita non è nuova e ricordo di averla vista nei testi di anatomia patologica e di neurologia già ai lontani tempi dei miei corsi universitari. Ma personalmente pur essendo occupato per 50 anni della mia vita professionale di malformazioni congenite e segnatamente di malformazioni facciali, non mi era mai capitato di osservarne un caso. Qui in Cambogia l'anno scorso in tre mesi mi è capitato di osservarne tre casi e quest'anno, in altri tre mesi, altri 5 casi. Decisamente una frequenza superiore a quella che nel passato c'era in Europa.

Un altro esempio è quello di un ragazzino il quale, in una mano assolutamente normale presentava un dito medio con dimensioni del tutto simili al proprio avambraccio.

Un altro caso ho operato per un'analogia macrodattilia del piede. Un'altra bambina aveva cosce perfettamente normali ma, sul lato destro, al ginocchio si articolava una gamba che aveva la lunghezza del mio dito indice. E che dire di un bambino che ad una gamba normale aveva attaccato un piede ovoidale che ricordava molto un pallone da rugby sia nella forma

che nella misura? E la lista potrebbe continuare a lungo con numerosi tumori maligni ritenuti tipici dell'età avanzata osservati invece in adolescenti. Ho visto un carcinoma mammario in un maschio di 10 anni, due sarcomi del mascellare in ragazzini di 10 e 12 anni e così via. Purtroppo l'assoluta impossibilità di avere statistiche riguardanti tutto il paese e soprattutto di poter paragonare l'incidenza di queste malformazioni rispetto al numero della popolazione rende ogni ipotesi sull'origine di tali malformazioni – e su questa predisposizione alle malformazioni – come puramente ipotetica. Ma lo scorso anno viaggiando su un aereo britannico mi capitò di leggere su “The Independent” un articolo del redattore medico del quotidiano, Jeremy Laurence, concernente malformazioni simili osservate in Vietnam e messe in rapporto all'uso dell'Agent Orange, ampiamente usato dagli americani e dai sud vietnamiti durante la guerra dal 1961 al 1971 come defoliante e diserbante nella giungla del sud est asiatico per scoprire le truppe vietcong che sotto tali foreste trovavano rifugio.

L'Agent Orange, così chiamato dalle bande arancioni che contrassegnavano i bidoni in cui veniva trasportato, è formato da una miscela di acido diclorofenolossiacetico e di acido triclorofenolossiacetico. Il composto produce un ormone vegetale, l'acido indolacetico, capace di provocare la morte di molti vegetali. Non v'è dubbio che la sostanza rientra nel novero dei composti chimici che sono stati messi al bando dal Protocollo di Ginevra sottoscritto anche dagli USA nel 1925 ed ora da essi violato. Naturalmente è lecito il sospetto che – dato che il prodotto è stato usato anche in campi liberi da foreste, rendendo tali terreni inutilizzabili all'agricoltura –, si volesse mettere alla fame la popolazione nemica. Ove questa ipotesi fosse vera ci troveremmo di fronte a una nuova barbara forma di guerra per la quale si cerca di distruggere le stesse basi di sussistenza della popolazione civile, non le strutture militari e gli eserciti del nemico.

Da un primo rapporto della American Medical Association del Marzo 1988 risultavano già alcuni dati allarmanti, ma fu nell'aprile

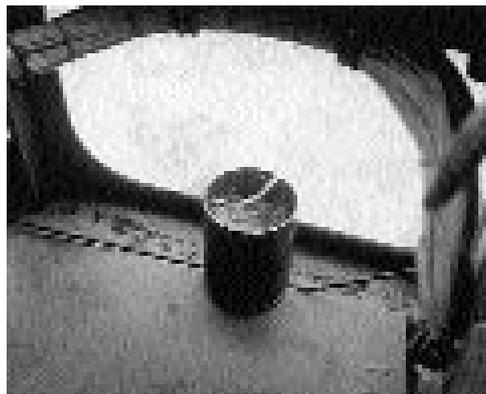
del 2003 che un nuovo e molto più dettagliato rapporto della americana National Academy of Science stabiliva a ben 19 milioni di galloni la quantità dell'agente sparsa nel terreno in Vietnam ma anche in Cambogia, Laos e Thailandia dove, anche senza la complicità di quelle popolazioni, i Vietcong cercavano rifugio tra il 1962 ed il 1971. Detta cifra è stata recentemente ritenuta incompleta e la stessa Accademia avrebbe aggiunto altri 9 milioni di litri al quantitativo usato. In questa operazione che andava sotto il nome di Operation Ranch Hand soltanto in Vietnam un numero di persone valutato tra i 2,1 milioni e i 4,8 milioni sarebbero state esposte all'azione di questo nefasto composto prodotto da varie industrie chimiche americane tra le quali le più note sono la Dow, la Diamond Shamrock, la Monsanto, ed altre minori.

Poiché gli stessi militari che erano stati incaricati di spargere l'Agent Orange ne riportarono frequentemente danni genetici, ben presto negli USA ci si rese conto che la diossina che è presente in questi erbicidi e defolianti era capace di provocare nell'uomo diversi problemi patologici. L'accertamento delle conseguenze dell'esposizione all'Agent Orange offre ancora campo a discussioni.

In ogni caso già uno studio eseguito dalla Air Force americana nel 1988 sul suo personale che era stato a contatto con l'agente, riportava un aumento statisticamente significativo di difetti congeniti a carico della cute, del cuore, del sistema nervoso e della colonna vertebrale. Notevole sembra l'aumento delle schisi labiopalatine. Questi risultati furono confermati nello stesso anno da uno studio della Commissione per le malattie congenite (CDC), almeno per quanto riguarda le malformazioni cerebrospinali (spina bifida, schisi, neuroblastomi). Altre indagini già condotte da Eriksson (1984), da Field e Kerr (1988) e da autori vietnamiti come Nguyen Can (1983) Ton Duc Lange (1983 e 1985) mostravano in sostanza gli stessi risultati.

Quindi si ritiene ormai provato che molti tumori umani siano conseguenza di detta contaminazione: sarcomi, linfomi non-Hodking, leucemie linfatiche, ed altri. Meno certa ma sempre tale da suscitare forti

Un chirurgo cambogiano finanziato da ARPA lavorerà a Pisa con il Prof. Franco Mosca nell'ambito di un progetto di aggiornamento in chirurgia dedicato a Tiziano Terzani.



Immagini della Operation Ranch Hand (Vietnam 1961-1971) durante la quale furono cosparse grandi quantità di Agent Orange. Per informazioni sui suoi effetti dannosi: www.ffrd.org/agentorange.htm, www.agentorangefilm.com

sospetti ed un alto grado di allarme, è la correlazione basata su osservazioni effettuate sino alla terza generazione discendente dai soggetti contaminati a suo tempo, tra agente e l'incidenza del cancro delle vie respiratorie, della prostata, del mieloma multiplo come anche di neuropatie periferiche e centrali e sulla presenza di spina bifida e sulla insorgenza della leucemia mieloide.

Forti sospetti – anche se una sicura associazione non si può provare scientificamente – viene attribuita anche a molte malformazioni congenite, al cancro delle vie biliari e del rinofaringe, osseo, del rene, dei testicoli e dell'apparato riproduttivo femminile. Così mentre nel resto dell'Asia l'incidenza del carcinoma dell'utero varia tra l'1 ed il 2 per mille, nel Vietnam del Sud è del 5 per cento, cioè 50 volte maggiore.

Oltre a queste conseguenze oncologiche sono stati osservati anche inusuali tumori infantili, scarso sviluppo del feto con malformazioni congenite varie, disturbi neurologici ed altre patologie ancora. Infine per patologie come cancro dello stomaco, del pancreas, del colon e del cervello l'associazione sarebbe veramente molto vaga e non confermata.

In Vietnam il Prof. Nguyen Thi Phuong ha osservato presso la maternità di Oh Chi Minh City, (già Saigon) ben 454 bambini con evi-

denti malformazioni esterne su 36.000 nascite e ha pubblicato uno studio dal quale risulta che almeno 500.000 bambini sarebbero nati in quel paese dopo la guerra con tali malformazioni. Negli Stati Uniti i militari che, venuti a contatto con questi agenti durante la guerra ne erano stati danneggiati, hanno intentato causa ed hanno patteggiato con le ditte produttrici dell'Agente, Down Corning e Monsanto, un compenso extragiudiziale totale di 180 milioni di US\$.

L'accordo extragiudiziale ha impedito che fosse mai emessa una sentenza di colpevolezza e quindi una accertata responsabilità né a carico delle ditte produttrici né del Governo. Anche militari australiani, canadesi e neozelandesi hanno ottenuto dei compensi sempre extragiudiziali ma nessuno ha mai risarcito i vietnamiti i quali, riuniti in una associazione, hanno intentato causa agli Stati Uniti, causa archiviata dal giudice Jack Weinstein della Corte Federale di Brooklyn nel Marzo 2005.

Nel 1999 invece circa 20.000 ex soldati sudcoreani che avevano combattuto in Vietnam intentarono causa alle industrie chimiche americane produttrici ed ottennero un risarcimento di 62 milioni di US\$ che fu però appena sufficiente a pagare le spese legali del processo intentato negli Stati Uniti.

Ma in Cambogia dove, oltre alla

guerra del Vietnam – nella quale il paese si trovò suo malgrado coinvolto –, le guerre e la guerriglia si sono protratte sino al 1998 nessuna azione è stata mai intrapresa. Quindi nel paese sconvolto da mezzo secolo di guerra, da una dittatura feroce e folle, dalla distruzione totale del sistema sociale e culturale, non è stato mai possibile eseguire indagini sul fenomeno e nessuno si è mai occupato di questo disastro ecologico che continuerà a produrre i suoi danni per un lunghissimo periodo se, come sembra, ha prodotto mutazioni genetiche destinate ad essere trasmesse per via cromosomica alle generazioni future.

Ecco un'altra ragione per cui, anche a 8 anni dalla fine delle ostilità nel paese, questa povera popolazione continua ad essere soggetta alla violenza della guerra. Inoltre, se è lecito sperare che il gravissimo problema delle mine che tuttora frena lo sviluppo dell'agricoltura del paese, potrà essere, anche se tra molti decenni, definitivamente risolto; per i danni dovuti all'Agent Orange che genera mutazioni nel patrimonio genetico, considerando anche la contaminazione delle acque e degli animali, la triste eredità durerà molto ma molto più a lungo.

Un'altra triste pagina nella tragedia cambogiana.

Paolo Santoni-Rugiu
*Emergency Hospital "Ilaria Alpi"

Nella Cina del futuro

di Nicola Bellini

Qualche mese fa lo "Specchio", magazine del quotidiano "La Stampa", riportava in copertina una foto notturna dell'Asia, vista da un satellite. Vi indicava un punto luminosissimo, quasi in mezzo al nulla. E provocava il lettore: "Come si chiama questa città? Vi aiutiamo: è la metropoli che cresce più rapidamente di tutto il pianeta."

Noi al Sant'Anna conosciamo il nome e non solo. Su questa rivista già più volte sono apparse notizie che facevano riferimento allo sviluppo dei rapporti con l'Università di Chongqing. Nella fitta rete di relazioni internazionali della nostra Scuola questa esperienza riveste un significato particolare, anche in ragione delle proprie caratteristiche. L'agreement tra la Scuola Superiore Sant'Anna e la Chongqing University è stato ufficialmente sottoscritto a Pechino il 6 dicembre 2004 in occasione della visita dell'allora Presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi. La scelta di Chongqing (una scelta "fuori dal coro" delle altre università italiane, concentrate sui centri della più sviluppata ed occidentalizzata Cina orientale) nasce da un suggerimento esterno al mondo accademico. Era stata infatti la dirigenza della società Piaggio a segnalarci la rilevanza ed il dinamismo di questa università, che collaborava attivamente col loro principale partner industriale in Cina, il Zongshen Industrial Group. A conferma di questo forte coinvolgimento, Piaggio, Zongshen e Banca Intesa sottoscrissero quell'accordo insieme ai presidenti delle due università. Nel dicembre 2006 anche Finmeccanica, successivamente coinvolta in alcune delle nostre attività in Cina, ha aderito all'accordo.

In quel debutto stanno molte delle ragioni per considerare la relazione con Chongqing un caso particolare nell'ambito delle relazioni internazionali della Scuola. Due sono gli elementi che vorrei sottolineare.

In primo luogo, con Chongqing abbiamo sperimentato anche nell'ambito delle relazioni internazionali il superamento di una prospettiva unicamente accademica, coinvolgendo nella partnership la nostra Regione ed il mondo produttivo e sperimentando un "modello" che è oggi all'attenzione di molti, non solo in Italia. Abbiamo fatto, in un certo senso, da apripista, grazie anche ad un investimento (lungo e paziente) che ha permesso ad alcuni di noi di costruirsi "alla cinese" una

rete di rapporti personali, improntati alla stima ed alla collaborazione. A Chongqing abbiamo cercato non solo di andare, ma di stare e credo che sia stata apprezzata - a fronte della fretta distratta e banalmente efficiente di tanti occidentali - la nostra mediterranea "lentezza", il rispetto e l'apertura, la disponibilità



ad ascoltare e parlare, oltre che a degustare l'infinita varietà dei tè o il piccantissimo *hot pot* locale.

È proprio questo patrimonio di fiducia che ha permesso alle due università di mettere in contatto le rispettive reti di relazioni in Italia ed in Cina e di realizzare il convegno *The University-Industry Partnership in an International Perspective: Joining Forces for Innovation*, che si è svolto presso la Chongqing University nei giorni 25 e 26 settembre 2006. Alla missione congiunta Scuola-Piaggio-Finmeccanica, che ha visto l'intervento anche di una delegazione ufficiale della Regione Toscana, guidata dal Presidente Claudio Martini, hanno partecipato 120 delegati, provenienti prevalentemente dal mondo imprenditoriale ed accademico della Toscana. L'importanza dell'evento è testimoniata anche dai concreti atti assunti dalle autorità cinesi per lo sviluppo delle relazioni tra i due paesi. Mi riferisco in particolare all'accordo di cooperazione tra Regione Toscana e Municipalità di Chongqing, firmato in occasione

del Convegno dal Presidente Martini e dal Sindaco Wang Hongju, ed al *Memorandum of Understanding* tra Finmeccanica e la *Chongqing Foreign Trade and Economic Relations Commission*, in previsioni di importanti iniziative industriali. In particolare Ansaldo Breda di Pistoia è identificata nell'accordo come part-

ri qualificati nel settore del turismo, la ricerca e formazione sulle tematiche della "progettazione collaborativa remota", un programma comune di ricerca sui sensori mobili per il monitoraggio ambientale, ma anche iniziative nel campo della cultura, in collaborazione con la Fondazione Puccini.

L'idea più ambiziosa, che contiamo di realizzare entro l'autunno prossimo con la collaborazione della Scuola Normale e dell'Università per Stranieri di Siena, è quella dell'apertura di un istituto per la lingua e cultura italiana, denominato "Galileo Galilei Italian Institute", per cui esiste già un'importante sponsorizzazione Banca CR Firenze e di Finmeccanica e che verrà ospitato nel campus principale della Chongqing University. Si tratta di una presenza in Cina che potrà avere effetti estremamente positivi per lo sviluppo delle relazioni con l'area metropolitana di Chongqing, in campo culturale ed anche in campo economico, e che ha già suscitato l'interesse di enti pubblici, come l'ICE, e di imprese che stanno programmando una loro presenza più stabile e proattiva in questa regione.

E infine c'è Chongqing, che da sola "vale il viaggio", almeno quello - mi si consenta la nota personale - di uno scienziato sociale. Grande megalopoli del ventunesimo secolo (la Municipalità conta 32 milioni di abitanti!), Chongqing è uno spettacolare crogiuolo di emozioni, di problemi e di contraddizioni di quella Cina che sta scaldando i motori dello sviluppo all'inseguimento delle aree più avanzate ed occidentalizzate della costa. È una città che si sta trasformando letteralmente a vista d'occhio, un gigantesco esperimento sociale che prima ti spaventa e poi ti entusiasma, come se sotto i tuoi occhi rivedessi scorrere "in diretta", velocemente ed ingrandite, tutte le immagini delle nostre rivoluzioni industriali, che i libri ci hanno rese familiari. Chongqing è negli sguardi dei bimbi e degli adulti che ancora ti osservano (questi ultimi con solo un po' più di discrezione) come un marziano capitato lì per sbaglio. È nella sua nobile storia che i grattacieli non nascondono ma sembrano anzi far riaffiorare dall'oblio. È nell'energia dei giovani studenti dell'università, nell'orgoglio pieno di determinazione con cui ogni giorno si costruisce un pezzo di futuro. In quel futuro ci siamo anche noi.

Nicola Bellini

Tre allievi a Chongqing

di Emanuel Castellarin, Francesca Girauo e Giulia Tarsi

Edomenica, ma al terzo piano dell'edificio principale della Chongqing University, come in tutte le Università della Cina, c'è lezione. Bisogna recuperare i giorni di festa che il popolo della Terra di Mezzo avrà a disposizione per la *golden week* del Primo maggio, l'ultima ricorrenza proletaria in un Paese che di veterocomunista ormai non ha molto. È questa la Cina che lavora, più alla ricerca del profitto che in nome degli ideali marxisti, e la cui concorrenza spesso fa paura alle imprese e ai lavoratori occidentali.

Ecco il biglietto da visita della "fabbrica del mondo", che tre allievi ordinari hanno potuto esplorare iniziare a conoscere in tre mesi di studio a Chongqing, una metropoli di sette milioni di abitanti sul fiume Azzurro, nel sud del paese. La città, già capitale di guerra durante l'invasione giapponese, è stata protagonista, negli ultimi dieci anni, di un'impressionante crescita economica resa possibile dalla sua costituzione in Municipalità direttamente dipendente dal Governo di Pechino e dal ruolo giocato come ponte per lo sviluppo dell'Ovest della Cina.

Chongqing è stata quindi autorizzata, per via del suo statuto speciale, ad implementare le stesse politiche e ad introdurre gli stessi regolamenti che vigono nelle Zone Economiche Speciali della costa e questo le ha permesso di attirare nel 2006 investimenti diretti esteri per oltre un miliardo di dollari, concentrati in particolare nel settore dell'automotive. Accanto agli Americani, la cui presenza è rappresentata da Ford, sono presenti anche alcune imprese italiane, come Iveco e Piaggio, attraverso partnership con imprese locali operanti nei rispettivi settori.

Il Sant'Anna ha compreso le potenzialità dell'area e sta intensificando i rapporti con la più importante delle università cittadine, la Chongqing University, che vanta oltre 50000 studenti. Dopo il China Course tenutosi nel 2006, quest'anno a prendere l'aereo per l'Oriente siamo stati noi tre allievi.

Di certo l'aspetto più interessante è stata la scoperta di un Paese immenso le cui trasformazioni sociali, economiche e istituzionali sono rapide e impressionanti. Della Cina arretrata, immersa in un mondo feudale e in una povertà atavica restano poche

tracce, per lo più nelle campagne. Le città invece imitano il modello americano, reso esotico da elementi architettonici orientali, dal (presunto) rispetto dei principi del fengshui e da scritte in caratteri a noi sconosciuti, ma sempre con un traffico caotico e un ritmo frenetico.

Per le strade, accanto alle biciclette (ma Chongqing, per i suoi numerosi saliscendi, è una delle poche città cinesi dove queste non si vedono), sono sempre più le auto di grossa cilindrata, preferibilmente tedesche. Rimangono ancora centinaia di bancarelle a costellare i marciapiedi, ma sorgono sempre più numerosi gli stessi centri commerciali dell'Occidente (qui Carrefour e Walmart si contendono la leadership) dove i prodotti, pur diversi da quelli cui siamo abituati, riempiono gli stessi scaffali e gli stessi carrelli della nostra parte del mondo. Inutile dire, infine, che ristoranti cinesi grandi e piccoli convivono stabilmente con fast food e catene, per lo più americane, di ogni genere.

Naturalmente non mancano le disuguaglianze e le sperequazioni: se una classe media si sta formando e dà sfoggio dei nostri stessi status symbol, è visibile anche

sicurezza sociale garantito sotto il regime di Mao, il Paese si trova a progettare un nuovo sistema di welfare, chiamato a garantire protezione e sicurezza anche ai contadini delle campagne, forse le uniche vittime delle riforme che hanno interessato la Cina dal 1978. Questo progetto si scontra tutta-



Emanuel Castellarin, Francesca Girauo e Giulia Tarsi a Chongqing.

via con le profonde sperequazioni sociali oggi esistenti e la diffusa povertà di certe aree del Paese, nonché con l'invecchiamento lento ma ineluttabile della popolazione, causato dalla politica del "figlio unico".

Resta poi l'incognita del sistema politico, che non lascia spazio



l'emarginazione di chi non ha lavoro, perché l'ha perso nella riorganizzazione economica e produttiva di questi anni, così come le difficoltà dei lavoratori migranti, quei milioni di contadini che dalle campagne hanno invaso le città in cerca di fortuna, spesso in modo illegale in quanto senza permesso di soggiorno.

Cancellati i lasciti dell'ormai obsoleto e insostenibile sistema di

a una democrazia reale e a uno stato di diritto pienamente tale: i cittadini, tuttavia, non sembrano preoccuparsi, sia perché più interessati al progresso delle condizioni materiali di vita, sia perché affrontano il problema da un punto di vista completamente differente dai termini occidentali.

Nella cultura politica asiatica le categorie rilevanti, come l'armonia sociale e la necessità di

uno Stato forte nei rapporti con l'esterno, si discostano da quelle di diritto soggettivo, democrazia, *rule of law* e non è né facile, né probabilmente legittimo, interpretare una realtà con parametri che non le sono propri.

In ogni caso, il sempre maggiore livello di istruzione e la tavola di valori delle nuove generazioni fanno pensare e sperare che la lunga transizione dello stato cinese, dopo il superamento di epidemie, carestie e analfabetismo, dopo l'industrializzazione e lo sviluppo e dopo il raggiungimento dello status internazionale odierno, possa continuare con sempre maggiori aperture verso la democrazia e la garanzia dei diritti.

Scoprire e tentare di capire, giorno dopo giorno, tutto questo è stato la cosa più interessante.

La scoperta e l'analisi della Cina sono andate di pari passo e sono state in parte il frutto dei tre mesi di vita trascorsi in questo straordinario Paese.

La quotidianità infatti non è stata meno stimolante della riflessione teorica, a cominciare dalla lingua: è stata una grande soddisfazione riuscire, dopo un paio di mesi, a capire e farsi capire in un cinese elementare, contrattando sul prezzo di qualunque cosa (in Cina non si può non fare) e ordinando da mangiare senza doversi far comprendere a gesti. Se l'inglese rimane una lingua fondamentale, la sfida connessa all'apprendere le basi di una lingua anche concettualmente completamente diversa dalla nostra rimane particolarmente entusiasmante.

Il cibo di Chongqing è poi, assieme al tempo, ciò che più può spaventare ogni viaggiatore che si accinga a visitare la città. Il piccante e le spezie trionfano, dalle più inimmaginabili varietà di peperoncino al pepe verde; la specialità locale, l'hot pot (il nome è tutto un programma), consiste, poi, in una marmitta in cui vengono gettati a cuocere nell'olio di peperoncino (piccantissimo) carne, pesce e verdure. In realtà si può sopravvivere anche a questo, l'esperienza insegna ad evitare gli oli e le spezie più piccanti grazie alla formula magica "qing bu la de", per favore non piccante. Sempre che il cameriere di turno riesca a comprendervi...

Emanuel Castellarin,
Francesca Girauo, Giulia Tarsi

Il Laboratorio MeS

Internazionalità per la formazione manageriale in Sanità

di Annalisa Brambini*



Quale formazione per il top management delle aziende sanitarie? Che tipo di iniziative proporre a persone che da anni svolgono ruoli di responsabilità e gestione in organizzazioni che sicuramente sono fra quelle di maggiore complessità nel panorama delle istituzioni pubbliche e private?

Lo scopo dei corsi di formazione manageriale realizzati dal Laboratorio MeS (Management e Sanità) è quello di fornire ai partecipanti strumenti per sviluppare ed implementare risposte adeguate e far fronte a tale sfida in maniera efficace ed efficiente. Essendo infatti il contesto sanitario attuale caratterizzato sia da una rapida evoluzione delle tecnologie e delle conoscenze scientifiche, sia dalla crescita del bisogno di salute della popolazione, al management delle aziende sanitarie deve essere proposto un percorso formativo che non fornisca solo nozioni e conoscenze ma che rappresenti un'opportunità per ampliare e consolidare la capacità di lettura ed interpretazione della realtà in cui operano, di scelta e di progettazione, di conduzione e di gestione delle organizzazioni complesse. Particolare attenzione è quindi rivolta a ridisegnare le organizzazioni sanitarie, togliendo ad esse i caratteri di rigidità ed autoreferenzialità e rendendole strutture

che pongono al centro del sistema il paziente e il cittadino, il che rappresenta la sfida più importante alla quale è chiamato il top management.

In questa ottica, le proposte formative realizzate dal Laboratorio MeS si basano su tre principi fondamentali: innovazione, internazionalità e capacità di cambiamento. Consapevoli delle modalità con cui gli adulti apprendono e considerando il livello professionale dei manager cui l'iniziativa è rivolta, per garantire l'efficacia della stessa, risulta essenziale utilizzare per tutto il percorso, con una logica di continuità e coordinamento, metodologie didattiche fortemente interattive. Queste, infatti, permettono ai partecipanti – e non ai docenti – di essere al centro del processo formativo, dove l'esperienza vissuta da ciascuno sia un'opportunità di rielaborazione personale e condivisa, nonché fonte di accrescimento di competenze. Percorsi formativi di questo genere intendono essere una "palestra di apprendimento", in cui sia superato il modello di funzionamento imperniato sulla "trasmissione dei saperi", per orientarsi verso un nuovo modo di operare, dove la "cultura del sapere" – misurabile in termini di quantità e vastità dei contenuti trasmessi – sia integrata con la "cultura della competenza", mediante la quale i

saperi si traducono in comportamenti e si realizzano le capacità della persona. Per realizzare questo processo è necessario porre quale oggetto di formazione la capacità di progettazione, di problem solving, di cooperazione, di relazione, di comunicazione e di analisi dell'ambiente.

Altresì fondamentale per il processo di apprendimento è il cosiddetto *learning by doing*, ossia imparare attraverso l'esperienza. È proprio in questa ottica che percorsi formativi rivolti al top management prevedono, nella fase conclusiva, un periodo di visite a piccoli gruppi accompagnati da ricercatori MeS presso istituzioni sanitarie di eccellenza europee e non-europee. I manager toscani hanno così modo di conoscere ed approfondire le diverse modalità di gestione e di organizzazione delle istituzioni sanitarie e, più in generale, dei sistemi sanitari dei paesi esteri visitati. Conoscono altresì le *best practices* che vengono migliorate per adattarle alle singole realtà toscane. Questo è reso possibile grazie ai *peer groups* scaturiti dalle visite all'estero e composti da *Senior Executives* provenienti da diversi Paesi, veri e propri laboratori di idee in cui il gruppo di lavoro genera, sviluppa ed implementa nuove idee per le specifiche organizzazioni di ciascun partecipante. Considerando

inoltre il livello di esperienza e l'età dei partecipanti, nonché il ruolo svolto nelle aziende di appartenenza, i risultati emersi da questa fase di ricerca applicata costituiscono altresì veri e propri percorsi di autovalutazione del livello di apprendimento. I risultati più significativi sono poi presentati dai partecipanti stessi in un workshop pubblico. Negli ultimi due anni sono state realizzate dal Laboratorio MeS già diversi percorsi formativi dedicati sia ai vertici aziendali che alle figure chiave del management delle istituzioni sanitarie toscane (i.e. Direttori Generali, Sanitari ed Amministrativi; Clinical Risk Managers), percorsi ormai istituzionalizzati dalla Regione Toscana. Le considerazioni di maggiore interesse per il sistema sanitario, frutto delle visite all'estero dei manager, sono state raccolte nel volume *Innovare in Sanità. Esperienze internazionali e sistema toscano a confronto*, a cura di Sabina Nuti (Pisa, 2005).

Già intrapresa quindi in passato, con spunti felici sulla trasferibilità al contesto toscano delle innovazioni studiate, questo tipo di esperienza è fortemente apprezzata da tutti i partecipanti, i quali esprimono la necessità di prevedere sempre più momenti di questo genere all'interno dei percorsi formativi che sono chiamati a frequentare.

Questo percorso ha permesso l'avvio di un processo continuo di arricchimento delle conoscenze e di alimentazione dell'innovazione mediante anche la ricerca, che è lo strumento essenziale con cui si alimentano e crescono le nostre conoscenze, da tradurre successivamente in azioni concrete di innovazione e di miglioramento del sistema.

Un'ultima considerazione merita lo spirito che si è creato tra i partecipanti, ossia uno spirito di squadra che ha permesso di consolidare i processi di collaborazione in atto nel sistema sanitario regionale, ma anche uno spirito di disponibilità a mettersi in gioco senza preconcetti, a vivere la formazione come occasione di cambiamento e di crescita.

Annalisa Brambini
*ricercatore

Responsabile Relazioni Internazionali

Qual è il giusto nutrimento per un cuore malato?

Una ricerca Italia-USA

di Giuseppe Recchia*

Di cosa si nutre il cuore? Sembra una domanda strana ed invece la fonte di energia per questo muscolo, che si contrae ininterrottamente mantenendoci in vita, può avere una grande importanza in condizioni patologiche. Il muscolo cardiaco sano e ben ossigenato è un organo "onnivoro", tuttavia esso utilizza come combustibile principalmente acidi grassi, ovvero sostanze che compongono il nostro tessuto adiposo. In misura minore esso utilizza acido lattico, un prodotto di scarto del metabolismo dei muscoli periferici. Infine, la frazione più piccola di energia deriva dalla combustione di glucosio. Ebbene, il cuore affetto da alcune patologie che ne danneggiano fortemente la funzione, fino a renderla insufficiente a garantire un'adeguata circolazione di sangue, utilizza una quantità molto maggiore di glucosio per il suo fabbisogno energetico. Quale il meccanismo causante tale alterazione metabolica nell'insufficienza cardiaca e quali le sue conseguenze sul decorso della malattia?

Di questo problema si sta occupando, fra gli altri, anche il gruppo di ricercatori da me coordinato. È una delle linee di ricerca che ho avviato presso il Dipartimento di Fisiologia del New York Medical College, quando operavo stabilmente presso quell'istituzione, e che continua ora sia negli Stati Uniti che presso il Centro di Biomedicina Sperimentale della Scuola Sant'Anna, nell'ambito una attiva collaborazione fra i due centri. Un secondo istituto statunitense inserito nella rete di collaborazione è quello di Cardiologia Sperimentale diretto dal prof. William Stanley, ordinario di Medicina presso l'Università del Maryland a Baltimora. Il prof. Stanley è *visiting professor* presso la Scuola Sant'Anna e lo scorso anno, proprio in virtù della sua collaborazione scientifica e didattica con la Scuola, ha ottenuto il prestigioso finanziamento Fullbright, finalizzato a favorire scambi culturali fra studiosi statunitensi ed europei. Gli studi sul metabolismo cardiaco vengono condotti sia a livello sperimentale che clinico, gra-



zie alla stretta collaborazione con i medici ricercatori dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa.

L'insufficienza cardiaca costituisce un enorme problema sociale e sanitario presso i paesi industrializzati. Una recente ricerca condotta in Olanda su un campione di popolazione ha rilevato che, dopo i 55 anni di età, ben 7 individui su 100 presentano segni e sintomi di insufficienza cardiaca. Negli Stati Uniti, particolarmente attenti al problema delle malattie cardiovascolari,

si calcola che l'insufficienza cardiaca costi ogni anno al sistema sanitario l'impressionante ammontare di 20-40 miliardi di dollari, e, dato che l'Europa ha una popolazione numericamente superiore e con stile di vita simile, si potrebbe ipotizzare una spesa sanitaria complessiva non troppo diversa per il nostro continente. Purtroppo le cure per l'insufficienza cardiaca sono solo parzialmente efficaci. La malattia, se già avanzata, ha un decorso altrettanto maligno. Questo il motivo dell'enorme sforzo di ricerca che si sta compiendo a livello internazionale per l'identificazione di meccanismi biologici prima insospettati che potrebbero essere poi utilizzati come obiettivi di terapie innovative. La collaborazione scientifica fra il mio gruppo e Stanley si pone proprio in quest'ottica ed è infatti da diversi anni ben finanziata dai National Institutes of Health statunitensi.

Fabio Recchia
Prof. Associato di Fisiologia
Scuola Superiore Sant'Anna

Sir John Eccles

(segue da pag. 11)

si tennis parties del sabato pomeriggio nella sua villa, dove lo sport non impediva le discussioni scientifiche. Poi lo seguì a Chicago dove accettai l'invito di un contratto di cinque anni come membro del nuovo Institute for Biomedical Research e fui anche nominato Honorary Assistant Professor alla Northwestern University. Dopo poco più di un anno mi trovai di fronte ad una difficile scelta. A Pisa avevo ottenuto un posto di ruolo come assistente universitario e Moruzzi non ritenne onesto mantenere una posizione in Italia, anche se in congedo senza assegni, e contemporaneamente lavorare all'estero. Decisi di rientrare dopo poco più di un anno. La fine della collaborazione, tuttavia, coincise con l'inizio di una relazione che continuò attraverso lettere, contatti diretti in occasione di congressi in varie parti del mondo, fino agli ultimi colloqui telefonici poco prima della sua scomparsa il 2 maggio 1997. Il suo ritiro nella Svizzera italiana nel 1975 ha facilitato i nostri contatti personali. La

nostra relazione rimase intensa ed arricchì non soltanto me, ma i miei collaboratori torinesi. Voglio ricordare le serate familiari con Helena e le discussioni che ormai volgevano insistentemente sul problema mente-cervello. Venne spesso a Torino, dove ricevette la laurea Honoris Causa. Le sue conferenze erano sempre un successo e talvolta l'aula non riusciva a contenere tutto il pubblico.

Sir John ha consegnato ai posteri un patrimonio scientifico enorme che rimarrà nella storia delle neuroscienze. Ma ci ha anche lasciato in patrimonio un modello di personalità versatile e dotato di una cultura generale mai chiusa o limitata alla sola scienza. Alla figura del maestro che ti inizia alla disciplina scientifica, si aggiunge quella della persona che amichevolmente ti parla di evoluzione del cervello, dell'emergenza dei diritti umani, del limite all'uso del nucleare per scopi bellici, della creatività umana e dell'evoluzione dell'arte e di chi si unisce al coro per chiedere al Papa Giovanni Paolo II la riabilitazione di Galileo. Parlava di questi problemi con lo stesso entusiasmo che usava di fronte alle nuove scoperte della

scienza. Tutto era visto come frutto dell'intelligenza dell'uomo che lo ha guidato dai tempi remoti verso l'evoluzione culturale. Sotto questo profilo Sir John cercava di capire la natura umana visitando le opere d'arte come prodotto della mente. La creazione artistica era la prova dell'intelligenza tipicamente umana con la sua creatività rivolta ad arricchire la realtà in un quadro universale per trasmettere queste conquiste alle generazioni future. Un vero grande maestro. Insegnare non è come versare acqua in un vaso, ma è come accendere un fuoco, diceva Teofrasto.

Questa era la sua grande dote capace di trascinare un'immensa quantità di colleghi verso la scienza e più in generale verso la cultura e l'impegno nella società. Il grande numero di allievi che sono stati o sono ancora oggi autorevoli scienziati è la migliore dimostrazione della vera figura di maestro.

Piorgiorgio Strata
*Rita Levi-Montalcini Center for
Brain Repair, Dipartimento
di Neuroscienze, Torino.

Articolo pubblicato per gentile
concessione della rivista KOS

Bibliografia

Brock L.G., Coombs J.S., Eccles J.C. "The recording of potentials from motoneurons with an intracellular microelectrode", *J Physiol*, London, 117, 1952, pp. 431-460; Curtis D.R., Andersen P. "Sir John Eccles", *A. C., Bio Mem Fell R Soc Lond*, 47, 2001, pp. 159-187; Curtis D.R., Andersen P. "John Carew Eccles 1903-1997". *Histor Rec Austral Sci* 13, 2001, pp. 439-473; Eccles J.C. "My scientific odyssey". *Ann Rev Physiol* 39, 1977, pp. 1-18; Eccles J.C. "The synapse: from electrical to chemical transmission". *Ann Rev Neurosci* 5: (1982) 325-339; Eccles J.C. "How the self controls its brain". Berlin, New York, Springer-Verlag (1994); Girolami P., Táboriková H., Nisticò G. "In memory of Sir Henry Dale". *Accademia Romana di Scienze Biologiche e Mediche*, Roma (1994); Strata P. "Menti, cervelli, ruote e scatole cinesi". *KOS* n. 182, novembre 2002, pp. 40-43; Strata P., Harvey R. "Dale's principle". *Brain Res Bull* 50: (1999) 349-350.

Timor Est va al ballottaggio

La lunga strada verso la democrazia, il ruolo delle Nazioni Unite e l'esperienza di un'allieva del Master in Diritti Umani

di Gaia Gigante

La seconda repubblica più giovane della storia va alle urne in un lunedì di pioggia e di calma apparente. La campagna elettorale per le presidenziali del 2007, che ha visto correre otto candidati tra cui una donna e un Nobel per la pace, si è conclusa da alcuni giorni, tra vivaci polemiche, sporadici atti di violenza soprattutto nella capitale Dili, e molte perplessità tra gli operatori internazionali sul campo, il cui ruolo secondo il mandato di UNMIT, la missione di pace delle Nazioni Unite, dovrebbe essere quello di dare assistenza e supporto logistico all'intero processo.

Timor Est è stata più volte definita, forse con un affrettato entusiasmo, un esempio brillante di *nation building*, costruzione di una nazione sotto gli auspici dell'ONU, presente nel Paese con una forza multinazionale di pace a partire dal 1999, e con ulteriori missioni di transizione alla democrazia, di cui UNMIT dovrebbe essere l'ultima, prima di un definitivo passaggio delle consegne al governo locale. Ma nonostante la massiccia presenza internazionale il Paese versa ancora in condizioni di estrema povertà: il tasso di disoccupazione sfiora il 50%, il 60% dei bambini sotto i 5 anni soffre di malnutrizione, e la maggior parte delle già precarie infrastrutture è andata distrutta nel 1999 durante l'invasione delle truppe indonesiane, che si lasciarono alle spalle intere città rase al suolo e oltre 300.000 sfollati e rifugiati interni, dei quali alcune decine di migliaia sopravvivono ancora nei campi profughi allestiti dalle organizzazioni internazionali.

Quando nel 2002 Timor Est proclamò l'indipendenza le Nazioni Unite si incaricarono di gestire l'intero processo di transizione alla democrazia, inclusa l'implementazione delle prime elezioni nella storia del paese, che videro il Fronte Rivoluzionario per l'Indipendenza (FRETELIN) sbaragliare ogni avversario con un 57% netto di voti, e la maggioranza assoluta all'Assemblea Costituente. FRETELIN, che è tuttora il partito di maggioranza, era in origine un movimento di resistenza all'occupazione, prima portoghese e poi indonesiana, affi-

liato all'Internazionale Socialista, il cui fondatore José Ramos Horta ha condotto la sua lotta indipendentista da esiliato fino al 1988, quando si dimise dal partito e decise di continuare l'attività politica in una lista indipendente.

Ramos Horta, premio Nobel per la pace nel 1996, è l'attuale Primo Ministro di Timor Est, e la sua

scacchiera geopolitica del Sud Est Asiatico, e nonostante si tratti di un piccolo paese gli interessi in gioco non sono da sottovalutare: un esempio per tutti è la disputa ancora in corso tra Timor Est e il governo australiano per la gestione delle risorse petrolifere off-shore conosciute come Greater Sunrise, la cui posizione si trova nel mezzo



Cittadini di Timor Est al voto

candidatura alle presidenziali era data dalla maggior parte degli osservatori internazionali presenti sull'isola come una scommessa vinta alla partenza, grazie al suo carisma e alla sua estrema popolarità. Non è andata così, e nonostante un'altissima affluenza alle urne nessuno degli otto candidati ha raggiunto il quorum del 50% + 1 necessario per assicurarsi la presidenza. Lo scontento e la sfiducia nelle istituzioni sembrano avere prevalso, e le lotte intestine tra i differenti partiti continuano a creare instabilità politica in un paese ancora molto giovane per gestire un processo complesso come queste elezioni.

Sono in molti negli ambienti internazionali a sostenere che il paese non fosse pronto, e che la decisione di andare alle urne sia dovuta soprattutto alla pressione delle Nazioni Unite.

La posizione strategica di Timor Est ne fa un punto chiave sulla

di un confine marittimo tuttora conteso. Al momento sono circa 3.000 i militari australiani e neozelandesi dispiegati nel paese come *peacekeepers*, ai quali si sommano le forze di polizia ONU, la Guardia Nazionale Repubblicana del Portogallo, e le migliaia di civili dislocati dalle Nazioni Unite e da altre organizzazioni internazionali in ogni distretto della giovane repubblica. Il compito principale del personale civile in questi giorni tesi è stato soprattutto quello di fornire supporto logistico alle autorità e alle istituzioni locali per implementare il processo elettorale, compito non facile in condizioni estreme quali quelle timorensi. La mancanza di risorse umane, lo stato delle strade nelle aree rurali, peggiorato dalle grandi piogge, la preoccupazione per la sicurezza, e le barriere linguistiche di una nazione la cui lingua ufficiale è ancora il portoghese, sebbene nessuno lo parli e metà della popolazione parli Tetum,

mentre l'altra metà si esprima in Bahasa Indonesia, hanno spesso reso difficile il lavoro del personale impiegato sul campo, costretto a confrontarsi con frane improvvise, strade inaccessibili, ponti crollati. È emblematica l'immagine di alcuni volontari delle Nazioni Unite che attraversano al guado un fiume in piena, trasportando il materiale elettorale sulla testa in casse di plastica, per consegnare le schede in tempo e permettere alle comunità più isolate di votare comunque.

Come UNV il nostro lavoro si svolge secondo tre linee principali: logistica, educazione civica e training del personale locale in merito alle procedure elettorali. Non è un compito semplice, e spesso raggiungere i villaggi più lontani è tanto estenuante quanto pericoloso. Tuttavia la squadra, composta da 11 operatori internazionali più una ventina di locali sta affrontando la sfida con entusiasmo, e con il passare del tempo la coordinazione con il personale locale si fa più solida, il che è importante, perché un domani saranno loro a gestire il paese, in piena autonomia dagli aiuti internazionali.

In quanto a me, facendo un bilancio, sebbene le elezioni non siano il mio campo, quest'esperienza è in primo luogo la mia prima volta in una missione, e sto quindi rivendola come un momento di formazione decisivo per capire cosa davvero mi interessa per il futuro. In secondo luogo, se deciderò di rimanere all'interno del sistema ONU, un'esperienza come UNV è uno dei trampolini di lancio migliori.

In questo senso il Master in Human Rights and Conflict Management mi ha spalancato alcune porte che vedevo come inaccessibili, o che neppure sapevo esistessero, e ne sono uscita non solo con una formazione accademica migliore, ma soprattutto con una conoscenza profonda delle dinamiche e dei meccanismi di una carriera internazionale, con gli strumenti pratici per realizzarla, e con una visione ampia delle molteplici opportunità che questo tipo di carriera può offrire.

Gaia Gigante

La Scuola Sant'Anna crocevia di chi opera in aree di crisi

di Pasqualetta Campus*

Nel 1995, quando le immagini del genocidio in Rwanda sono ancora calde nelle menti e nella coscienza dell'opinione pubblica mondiale e la missione delle Nazioni Unite in Somalia viene bollata come fallita, nasce a Pisa presso la Scuola Superiore Sant'Anna, sotto la spinta di Andrea de Guttery e Barbara Carrai, l'International Training Programme for Conflict Management (ITPCM). Si tratta di una struttura che disegna e fornisce non solo corsi di alta formazione destinati a tutti coloro che prestano attività in missioni sul campo ma anche molteplici attività di assistenza tecnica ai paesi in via di sviluppo. Avvalendosi della competenza di esperti che operano in missioni all'estero e della collaborazione con istituzioni civili e militari italiane ed internazionali, l'ITPCM ha formato finora più di 5 mila professionisti provenienti da ogni parte del mondo. Obiettivo dell'ITPCM, oltre a quello di informare sull'evoluzione degli scenari che caratterizzano paesi in conflitto o post-conflitto, è offrire una serie di strumenti e competenze che fanno parte del pacchetto *conflict management*, ovvero l'insieme di conoscenze e capacità utili per gestire situazioni di conflitto sia in termini di prevenzione che di risoluzione.

I corsi rispondono alla richiesta di maggiore specializzazione di chi già opera nel settore delle missioni di *peacekeeping* e *peace-building* ed anche all'esigenza di una migliore conoscenza e preparazione di coloro che, in modo trasversale, si trovano a lavorare in contesti difficili. Non solo, dunque, professionisti impegnati direttamente sul campo che domandano competenze nell'area dell'assistenza elettorale piuttosto che nel settore del DDR (Disarmament, Demobilization and Reintegration), ma anche operatori economici e giornalisti che, con maggiore frequenza, lavorano o attraversano Paesi a rischio. I corsi di formazione non nascono, quindi, dalla sola domanda delle emergenze umanitarie di poter disporre di competenze professionali specifiche ma rispondono anche alla necessità di rendere più consapevole l'operatore sul campo, quale che sia la sua natura e la sua funzione, della realtà che si troverà di fronte una volta sbarcato in un Paese dove si combatte o dove se



Addestramento alla Folgore di un gruppo di allievi

armi sono state da poco deposte. Per tale ragione, ogni corso dedica parte delle attività alla sicurezza personale e al *cultural awareness* con l'intento di fornire non regole universalmente valide ma *buone pratiche* da adottare in quelle situazioni che potenzialmente mettono a rischio la propria vita.

L'esperienza maturata in dodici anni di attività, sostenuta continuamente dalla ricerca e dall'analisi hanno portato lo staff dell'ITPCM:

- a servire in prima persona in diverse missioni all'estero, dai Balcani all'America Latina, passando per il Corno d'Africa e l'Asia Centrale;

- ad acquisire competenze nei campi più svariati, quali quello della cooperazione decentrata, seguendo l'intero processo di un progetto, dalla sua ideazione fino alla valutazione finale;

- ad attivare in Ghana, ad Accra, l'International Training Programme on Peacebuilding and Good Governance, frutto della collaborazione stabile ed efficace tra il Legon Center for International Affairs (LECIA), l'Università del Ghana e la Scuola Superiore Sant'Anna. L'iniziativa ghanese, patrocinata da Undesa (United Nations Department of Economic and Social Affairs) e finanziata anche dal Ministero degli Affari Esteri italiano, è un esempio produttivo di collaborazione Nord-Sud dove visione comune e progetto condiviso si fondono per addestrare il personale africano che opera nelle missioni internazionali;

- ad organizzare una molteplicità di iniziative formative e di assistenza tecnica in varie parti del mondo.

L'ITPCM punta all'addestramento di risorse umane per assolvere due obiettivi.

Il primo, che è più un impegno personale, nasce dal desiderio di chi l'ha fondato di dare la propria risposta al continuo emergere di conflitti violenti ed emergenze complesse.

Il secondo, di carattere più propriamente professionale, vuole tradurre in pratica l'idea che un conflitto non è luogo per volontari armati di principi umanitari, ma per professionisti capaci di muoversi con conoscenza e consapevolezza in ambienti estremamente delicati. Dal 1995 ad oggi

- sono stati realizzati circa 350 corsi di formazione di cui il 20% tenuti all'estero (Afghanistan, Ghana, Giordania, Guatemala, Kosovo, Colombia, Etiopia, Eritrea, Sri Lanka, India, Romania, Bosnia Erzegovina, USA, Nigeria);

- sono stati formati circa 5 mila professionisti e addetti ai lavori di cui 4.500 stranieri;

- sono stati utilizzati circa 800 docenti (universitari, esperti, personale diplomatico proveniente da tutte le parti del mondo, funzionari internazionali, militari ecc.);

- sono stati avviati proficui contatti con prestigiosi centri di formazione e di assistenza tecnica operanti in tutto il mondo sulle tematiche della gestione dei conflitti: Abo Academy e l'Università di Helsinki (Finlandia), il Zentrum für Internationale Friedenseinsätze ZIF (Ger-

mania), Folke Bernadotte Academy (Svezia); Human Rights Centre of the Essex University (UK); Human Rights Law Centre at the University of Nottingham (UK), Center for Peace and Conflict Studies of the Fourah Bay College presso l'University of Sierra Leone, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Rafael Landívar in Guatemala; Institut fuer Friedensforschung und Sicherheitspolitik, Universitaet von Hamburg;

– sono stati creati contatti e collaborazioni intense e proficue con varie istituzioni nazionali ed internazionali come il Ministero degli Affari Esteri, la Regione Toscana, l'Arma dei Carabinieri, l'Esercito Italiano in particolare con la Brigata Paracadutisti Folgore.

In questi anni l'ITPCM della Scuola Superiore Sant'Anna ha organizzato corsi specifici per le seguenti istituzioni: Unione Europea, OSCE, l'Office for Democratic Institutions and Human Rights, l'Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, UN Department of Peacekeeping Operations, Organizzazione Mondiale della Sanità, World Food Programme, UN Volunteer Programme, Economic Community of Western Africa, Africa Union, Ministero Affari Esteri, Arma dei Carabinieri, Regione Toscana ed altri soggetti nazionali.

L'ITPCM fa anche parte di alcuni network, tra i quali il Network of Europeans for Electoral and Democracy Support (NEEDS) e l'EU Group on Training all'interno dell'European Community Project on Training for Civilian Aspects of Crisis Management.

Le molteplici attività condotte all'interno dell'ITPCM della Scuola Superiore Sant'Anna hanno contribuito in maniera significativa all'internazionalizzazione delle attività della Scuola e a far conoscere ed apprezzare la Scuola quale centro di eccellenza mondiale per la formazione del personale civile impegnato in missioni di emergenza umanitaria e di gestione dei conflitti e per l'assistenza tecnica ai paesi che devono affrontare le sfide della ricostruzione post-conflitto.

Pasqualetta Campus
*International Training Programme
for Conflict Management
Scuola Superiore Sant'Anna

International Doctoral Programme in Agrobiodiversity: una finestra sul mondo

di Paolo Bàrberi, Enrico Bonari, Pierdomenico Perata*



Allievi del dottorato davanti alla Divisione Alta Formazione della Scuola

Il dottorato internazionale in Agrobiodiversità istituito nel 2004 presso la Scuola Superiore Sant'Anna sta riscuotendo un eccezionale interesse. Nel corso del primo triennio abbiamo ricevuto ben 233 domande di partecipazione da 62 Paesi diversi (soprattutto dall'Asia, dall'Africa e dal Centro-Sud America), a fronte di 6 borse di studio disponibili all'anno. I vincitori delle tre tornate concorsuali provengono poi in larghissima parte da paesi in via di sviluppo, come auspicato nel bando di concorso.

Quali le ragioni di questo successo? Innanzitutto l'organizzazione del corso di dottorato è tale da coprire tutti gli aspetti scientifici e tecnologici relativi alla agrobiodiversità: dalle sue basi genetiche alla gestione delle risorse genetiche negli agroecosistemi.

L'importanza dell'agrobiodiversità non è sempre compresa pienamente: l'esistenza di una grande varietà genetica consente di varare la dieta delle popolazioni, ed è ad esempio a tutti noto come paesi in via di sviluppo siano in forte sofferenza per carenza di un adeguato apporto di vitamine dovuto al prevalente impiego del solo riso per l'alimentazione. Al contempo, la diversità nel patrimonio geni-

co delle piante, anche e soprattutto nell'ambito della stessa specie, consente un migliore adattamento complessivo dei sistemi agricoli alle mutevoli condizioni ambientali e fitopatologiche. Laddove poche varietà vegetali sono in coltivazione, l'impatto negativo delle avversità climatiche è infatti drammatico. Un'importanza certamente non minore riveste la biodiversità nei sistemi agrari dei paesi industrializzati, come indicato dalla crescente richiesta di "qualità" delle produzioni destinate alla alimentazione, parallelamente all'accresciuta consapevolezza sulla necessità di uno sviluppo eco-compatibile. La ricerca scientifica sull'agrobiodiversità è quindi di cruciale importanza per tutti i popoli, dai paesi in via di sviluppo ai paesi industrializzati.

L'agrobiodiversità deriva quindi dalle interazioni tra le componenti ambientali, le risorse genetiche e le tecnologie applicate alla gestione dell'agroecosistema produttivo. Le differenze genetiche delle piante coltivate sono alla base dell'agrobiodiversità e se da un lato l'esistenza di differenze genetiche è prerequisito non eludibile per l'esistenza di una reale agrobiodiversità, è ovvio che la gestione delle diversità genetiche rende concreto il concetto stesso di biodiversità. Per-

tanto, lo studio dell'agrobiodiversità deve necessariamente comprendere tutti e tre i livelli: genetico (entro specie), di comunità (tra specie) e di (agro)ecosistemi. Questo approccio, che rappresenta un pilastro fondamentale sia della Convenzione Internazionale sulla Biodiversità (CBD) delle Nazioni Unite sia della nuova *mission* dell'International Plant Genetic Resource Institute (2004), viene completamente fatto proprio dal Dottorato.

Il tema della continua perdita di biodiversità a livello mondiale è percepito sempre più come una delle emergenze planetarie: la CBD ha fissato per il 2010 l'obiettivo (*2010 Biodiversity Target*) di giungere ad una significativa riduzione del tasso attuale di perdita di biodiversità a livello globale, regionale e nazionale, per contribuire alla riduzione della povertà e al beneficio di tutti gli esseri viventi. Alla luce del contesto internazionale, è pertanto prevedibile che l'interesse suscitato dal Dottorato sia destinato ad crescere.

Le attività didattiche del Corso di Dottorato Internazionale in Agrobiodiversità, tutte in lingua Inglese, sono curate dai docenti della Scuola Superiore Sant'Anna e da docenti di fama internazionale

provenienti da università italiane e straniere (ad esempio dall'Università della California, Berkeley-US, Utrecht-NL, Berna-CH, Nottingham e St Andrews-UK) con il coordinamento dei Responsabili Scientifici del Dottorato, Prof. Enrico Porceddu (Curriculum A: Plant Genetic Resources) e Prof. Enrico Bonari (Curriculum B: Functional Biodiversity in Agroecosystems).

I dottorandi in agrobiodiversità svolgono attività di ricerca presso i laboratori di ricerca dell'ENEA-La Casaccia (Roma) e a Pisa. Le attività di ricerca dei dottorandi riguardano diversi aspetti dell'agrobiodiversità, dalla selezione di varietà di cereali resistenti agli stress biotici ed abiotici, all'identificazione di geni responsabili dell'adattamento delle piante a condizioni avverse, alla gestione e allo studio dell'agrobiodiversità funzionale in sistemi agricoli eco-compatibili.

È universalmente accettato che la gestione sostenibile delle risorse biologiche utilizzate nei processi produttivi impone che il soddisfacimento dei bisogni espressi dalle generazioni attuali non possa che realizzarsi senza compromettere la qualità della vita delle generazioni future.

La biodiversità è un patrimonio di inestimabile valore per l'umanità: occorre conservare e gestire con saggezza questo patrimonio, delle cui potenzialità conosciamo ancora troppo poco. Lo sviluppo della ricerca scientifica in questo settore, promuovendo l'alta formazione di giovani provenienti dai Paesi in via di sviluppo ove la biodiversità è al contempo estremamente ricca e costantemente a rischio, consente l'aumento delle nostre conoscenze scientifiche e la formazione di un gruppo di giovani scienziati che, nei rispettivi paesi di origine, promuovano iniziative di ricerca e conservazione dell'agrobiodiversità.

Paolo Bàrberi
*Associato di Agronomia
e coltivazioni erbacee

Enrico Bonari
*Ordinario di Agronomia
e coltivazioni erbacee

Pierdomenico Perata
*Ordinario di Fisiologia Vegetale

Land Lab

Ricerca e didattica su scala internazionale

di Paolo Bàrberi, Enrico Bonari, Mariassunta Galli, Anna-Camilla Moonen*

Land Lab – Agricoltura, Ambiente e Territorio – è un laboratorio della Scuola costituito nel dicembre 2003 che si occupa di studi e ricerche nell'ambito dell'agricoltura sostenibile e multifunzionale. Le attività di ricerca e didattiche di Land Lab sono fortemente vocate all'internazionalizzazione. Ecco, in sintesi, i principali progetti di ricerca, didattici e di networking che vedono il laboratorio impegnato in ambito internazionale.

Network

Land Lab rappresenta la Scuola nel Network of Excellence ENDURE (*European Network for the Durable Exploitation of Crop Protection Strategies*), un progetto finanziato dalla Commissione Europea (tematica "Food Quality and Safety", sesto Programma Quadro) e coordinato dall'Institut de la Recherche Agronomique (INRA), U.O. Sophia Antipolis.

ENDURE ha l'obiettivo di ridurre l'utilizzo di prodotti chimici per la protezione delle colture stimolando sia la ricerca di base per aumentare le conoscenze biologiche, ecologiche, comportamentali e genetiche del sistema coltura-avversità della coltura, sia ricerche applicative in termini di tecnologie innovative per assicurare la traduzione di risultati scientifici in azioni pratiche.

Più precisamente, all'interno di questo progetto Land Lab e il suo partner associato (Centro Interdipartimentale di Ricerche Agroambientali E. Avanzi, Università di Pisa) sono impegnati in attività didattiche – va ricordata in questo ambito l'organizzazione di una Summer School su "Biodiversity supporting Crop Protection", che si terrà dal 10 al 14 settembre al SIAF di Volterra – e di ricerca che comprendono, ad esempio, gli esperimenti in pieno campo presso il Centro Avanzi, lo sviluppo di un database delle caratteristiche ecofisiologiche delle piante infestanti più comuni negli Stati membri della Comunità e l'identificazione di nuove potenziali piante infestanti nello scenario europeo.

Land Lab è inoltre attivamente impegnato in due network di ricerca sulla biodiversità funzionale negli agroecosistemi: uno coordinato dall'Institute of Environmental



Sciences del Joint Research Centre della Commissione Europea (www.jrc.cec.eu.int) e l'altro coordinato dalla Facoltà di Agraria dell'Università di Buenos Aires (www.agro.uba.ar). Nel settore dell'agricoltura biologica, di particolare rilevanza è poi l'inserimento della ricerca di pieno campo MASCOT, co-gestita da Land Lab e dal Centro di Ricerche Agro-ambientali "E. Avanzi" dell'Università di Pisa, nel network mondiale delle ricerche di lungo periodo sull'agricoltura biologica (www.isofar.org) coordinato dal Long-term Experiments Committee della International Society of Organic Farming Research (ISOFAR).

Relazioni bilaterali Italia-Francia

Nell'ambito delle attività di ricerca sull'agricoltura multifunzionale e l'agronomia territoriale Land Lab ha dato vita ad un'esperienza di dottorato in co-tutela con l'Institut National Agronomique Paris-Grignon, da cui è derivata una convenzione di ricerca sul tema della configurazione spaziale delle attività agricole a scala territoriale e della relativa combinazione delle funzioni agro-ambientali, sotto il coordinamento scientifico del Prof. Enrico Bonari.

L'attività di ricerca è attualmente portata avanti con l'unità di ricerca Métafort-Mutations des activités, des espaces et des formes d'organisation dans les territoires

ruraux – di cui fanno parte quattro organismi di ricerca francesi: il Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forest (Cemagref), l'Institut de la Recherche Agronomique (INRA), l'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (Engref), l'Ecole Nationale d'Ingénieurs des Travaux Agricoles (ENITA) di Clermont-Ferrand. Oltre alle istituzioni già citate, l'attività di accompagnamento scientifico del dottorato vede il coinvolgimento del Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). Nel corso del biennio 2006-2007 il partenariato costituitosi ha dato avvio a numerose attività di scambio sul piano scientifico e della didattica.

Relazioni con Paesi in via di sviluppo

Oltre al coinvolgimento diretto nell'organizzazione e gestione dell'International Doctoral Programme in Agrobiodiversity, Land Lab è al momento attivo in altri due progetti rivolti ai Paesi in via di sviluppo.

Il primo è il progetto "Empowering Sahelian farmers to leverage their crop diversity assets for enhanced livelihood strategies", co-finanziato dall'International Fund for Agricultural Development (IFAD), dall'International Plant Genetic Resource Institute

(IPGRI) e dall'International Centre of Research in Agro-Forestry (ICRAF). Il progetto mira a valorizzare la diversità genetica delle colture base attraverso la definizione e gestione diretta delle attività da parte degli abitanti di villaggi di tre Paesi del Sahel (Burkina Faso, Mali e Niger). Nell'ambito del progetto, Ambrogio Costanzo, allievo della Scuola al primo anno di Laurea Magistralis, avrà l'opportunità di fare uno stage trimestrale in Mali nell'autunno di quest'anno.

Inoltre, nel luglio 2007 Land Lab organizzerà la sesta edizione del corso di alta formazione "Sistemi Agro Silvo Pastorali, cooperazione e sviluppo rurale nei Paesi in Via di Sviluppo", organizzato in collaborazione con Lay Volunteers International Association (LVIA). Il corso, che mira a fornire gli strumenti per completare le competenze di profili professionali tecnici e gestionali operanti in progetti di sviluppo agricolo e rurale nei paesi terzi, si avvale di esperti in sviluppo rurale provenienti dalla cooperazione internazionale (FAO, IFAD, Ministero Affari Esteri, LVIA, SIVTRO, IAO) e dal mondo accademico.

Paolo Bàrberi, Enrico Bonari,
Mariassunta Galli,
Anna-Camilla Moonen

*Rispettivamente prof. associato ed ordinario, assegnista di ricerca e ricercatore, Land Lab, Scuola Superiore Sant'Anna

Percro, Imit, Master Robotica, Retis Ingegneri senza frontiere

a cura di Marina Magnani



Una delle applicazioni realizzate dal PERCRO.

In questa sezione e in altre parti del giornale raccogliamo alcune testimonianze sulle attività di ricerca o di formazione della Scuola con particolare attenzione al tema dell'internazionalizzazione. Si tratta di un prima puntata, ospiteremo volentieri altri contributi.

Il laboratorio PERCRO: nuove opportunità e collaborazioni

Il laboratorio PERCRO – Perceptual Robotics – si occupa di ricerca scientifica e di trasferimento tecnologico per l'industria, sia a livello nazionale che internazionale. In particolare, le ricerche del laboratorio sono focalizzate sullo sviluppo di sistemi robotici e di visualizzazione grafica immersiva (tridimensionale) in grado di potenziare i meccanismi di comunicazione tra uomo e ambienti digitali.

Sin dalla sua fondazione nel 1992, il laboratorio persegue un approccio applicato alla ricerca che gli ha permesso di instaurare collaborazioni con importanti istituti scientifici internazionali e con tutti quei soggetti che hanno un interesse industriale nelle tecnologie.

Le attività del laboratorio si articolano in un campo molto vasto ed in continuo progresso, che include la

ricerca su nuovi dispositivi e sull'uomo stesso, dedicando particolare attenzione ai metodi per l'interazione naturale ed intuitiva dell'individuo con l'ambiente, agli aspetti psicologici e percettivi e alle tecniche per la progettazione della futura generazione di interfacce uomo-macchina.

Considerata l'enorme mole di competenze richieste per condurre ricerca di alto livello scientifico in questo settore (si pensi alla robotica, alle scienze cognitive, alla psicologia sperimentale, alla neurologia, all'economia, all'elettronica, alle tecnologie di realtà virtuale e computer graphic) risulta necessaria, quanto opportuna, la politica di collaborazione avviata dal PERCRO con i principali centri di ricerca internazionali: aziende, istituzioni e università che, in Europa e nel mondo, rappresentano i punti di riferimento per la conoscenza e lo sviluppo di nuove tecnologie per l'interazione.

Per tali motivi, il Laboratorio PERCRO ha attualmente attivi oltre cento accordi di collaborazione reciproca con istituzioni internazionali: centri di ricerca, università e aziende.

Gli obiettivi delle collaborazioni

comprendono non solo specifici obiettivi di ricerca, ma anche convenzioni più ampie che spaziano dalla didattica congiunta alla mobilità di personale accademico e di studenti, all'uso condiviso delle infrastrutture tecnologiche.

Negli ultimi anni tali collaborazioni si stanno sempre più intensificando, grazie alla quantità di accordi stipulati e all'intensità con cui vengono sfruttati.

I progetti finanziati dalla Commissione Europea rappresentano una possibilità di incrementare fortemente il numero di collaborazioni con i centri di ricerca e i centri di eccellenza a livello internazionale. Dal 2004, il Prof. Massimo Bergamasco, in qualità di responsabile del laboratorio PERCRO, coordina il Network of Excellence ENACTIVE – Enactive Interface, composto da 24 partner. È una grande sfida, ed è un esempio di come il laboratorio abbia scelto di giocare, nella partita dell'internazionalizzazione, un ruolo attivo e propositivo. Ciò ha significato la creazione di un lessico e di un terreno di ricerca comuni per scienziati provenienti da Paesi lontani e da campi di ricerca disparati – dall'informatica alla psicologia, dalla

robotica alle neuroscienze – e, in definitiva, la fondazione di una nuova comunità scientifica.

Internazionalizzazione significa anche condividere e sviluppare conoscenze destinate a colmare i bisogni della società e ad avvicinarsi agli interessi dell'industria: la ricerca dà vita a nuovi prodotti, servizi, processi, che aprono la strada all'innovazione tecnologica e alla competitività.

L'Integrated Project SKILLS, partito nel novembre 2006 e coordinato dal Laboratorio PERCRO, ha come obiettivo l'analisi, l'archiviazione e la trasmissione di capacità motorie altamente specializzate. Nell'ambito dell'IP SKILLS, PERCRO coordina 15 partner stranieri, tra cui OMG (Oxford Metric Group), leader mondiale nelle tecnologie di motion capture, ed il Fraunhofer Institute, la più vasta organizzazione per la ricerca applicata in Europa.

PERCRO, inoltre, collabora con un alto numero di istituzioni straniere nell'ambito dei campi di ricerca sul tema della sensazione di presenza fisica, mentale e percettiva nei Virtual Environments (PRESENCIA) e sulla possibilità di percepire, toccare e manipolare tessuti virtuali (HAPTIX).

Il tema della tecnologia degli ambienti virtuali ha importanti ripercussioni in molti campi, dalla medicina all'ingegneria, dai beni culturali alle applicazioni industriali: PERCRO collabora al Network of Excellence INTUITION offrendo la sua competenza nel design e nello sviluppo di interfacce aptiche (stimolazione artificiale del tatto) e simulatori.

Per quanto concerne le convenzioni, è in fase di attivazione una convenzione con la Transilvania University of Brasov (Romania) che disciplina la collaborazione del PERCRO con l'Università Rumena nell'ambito degli ambienti virtuali.

Inoltre, è attiva dal 2005 una convenzione con l'Istituto Tecnologico Y de Estudios Superiores de Monterrey - Campus Toluca, che sancisce la collaborazione del PERCRO con l'università messicana nei campi delle interfacce aptiche, dell'esplorazione e manipolazione degli oggetti virtuali, telemanipolazione, visualizzazione di ambienti virtuali complessi ed interazione dell'uomo con sistemi robotici e che prevede, inoltre, lo scambio di studenti che possono frequentare corsi

e fare un periodo di internship nelle due istituzioni.

L'internazionalizzazione non riguarda solo la collaborazione con centri di eccellenza esteri: l'accoglienza di giovani provenienti da tutto il mondo, ed in particolare dai Paesi emergenti, è uno degli obiettivi principali del laboratorio. Dal 1992 il laboratorio ha ospitato molti studenti e dottorandi stranieri; inoltre ha promosso svariate *mobility fellowship*, per incoraggiare la mobilità di studenti e ricercatori. Al momento, il laboratorio accoglie 7 dottorandi provenienti da Cina, USA, Venezuela e Messico, e 12 studenti provenienti dall'Istituto Tecnologico di Monterrey, Messico, che saranno ospitati per 2 mesi e collaboreranno attivamente con le attività di ricerca in corso.

Carlo Alberto Avizzano, *Ricercatore T.D.*; Fiammetta Ghedini, *collaboratrice*; M. Francesca Farinelli, *collaboratrice*; Haakon Faste, *PHD Student*

International Master on Information Technology (IMIT)

L'International Master in Information Technology è una iniziativa della Scuola scaturita nel 2000 dopo una visita ufficiale in India dell'allora Ministro per l'Industria, e successivamente sostenuta dal Ministero degli Affari Esteri, dall'Ambasciata d'Italia in India e dalla Indo-Italian Chamber of Commerce and Industry (IICCI). Si tratta di un Master universitario di primo livello riservato a 15 studenti indiani in possesso di un Bachelor (approssimativamente equivalente alle lauree triennali) su tematiche relative all'ICT (Information and Communication Technology).

Il progetto fa attualmente parte di una più vasta iniziativa del Ministero degli Esteri per attirare studenti indiani nel nostro paese. L'iniziativa,



Foto di gruppo degli studenti dell'IMIT (prima edizione) insieme al Prof. Varaldo.

denominata *Invest Your Talent In Italy – Investire nel Capitale Umano* (<http://www.postgradinitaly.org/>), coinvolge l'Istituto per il Commercio Estero (ICE), le Camere di Commercio di Torino, Milano, Genova, Pisa, Lecco, Trento e Roma, e, oltre alla Scuola, alcuni tra i più importanti istituti universitari italiani tra cui il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino, l'Università di Trento, l'Università di Genova, l'Università Bocconi di Milano, la Luiss di Roma.

Nell'ambito di questa iniziativa, le Camere di Commercio e l'ICE, con il supporto di UnionCamere, mettono a disposizione un certo numero di borse di studio (60 nel 2007) per studenti che intendano iscriversi a corsi di laurea magistrale o di Master di primo livello presso una delle università aderenti all'iniziativa. Queste ultime, da parte loro, forniscono corsi in lingua inglese aperti a un auditorio internazionale e si impegnano a non chiedere costi di iscrizione agli studenti, nonché a supportarli durante il loro percorso formativo e culturale. I corsi offerti spaziano dall'economia, l'ingegneria, l'Information and Communication Technology e la logistica.

A differenza delle altre università partecipanti all'iniziativa, che si limitano ad ammettere studenti indiani ai loro corsi di laurea specialistica già esistenti, la Scuola Sant'Anna ha organizzato un Master a loro interamente dedicato.

I principali obiettivi del Master sono tre. Il primo, offrire alle imprese italiane, partner del progetto, l'opportunità di reclutare, alla fine del corso, giovani specializzati contribuendo così all'internazionalizzazione delle imprese italiane. Il secondo, stabilire contatti fra imprese italiane e imprese indiane che operano nel settore dell'Information and Communication Technology tramite la Indo-Italian Chamber of Commerce and Industry, partner del progetto. Il terzo, incrementare il trasferimento di conoscenze e tecnologie tra Italia e India.

Nel 2007 il Master è giunto alla sua quarta edizione. Sino ad ora, l'IMIT ha diplomato 55 studenti indiani e hanno aderito all'iniziativa sia grandi che piccole e medie imprese nazionali. Tra le grandi aziende, il Master ha potuto contare sulla sponsorizzazione di Telecom Italia, Magneti Marelli, Marconi/Ericsson, Engineering, Merloni. Tra le medie aziende, hanno partecipato List, Navionics, Azimut/Benetti, Buongiorno Technology.

È infine doveroso ricordare l'enorme sforzo compiuto da tutte le componenti della Scuola e dalle istituzioni nazionali e locali per la riuscita dell'iniziativa. Lo sforzo è stato finanziario ma anche organizzativo. Bisogna infatti purtroppo rilevare come il *Sistema Italia* sconti un ritardo piuttosto marcato su questo tipo di iniziative rispetto ad altri Paesi europei che da tempo svolgono politiche di attrazione verso paesi come l'India e la Cina.

Le leggi e i regolamenti in materia di immigrazione hanno purtroppo rappresentato più di una volta degli ostacoli alla buona riuscita di tale iniziativa, ostacoli superati grazie al-

la grande professionalità e disponibilità del personale tecnico-amministrativo della Scuola Sant'Anna. Inoltre, l'atteggiamento di gran parte del mondo imprenditoriale italiano, soprattutto nel settore delle piccole e medie imprese, sembra ancora piuttosto restio a fornire possibilità di stage a personale straniero, sia per timore di semplici problemi di comunicazione, sia per un certo ritardo culturale.

Intendo quindi ringraziare la Divisione Alta Formazione della Scuola Sant'Anna, il ReTis Lab e l'Ufficio per le Relazioni Internazionali, i quali hanno proficuamente collaborato alla risoluzione di tutti gli aspetti organizzativi, non sempre di facile soluzione. Un ringraziamento va anche a tutti i docenti del corso, sia interni che esterni alla Scuola, un grazie di cuore ai vari tutor e alla segreteria del Master, che hanno contribuito ad attutire l'impatto degli studenti con l'Italia, e li hanno fatto sentire un po' meno lontani da casa. Senza dimenticare naturalmente il Ministero degli Affari Esteri, senza il quale questa iniziativa non sarebbe stata possibile.

Per ulteriori informazioni
<http://imit.sssp.it>
<http://www.postgradinitaly.org>

Giuseppe Lipari
*Professore Associato in Sistemi di Elaborazione dell'Informazione
Responsabile Scientifico IMIT '07*

Internazionalizzazione al ReTis Lab

Il Laboratorio ReTis (Real-Time Systems) della Scuola Superiore Sant'Anna, coordinato dal Prof. Giorgio Buttazzo, è stato costituito nel 1995 e si occupa dello studio di sistemi operativi e metodologie di software per lo sviluppo di sistemi computerizzati in grado di inviare azioni di controllo automatico entro precisi vincoli temporali. Le tipiche applicazioni dei sistemi real-time ri-



Velivoli autonomi sensorizzati per il monitoraggio ambientale (ReTis Lab).



Gli allievi del primo Master Universitario Internazionale in Robotica e Meccatronica organizzato in collaborazione con la Chongqing University. Da sinistra: Lei Song, Zhou Dan, Li Xin, Fu Xinglin, Gao Xiangbo, Fan Yan, Luo Suqin, Peng Jiaying, Yi Ji-Kun, Wen Quan, Xu Yong e Wei Wei. In basso a sinistra, Cyberhand, la mano robotica realizzata da Arts Lab.



guardano il controllo di aerei, treni, automobili, robot e processi industriali, ma anche la gestione di dispositivi multimediali (televisioni digitali, telefoni cellulari, visori per realtà virtuale) che richiedono una precisa temporizzazione delle attività svolte.

Fin dalla sua nascita, avvenuta nel 1995, il ReTiS Lab è stato sempre aperto alle collaborazioni con i maggiori centri di ricerca del mondo all'avanguardia nel settore dei Sistemi Real-Time.

Nella fase di decollo del laboratorio, una strategia rivelatasi molto proficua per allargare i contatti con centri di elevata qualità è stata l'organizzazione di un corso intensivo (della durata di 10-20 ore) con cadenza annuale, tenuto via via da professori universitari di fama mondiale, accuratamente identificati sulla base degli interessi di ricerca del laboratorio. In molti casi, il corso ha portato non solo ad aprire nuove linee di ricerca di elevato interesse, ma anche a continuare la collaborazione con docenti stranieri, mediante scambi di studenti e periodi di studio all'estero. Nel 1995, il gruppo era formato da un primo nucleo di quattro persone, mentre ora comprende oltre 30 persone, di cui due

professori ordinari, due associati, due ricercatori, 10 perfezionandi e numerosi contrattisti. Da due anni, il RETIS accoglie anche perfezionandi stranieri e offre corsi in lingua inglese per il perfezionamento e per i vari master organizzati dal settore di ingegneria.

Un'altra importante scelta strategica per allargare e rafforzare i rapporti internazionali è stata la partecipazione del ReTiS, a partire dal 2002, ad un grosso Network of Excellence europea, ARTIST (Advanced Real-Time Systems) – URL: <http://www.artist-embedded.org/artist/> – comprendente oltre 50 istituzioni, tra università, centri di ricerca e industrie operanti nel settore dei sistemi embedded. Grazie ai risultati raggiunti, nel 2005 la rete di eccellenza è stata rinnovata ed ampliata (ARTIST2: Embedded System Design). All'interno di tale rete, il ReTiS coordina un cluster di 12 università sui sistemi real-time adattivi, studiando algoritmi che regolano l'uso delle risorse disponibili al variare delle condizioni di carico dell'applicazione.

In tale ambito, il ReTiS organizza ogni anno numerosi corsi specialistici e summer school a livello europeo sui sistemi real-time e sugli algoritmi di controllo della qualità del servizio in sistemi embedded.

Infine, allo scopo di far conoscere la Scuola Superiore Sant'Anna nel mondo, il ReTiS si è impegnato nell'organizzazione di conferenze internazionali di primo livello, tra cui l'EEE Real-Time Systems Symposium (Pisa, dicembre 1995), l'ACM International Conference on Em-

bedded Software (Pisa, ottobre 2004) e l'ACM International Conference on Hybrid Systems: Computation and Control (Pisa, aprile 2007). L'ultima di queste conferenze, 19th Euromicro Conference on Real-Time Systems, è stata organizzata proprio presso la Scuola dal 4 al 6 Luglio 2007.

Giorgio Buttazzo
ReTiS Lab

Master Internazionale in Meccatronica e Robotica

Per rispondere alle nuove istanze di formazione provenienti da una società occidentale sempre più rivolta verso la realtà cinese, la Scuola Sant'Anna, la Chongqing University e lo Zongshen Motorcycle Group, partner commerciale in Cina del Gruppo Piaggio, hanno attivato il primo Master Universitario Internazionale in Meccatronica e Robotica (www.imrm2006.org) per l'anno accademico 2006/2007. Il Master, di primo livello, è un importante risultato delle attività di collaborazione attivate nell'ambito dell' "Executive Protocol of the 12th Joint Commission of Science and Technology Cooperation Between the People's Republic of China and the Italian Republic for the years 2006-2009". Il Master è frutto dell'accordo fra la Scuola Superiore Sant'Anna, la Chongqing University e di una delle più note industrie cinesi di fabbricazione di motocicli quale lo Zongshen Group e si colloca nel contesto di un'iniziativa tesa a stabilire una collaborazione tra l'Italia e la Cina nel settore della meccatronica e della

robotica, aree di rilevante interesse scientifico e tecnologico per le due università coinvolte, nonché di grande importanza per l'innovazione industriale di imprese ad alta e media tecnologia in Italia e Cina. Dedicato a studenti della Chongqing University formati in discipline applicate tecnico-scientifiche, questo Master, della durata di un anno, è partito l'11 dicembre 2006 presso il Polo Sant'Anna Valdera a Pontedera. Qui i dodici studenti, accuratamente selezionati fra i più brillanti dell'università di Chongqing, oltre a seguire le lezioni frontali, svolgono esercitazioni teorico-pratiche in laboratorio durante i primi otto mesi del Master, per poi partecipare ad uno stage di quattro mesi presso industrie o laboratori interessati al progetto fra cui il Gruppo Piaggio ed IVECO. Oltre allo studio di discipline prettamente ingegneristiche, gli studenti seguono lezioni di lingua e cultura italiana, affinché possano tornare in Cina portando non soltanto un bagaglio di ulteriori conoscenze accademiche, ma anche la conoscenza di una lingua ed una cultura lontane dalle loro. L'obiettivo del Master non è dunque solo quello di formare gli studenti cinesi, ma anche di far loro conoscere ed apprezzare l'Italia, cosicché in futuro, potranno favorire il potenziamento dei legami economici, commerciali e culturali fra la Cina e l'Italia, un tipo di strategia che, applicata altrove, ha già mostrato i suoi frutti. Wang Liren, che ad esempio è stato ricercatore presso il Centro E. Piaggio della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa, è oggi Presidente del Zhejiang University City College. Wang Tianmiao, anche lui con un passato da ricercatore presso il Biomechanics Lab dell'Istituto Rizzoli di Bologna, coordinato scientificamente anche dal Sant'Anna, è attualmente professore ordinario della Beijing University of Aeronautics and Astronautics, oltre che direttore del Robotics Institute della stessa università. Chen Zhonglin, che nel 1996 ha conseguito il perfezionamento in Legge, è oggi Direttore del Law College of SWUPL (Southwest University of Political Science and Law) e professore dell'International Criminal Law Institute of Chinese People University (Pechino), oltre che coordinatore di molti progetti di ricerca cinesi. Tutte storie di successo che hanno rafforzato i legami fra l'Italia e la Cina.

Obiettivo strategico del Master è dunque rinnovare questo genere di esperienze, in modo più esteso e sistematico.

Alejandra Álvarez Suárez
Tutor International Master
in Robotics and Mechatronics

Il Laboratorio di Economia e Management sulla scena internazionale

di Giorgio Fagiolo, Laura Ferrari

Il Laboratorio di Economia e Management (LEM) svolge attività di ricerca nell'ambito delle discipline economiche, politico-sociali e di management con un approccio che si contraddistingue per il tentativo di fondere analisi teoriche ed indagini empiriche al fine di esplorarne le implicazioni in termini di politiche pubbliche e strategie di impresa. Aree prioritarie di ricerca sono: economia e management dell'innovazione, dinamiche industriali e macroeconomiche, dinamiche dei mercati finanziari, teoria delle organizzazioni e management strategico. Al LEM – coordinato da Giovanni Dosi – collaborano attivamente docenti e ricercatori sia interni alla Scuola che appartenenti ad altre istituzioni italiane e straniere. Sul sito del laboratorio <http://www.lem.sssup.it/index.html> è possibile consultare il calendario dei seminari organizzati e scaricare i *Working Papers* prodotti sia dai membri LEM che da altri studiosi afferenti al Laboratorio.

L'attività di ricerca del LEM era inoltre strettamente collegata, fino alla sua sospensione, che tutti ci auguriamo temporanea, al programma di "Dottorato Sperimentale in Economia e Management", un programma caratterizzato da una forte vocazione internazionale ed inserito in una rete formale di scambi di docenti e studenti comprendente alcune delle più prestigiose università europee. Numerosi studenti stranieri, provenienti da Paesi europei ed extra-europei, hanno trascorso periodi di studio e ricerca presso il LEM consentendo proficui scambi di conoscenze ed esperienze con gli studenti e i ricercatori residenti. Circa un terzo degli allievi del corso che hanno conseguito il titolo ricoprono ora prestigiose posizioni all'estero.

Attualmente docenti e ricercatori del LEM partecipano a due progetti europei: DIME, un *Network of Excellence*, di cui fanno parte oltre 50 istituzioni europee, e CO3 uno *Specific Targeted Research Project*, entrambi finanziati all'interno del 6° Programma Quadro.

DIME (Dynamics of Institution and Markets in Europe) è incentrato sull'analisi delle dinamiche dei processi coinvolti nella transizione verso una *knowledge-based economy*. DIME è stato ideato per creare un



Da sinistra: Marco Grazzi, Angelo Secchi, Laura Ferrari, Giorgio Fagiolo, Giulio Bottazzi, Francesco Serti, Federico Tamagni, Chiara Tomasi, Giovanni Dosi

network di ricerca interessato agli aspetti economici e alla *governance* di sistemi economici e sociali dinamici sia a livello micro- che macroeconomico. Obiettivo primario di questo progetto è esaminare le sfide che le varie componenti dell'Unione Europea dovranno affrontare per gestire la transizione verso un'economia ed una società basate sulla conoscenza, in un quadro socio-politico estremamente dinamico, caratterizzato tra l'altro dal processo di allargamento della UE stessa e dalle turbolenze causate dal fenomeno della globalizzazione.

DIME è un progetto complesso ed ambizioso che ha permesso al LEM di consolidare rapporti già esistenti con ricercatori ed istituzioni internazionali, e soprattutto di instaurarne di nuovi. Nell'ambito di questo progetto, il LEM ha organizzato due convegni: "Firm-Level Longitudinal Data on Economic Performances and their Determinants" (Volterra, giugno 2006) e, in collaborazione con l'Università di Tromsø in Norvegia, "The Emergence and Impact of Market Institutions: The Market for Fish and other Perishable Commodities". A questo progetto partecipano Giovanni Dosi, Luigi Marengo, Giulio Bottazzi e Giorgio Fagiolo, quali responsabili di specifici *work packages* – insieme che raggruppano molteplici attività – e diversi altri membri del Laboratorio, sia senior che junior.

All'interno di questo progetto è stata creata DIMETIC, una scuola intensiva che si propone di offrire

ai giovani ricercatori un *training* specifico sugli sviluppi più recenti nelle dinamiche delle istituzioni e dei mercati, sulla teoria dell'impresa e sulle tecniche di modellizzazione ed analisi dei fenomeni economici. Inoltre, DIMETIC fornisce un'opportunità unica di interazione diretta tra giovani ricercatori e (meno giovani!) esperti. Alle attività di DIMETIC hanno partecipato – in qualità di docenti – Giovanni Dosi, Luigi Marengo, Giorgio Fagiolo e Paola Giuri.

CO3 – Common Complex Collective Phenomena in Statistical Mechanics, Society, Economics, and Biology – è un progetto multidisciplinare i cui partecipanti (due istituzioni italiane, una francese, una polacca, una israeliana e una fondazione internazionale) mettono in campo competenze in fisica, economica, scienze sociali, biologia e bioinformatica.

Nell'ambito di questo progetto Giulio Bottazzi si è recato presso l'Università Paris 2 in qualità di *visiting professor* e sono attualmente in corso altri scambi di ricercatori verso il LEM o dal LEM verso le altre istituzioni.

Tutti i docenti e ricercatori che collaborano con il LEM sono molto attivi in campo internazionale sia attraverso la loro partecipazione a convegni che con la pubblicazione di articoli sulle più prestigiose riviste internazionali. Secondo le statistiche di RePEc (www.repec.org) – il network che collega e valuta l'impatto scientifico internazionale delle diverse istituzioni in economia –

il LEM occupa la 119° posizione in Europa su 1609 istituzioni censite e la 298° al mondo su 3210. Considerando il numero di pubblicazioni e di citazioni Econlit (www.econlit.org) pro-capite dei membri del LEM, il nostro laboratorio si colloca vicino alla vetta delle classifiche internazionali.

Un'ulteriore prestigiosa iniziativa cui il LEM partecipa per mezzo di Giovanni Dosi è "Initiative for Policy Dialogue" (IPD), fondata nel 2000 dal premio Nobel per l'economia Joseph Stiglitz per aiutare i Paesi in via di sviluppo ad esplorare politiche economiche alternative a quelle ortodosse, che vanno sotto il nome di "Washington Consensus". IPD è attualmente una rete globale comprendente più di 200 tra i più influenti economisti, scienziati politici e professionisti di tutto il mondo. IPD analizza vantaggi e svantaggi associati alle diverse scelte politiche e presenta le diverse possibilità economiche affinché i governi dei singoli paesi possano prendere decisioni cruciali per il loro sviluppo e per quello mondiale, coinvolgendo il più possibile istituzioni e società civile.

Per perseguire i suoi obiettivi, IPD si è strutturata in diverse task forces che raggruppano esperti di varie nazionalità per studiare diversi aspetti dei processi di sviluppo e delle politiche pubbliche ad esso collegate. Giovanni Dosi è co-direttore di due di queste task forces: "Industrial Policies" e "Industrial Property Rights".

In sintesi: per molte istituzioni italiane l'internazionalizzazione significa innanzitutto accesso alle collaborazioni scientifiche e didattiche internazionali.

Il LEM fa anche questo, ma non solo. Le sue molteplici attività in campo internazionale hanno permesso infatti al Laboratorio di raggiungere un elevato livello di maturità e visibilità scientifica. Un punto di riferimento, quindi, per una vasta comunità internazionale, che vede sempre più nel LEM una fonte di ispirazione scientifica, un luogo ambito per trascorrere periodi di ricerca in qualità di *visiting researcher*, e soprattutto la "casa" di un pool di ricercatori con cui è scientificamente stimolante collaborare.

Giorgio Fagiolo
Laura Ferrari

La nostalgia di sapori e profumi nel mondo contadino

di Giacomo Tachis*



Bruegel, *Paesaggio*, 1565

L'olfatto è una vista strana: evoca paesaggi sentimentali attraverso un disegno improvvisato del subcosciente intellettuale, spirituale e anche organolettico. Ho avvertito questo molte volte e quindi lo confido...

Da una panetteria esce il profumo del pane, così intenso che senti subito i sensi del desiderio di esso. E la mia infanzia appare in un certo luogo lontano di memoria e di spazio. Percorro un'altra strada e un'altra panetteria sorge per me in quel regno di fate, che è tutto quello che per noi è morto o passato nel tempo... Percorro ancora un'altra strada: c'è ora il profumo della frutta sul banco inclinato della piccola bottega e la mia vita di campagna, non so più né quando né dove, fra degli alberi in fondo e quiete nella mia mente di fanciullo (Pessoa). La normalità è un focolare e la quotidianità ci è diventata materna. La campagna è sove noi siamo e l'ambiente è l'anima delle cose... preferisco una buona minestra di pane e una panzanella in un contesto di contadini e di campagna anziché un pranzo ricamato alla Bocuse... in un ambiente che non mi va a genio. Fra l'altro, mi viene anche meglio anche a digerirlo! Quanta nostalgia di quei profumi e di quei sapori!

Nostalgia deriva dalle parole greche (non conosco il greco!) Nostas e Algos cioè "ritorno in patria" e dolore e "tristezza". Per la prima volta il termine è stato utilizzato nel Settecento dal medico svizzero Hofer a proposito del sentimento

che i suoi connazionali provavano quando si trovavano lontani dalla loro vallata: un sentimento simile ad una malattia, da intendere come sofferenza per la sottrazione non solo di un ambiente, bensì di un paesaggio composto da colori, profumi, sapori e da varie opere della natura.

Quel profumo della battitura del grano, quei profumi della cucina dei contadini quando, poche volte, coccevano il pollo con il pomodoro (alla cacciatora si direbbe oggi), quei profumi di pane, aglio e acciughe che i carrettieri "caricavano" come diceva Cesare Pavese (v. *Ferie d'agosto*, cap.: vecchio mestiere) sulla pagnotta, specialmente se "faceva stellato" prima di ripartire con il carro trainato dal loro cavallo...

Oggi le memorie si costruiscono su spazi dilatati, vari, casuali e riguardano vicende e incontri che prescindono sempre più dai luoghi della nostra esistenza. Questo è forse uno dei motivi di alienazione che rendono alquanto insoddisfatta la nostra società e così poco concreti i nostri ricordi e i nostri paesaggi.

Non a caso tra noi si sta già diffondendo (e si è già diffuso!) il desiderio di ritrovare certi ordini perduti, per sanare le lacerazioni che dentro di noi ha subito la rappresentazione della memoria, obliterata, cancellata o sostituita dalla travolgente avanzata dei nuovi modi di vivere.

Non sempre le generazioni che avanzano possono percepire, sentire ciò che noi sentiamo nei confronti di questi profumi culinari di questi sapori, colori, che si collegano fan-

tasticamente intorno al paesaggio, alla casa, alla modesta (semplice) cucina, al cortile, al vecchio albero. Quindi, secondo i meccanismi che assicurano il funzionamento della società, le generazioni anziane devono rendere partecipi quelle più giovani dei loro valori. Il senso oggi assunto dall'evoluzione della società sembra quello della totale antropizzazione del nostro mondo, vuoi per la sua continua crescita demografica, vuoi per il suo miscelamento culturale. Nella società la nostalgia opera come agente fisiologico in quanto impone quale fattore di conservazione delle nostre cose, del paesaggio, della nostra memoria, almeno finché si è in vita.

Non a caso, dacché mondo è mondo, il rispetto per la nostalgia è riconosciuto da tutti e ne è diventato una specie di diritto, in quanto ha costruito non solo la forza della comunità rimasta, bensì il filo vitale delle culture. Il diritto alla nostalgia si esplica in primo luogo come viatico verso i luoghi e gli aspetti territoriali, ma anche le "usanze" che comprendono vivande, con i loro profumi, sapori, colori, presentazioni, ecc.: tutti importanti patrimoni su cui si fondano le culture, ma purtroppo il diritto alla nostalgia sta diventando fragile ed è destinato, in un certo senso a scomparire...

Passaggiare sarebbe una pratica, come già accennato, di vita, importante per immergerci nel paesaggio della memoria, oltre che per godere di altri benefici fisiologici che la natura ci offre ancora; a parlarne

tra i primi è stato J. J. Rousseau che camminando attivava i suoi pensieri. Quindi passeggiare è "vivere pensando". E così agendo si può anche meglio pensare alle "gioie del ventre" costituite da ricordi e da desideri di cose passate: quelle cose che danno senso e/o che rendono gustosa l'armonia. Ma quanto ci sarebbe da dire dietro a questi pensieri!

Per millenni il rito della preparazione del cibo e la ripetitività del suo consumo hanno plasmato la natura dell'uomo. L'alimentazione infatti occupa da sempre uno spazio privilegiato nella storia dell'umanità, concorrendo a determinare regioni, miti, pratiche varie di vita in cui si riconoscono identità socio-culturali antiche e moderne.

Infatti, non estraneo all'interessante universo gastronomico si è rivelato il mondo greco dal quale noi *mediterranei*, abbiamo appreso molto sia culturalmente, sia operativamente. Il risultato potrebbe essere, il "riempimento dello spazio mentale del tutto uguale" e la rapida sommersione dei segni in cui si esplicano le brevi, fuggevoli storie della società e degli individui, le loro creazioni, la loro passione, le loro imprese: in altre parole, il "loro mondo".

Giovani, andate adagio, in auto e in moto, guardate meglio il paesaggio e sentirete certi profumi, dai quali immaginerete sapori antichi: zuppa condita con senape, prima bollita in acqua e aceto secondo le usanze greche; rape in salamoia, menzionate nelle *Georgiche* di Nicandro; minestrone di fagioli con gallina lessa; uva passa e fichi secchi che destano sogni piacevoli (da *I facchini*, di Ermipio di Smirne); trippa e lampredotto; meditazioni straordinarie che oggi si cercano, ma non si ha tempo di cogliere.

D'altra parte Spinoza dice (*Etica*): "È dell'uomo saggio rifocillarsi e ricrearsi con moderato e piacevole cibo e bevande come pure con gli odori, l'amenità e le piante verdeggianti, il bel vestire, la musica, gli esercizi del corpo, gli spettacoli e le altre cose piacevoli, di cui ognuno può usare senza danno per gli altri". Infatti, il corpo umano si compone di molte parti di diversa natura: concetti bellissimi, sottili, ma specialmente giusti anche umanamente.

Giacomo Tachis

*Intervento svolto al convegno "I profumi e i sapori dell'agricoltura" Facoltà di Agraria, Università di Pisa, maggio 2007

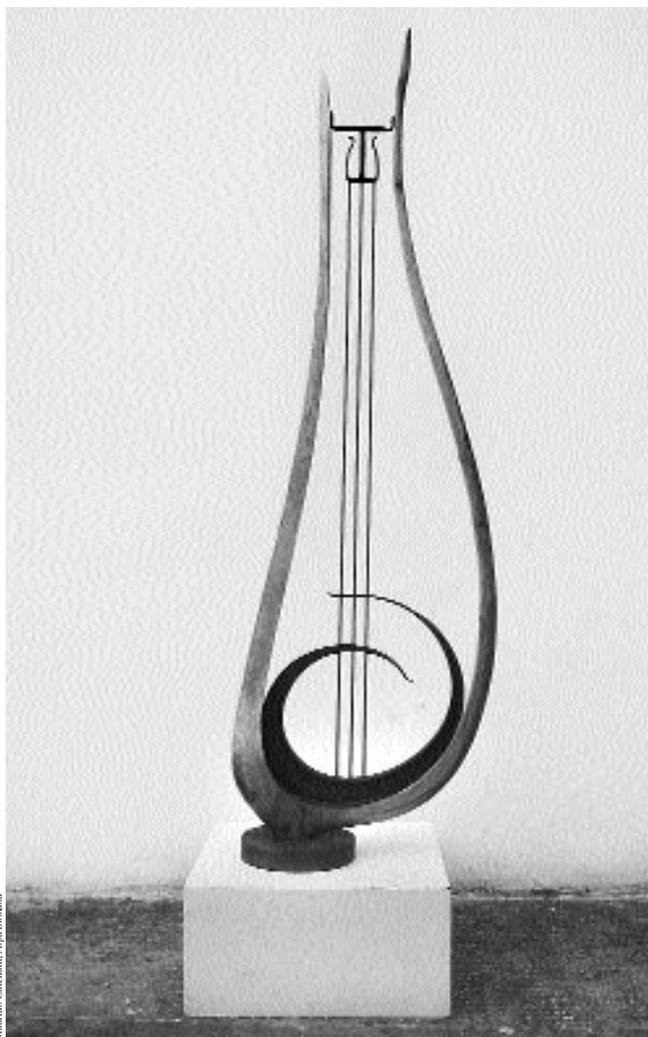
VISIONI D'ARPA

di Maria Luisa Catoni*

“Mizushima, suonaci l'arpa”. Sono le parole con le quali, nel film *L'Arpa Birmana*, il capitano di un gruppo di soldati giapponesi defatigati e demoralizzati, di stanza in Birmania verso la fine della seconda guerra mondiale, esorta il giovane soldato Mizushima a prendere a suonare. L'arpa e la musica giocano nel film un ruolo cosmico, quello di porre in contatto, di creare armonia. La musica dell'arpa birmana unisce coppie tradizionalmente oppostive: individuo e gruppo, amico e nemico, superiore e sottoposto. Ma, sempre l'arpa, pone l'individuo in rapporto con un'entità superiore, il proprio destino o missione (il proprio *daimon*, avrebbe detto Socrate). Così Mizushima finirà col separarsi, lui individuo, dal gruppo dei compagni che tornano finalmente a casa. I compagni non capiscono: chi capisce è invece il capitano, figura altissima, quasi di guida spirituale, colui che ha iniziato Mizushima alla musica. Egli sente e sa che l'azione di Mizushima è in nome di una missione individuale più alta, l'unica cui debba vera obbedienza. Ad essa lo chiama una spiritualità e una religiosità con la quale è in contatto grazie alle vibrazioni della musica dell'arpa.

Fra V e III secolo a.C., la musica cinese antica (dalla quale la musica giapponese dipende, seppure nelle melodie e nei “modi” essa presenti caratteri propri) fu oggetto di una codificazione che la vedeva come potenza trascendente. Ancora oggi il valore cosmico è fortemente presente nella musica tradizionale cinese: le corde del salterio a sette corde, il *chyn*, vengono fatte vibrare a lungo anche dopo che tutti i suoni udibili siano cessati; la corda non pizzicata, ma messa in vibrazione da un glissando che si arresta repentinamente, produce un suono quasi non udibile allo stesso esecutore. Vibrazioni che si propagano, che entrano in sintonia con un ordine. E fu almeno dal III secolo a.C. che in Cina venne elaborata una teoria musicale che poneva in stretta connessione la generazione dei suoni con l'ordine dell'universo.

Quasi ogni civiltà antica attribuisce alla musica un potere magico, di connessione con un ordine cosmico superiore. E molte civiltà tradizionali assegnano caratteri particolari ai diversi tipi di strumento. Così fu anche nella Grecia antica. Qui lo strumento a corda, a comin-



Maurizio Casellani, Arpa Birmana

ciare dalla lira, era ritenuto il più nobile, quello che accompagnava, tanto per fare un esempio, i canti epici come l'*Iliade*.

La musica era onnipervasiva e onnipresente nella vita di un cittadino greco antico: riti religiosi, festività, riti civili, pratiche mediche, pratiche educative (come le rappresentazioni teatrali che erano un obbligo per i cittadini ateniesi), tutte erano occasioni nelle quali la musica aveva un ruolo preponderante. Non è un caso che le innovazioni apportate alla musica fossero oggetto di attento controllo da parte di uomini politici e dello Stato. Le fonti ricordano, ad esempio, un vero e proprio decreto degli Spartani contro il poeta Timoteo che aveva aggiunto quattro corde alle sette tradizionali della cetra: con un provvedimento legislativo, dunque, gli Spartani gli intimarono di toglierle. Ad Atene, nel V secolo, un personaggio di nome Damo-

ne aveva stilato una lista di corrispondenze fra determinate armonie e determinati *ethe* (caratteri): ogni armonia era ritenuta influenzare il carattere e produrre stati d'animo determinati. L'opera di Damone suscitò naturalmente l'interesse di molti uomini politici, fra i quali Pericle e alla fine gli Ateniesi, convinti che Damone influenzasse il loro voto e le loro scelte politiche tramite la musica, lo mandarono in esilio. I grandi trattatisti politici, Platone in primo luogo, dedicano grande spazio nelle loro opere politiche alla *mousiké*. In particolare, egli bandisce dal proprio Stato ideale delineato nella Repubblica e nelle Leggi, alcune armonie e ne permette altre. Il potere della *mousiké* sull'animo dei cittadini è enorme ed è solo ovvio, agli occhi del filosofo, che sia lo Stato a regolarne tipologia e circolazione.

L'idea della corrispondenza fra l'armonia delle sfere dell'anima e

quella delle sfere dell'universo è attribuita dalla tradizione alla scuola filosofica pitagorica. I Pitagorici avrebbero ritenuto che tutta la realtà fosse numero e l'interesse per gli intervalli musicali si sarebbe inserito nel contesto degli studi sul *cosmos* – in primo luogo in senso astronomico –, pensato come un insieme ordinato e regolato da numeri. A Pitagora stesso, la tradizione attribuisce l'introduzione in Grecia della caratterizzazione numerica delle consonanze, che il filosofo avrebbe appreso presso i saggi Babilonesi.

Musica, numeri, cosmo, anima, corpo: si gettavano le basi della scienza armonica che ebbe, certo, anche un *coté* eminentemente tecnico e numerico ma anche, non meno importante, un marcato carattere filosofico-religioso. Nella tradizione della Scuola Pitagorica essa fu una dottrina filosofica che vedeva nelle consonanze la chiave dell'armonia e nella scienza dei numeri e degli intervalli la chiave della spiegazione del cosmo e dell'uomo. Quest'idea, che finiva per dare alla musica un'importanza per noi inimmaginabile, poteva servire come modello di spiegazione di una molteplicità di fenomeni, sotto il segno dell'accordo dei contrari e della messa in rapporto del simile col dissimile. Essa fu fatta propria e discussa da molti: dai fisici, i filosofi cioè che indagavano la natura (*physis*), dai medici (come Ippocrate), dai filosofi politici e così via. Il poeta Scitino di Teo mise in versi la dottrina di Eraclito e di lui ci è conservato questo frammento:

*Intorno alla lira
che accorda
tutta il bel figlio di Zeus,
Apollo, il principio e la fine
ha congiunto, e ha come plectro
splendente la luce del sole.*

Le vibrazioni dell'arpa birmana (o della cetra greca) si producono secondo un ordine, secondo intervalli che sono anche quelli del cosmo e dell'anima. L'armonia mette in contatto il simile e il dissimile, il vicino e il lontano, il microcosmo e il macrocosmo. E si propaga ben oltre l'udibile e il visibile umani.

Maria Luisa Catoni
* ricercatrice di Storia
dell'arte e dell'archeologia
classica presso la Scuola
Normale Superiore

L'educazione del cuore e la formazione del carattere

La vita in collegio prima del "Sant'Anna"

di Daniela Stiaffini



Gruppo di educande nel chiostro di Sant'Anna, 1930 circa.

Il 26 luglio 2006 in occasione della manifestazione "Una Giornata alla Scuola Superiore Sant'Anna" è stata organizzata una mostra dedicata alla vita quotidiana nel conservatorio di Sant'Anna dal titolo "L'educazione del cuore e la formazione del carattere. Vita collegiale della giovine al Conservatorio di Sant'Anna in Pisa". Alla esposizione, molto ben allestita e particolarmente curata sul piano scientifico, è seguita la pubblicazione di un libro altrettanto interessante e molto importante perché offre la possibilità a un più vasto pubblico di studiosi e di cittadini di venire a conoscenza di un così inedito argomento. L'opera, curata dalla dottoressa Silvia Alessi, rientra nel "progetto per la valorizzazione dell'Archivio Storico aggregato Sant'Anna volto alla redazione di appropriati strumenti di corredo e alla divulgazione del materiale in esso contenuto" come sottolinea il direttore della Scuola professor Paolo Ancilotti nella sua presentazione.

Prima di passare a esaminare nel dettaglio la pubblicazione, vorrei sottolineare come l'argomento – la vita collegiale del Conservatorio di Sant'Anna – rimandi alla contemporanea vita collegiale della Scuola

Superiore Sant'Anna, come ben evidenzia nella introduzione la direttrice della biblioteca dottoressa Carla Papa, coordinatrice del progetto di valorizzazione dell'Archivio Storico Sant'Anna.

Il libro, superando gli stretti limiti del catalogo a corredo della mostra, risulta essere una monografia sulla condizione femminile tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento; un periodo molto significativo per l'ambito storico-sociale e in particolare per quello che concerne la riforma scolastica. Inoltre l'abbondanza delle fonti d'archivio ha offerto a Silvia Alessi la possibilità di tracciare uno spaccato della vita, delle regole, della storia, del costume del conservatorio rendendo un quadro d'insieme dell'epoca. Una società ancora prevalentemente maschile che dava per scontato che alle donne fosse riservato lo spazio privato della famiglia, mentre

S. ALESSI, *L'educazione del cuore e la formazione del carattere. Vita collegiale della giovine al Conservatorio di Sant'Anna in Pisa. 1860-1920, a cura di Carla Papa, Pisa 2006, pp. 131.*

all'uomo fosse destinato quello pubblico. Un'epoca nella quale si cominciava a capire l'importanza dell'educazione e dell'istruzione femminile ma subordinata alla sfera privata alla quale la donna era destinata. Un concetto, come mette ben in evidenza la dottoressa Carla Papa, "sintetizzato in una norma del Disciplinare del Conservatorio Sant'Anna dal 1913" dal quale, non a caso, è stata tratto il titolo della mostra e del libro "[...] qualunque sia l'incarico della maestra e dell'istitutrice, dovrà avere per primo scopo l'educazione del cuore e la formazione del carattere".

Il volume si divide in tre parti. La prima parte è una nota introduttiva (pp. 13-198) curata da Maria Teresa Navigato sulla educazione delle fanciulle di civile condizione a cavallo del XIX-XX secolo. La seconda parte, che rappresenta il nucleo fondamentale dell'opera, è stata curata da Silvia Alessi ed è intitolato "Vita collegiale della giovine al Conservatorio Sant'Anna" (pp. 21-116). Con la competenza di chi conosce bene la storia locale e ha una lunga frequentazione degli archivi, Silvia Alessi, ripercorre le tappe fondamentali della vita del conservatorio dal 1860 al 1920, introducendoci nella realtà quotidiana

di un istituto di educazione per fanciulle e delle sue regole.

Dopo un capitolo introduttivo, nel quale l'autrice traccia una breve storia del conservatorio di Sant'Anna a partire dal 1785 (quando nell'ambito della riforma voluta dal Granduca di Toscana Pietro Leopoldo fu decisa la trasformazione del monastero di Sant'Anna in conservatorio "per l'educazione di ragazze di secondo ceto") e illustra il contenuto del fondo archivistico del conservatorio (composto dal ben 1.195 unità archivistiche) si entra nel vivo dell'argomento di cui tratta il volume.

Si inizia con un paragrafo dedicato ai regolamenti interni del conservatorio emanati per specifiche e diverse discipline e in differenti anni. Si passa, poi, a trattare della vita che si svolgeva all'interno del conservatorio, a partire dalla norma da seguire per ottenere l'ammissione; poi si esaminano gli orari delle lezioni, le festività, le vacanze, oppure il vitto, per non parlare, infine, degli intrattenimenti e degli svaghi, senza tralasciare le necessarie cure mediche da prodigare alle educande. Di particolare interesse è il capitolo che espone la conseguenza creata dallo scoppio della prima guerra mondiale che vanno dall'aumento dei costi del pane e dal carbon fossile, alla diminuzione dei pagamenti della retta delle fanciulle.

L'autrice passa, poi, a descrivere la vita e gli obblighi delle educande; la figura della direttrice, unico *Trait d'union* fra le educande, il corpo docente, il personale e l'attività amministrativa. Seguono i capitoli dedicati al corpo docente dell'istituto (maestre e istitutrici) e alcune riflessioni sul contenuto dell'insegnamento impartito e sulle discipline imposte.

La terza parte, che conclude il volume, è un saggio di Laura Casartelli (pp. 117-129) sulla condizione della donna nel primo dopoguerra analizzato attraverso un numero della rivista "Almanacco delle donne italiane" del 1920; una pubblicazione annuale rivolta ad una lettrice borghese che oltre ad interessarsi di moda, cucina, galateo, cominciava a prestare attenzione anche al ruolo femminile nell'ambito politico e sociale.

Daniela Stiaffini

Diplomati a. a. 2005/2006

Scienze sociali I livello

Luca Di Mauro, *Democratici e liberali nel 1799 napoletano*.
Marco Rizzone, *Il caso della Municipalità di Chongqing nel quadro dello sviluppo economico cinese*.
Ilario Savi, *Project Finance*.
Edoardo Bressanelli, *Oltre la potenza: il realismo morale di Hans J. Morgenthau*.
Francesca Giraud, *Il mercato delle scuole di Formazione Manageriale*.

Scienze sperimentali I livello

Leonardo Magneschi, *Functional characterization of BIGPETA_{LP} and of its putative interactor BIH, two bHLH involved in petal development in the model plant Arabidopsis thaliana*.
Eleonora Paparelli, *Caratterizzazione fenotipica e molecolare di un mutante nano di Arabidopsis thaliana con alterata morfologia fogliare*.
Giovanni Povero, *Effetto di ormoni e zuccheri sulla biosintesi degli antociani in Arabidopsis*.
Claudio Nani, *Tecniche di aggregazione topologica per QoS routing interdominio su reti cablate e wireless*.
Calogero Oddo, *Experimental analysis of a multi-axis, linear and redundant force microsensor for tactile sensing application*.
Umberto Olcese, *Realizzazione di un algoritmo di spike sorting e sua applicazione a segnali corticali*.
Umberto Fragomeni, *Propagazione di piccole fessure in componenti sottoposti a fatica per fretting ad effetto del trattamento di deep rolling*.
Alberto Montagner, *Controllo attivo di vibrazioni mediante utilizzo di materiali piezoelettrici*.
Marco Bilancieri, *Analisi di un manipolatore parallelo a tre gradi di libertà con hinges flessibili*.
Valerio Pappalardo, *Simulazione su EPGA di cavità acceleratrici*.
Riccardo Bresciani, *Cittografia a curve ellittiche su EPGA altera ciclone II*.

Scienze sperimentali specialistica

Valentina Donzella, *The interplay of Chromatic Dispersion. Nonlinear Effects and Detection Technique for Different Modulation Formats in Semiconductor Amplified WDM Systems*.
Domenico Ficara, *A web services based implementation of a Distributed Topology Discovery Service*.
Riccardo Vestrini, *Sviluppo di una estensione per Snort per la rilevazione di exploit polimorfici*.
Gianni Ciofani, *Elettroporazione mediata da nanotubi di carbonio per terapia genica in vivo: studio di fattibilità*.
Giovanni Bellusci, *Ultra-wideband (UWB) ranging in indoor multipath environments*.
Andrea Barison, *Gli ormoni tiroidei nello scompenso cardiaco*.

Elena Galli, *Impatto prognostico negativo delle anomalie ormonali tiroidee subcliniche in pazienti cardiopatici*.
Ilaria Pesaresi, *Alterazioni della default_Mode network in pazienti con malattie di Alzheimer in stadio iniziale e con mild cognitive Impairment: valutazione comparativa con il MMSE e con i test neuropsicologici classici*.
Rosa Teresa Scaramuzza, *Caratteristiche anatomo-patologiche della Placenta e outcome a distanza del neonato piccolo per l'età gestazionale: identificazione e validazione di possibili indici predittivi*.
Luigi Boccaccio, *Eterogeneità spaziale e agrobiodiversità funzionale: gli effetti della vegetazione dei bordi dei campi sui Coccinellidi*.
Alessandro Natalini, *Caratterizzazione fisiologica, biochimica e molecolare di aspetti qualitativi dello spinacio di IV gamma*.

Scienze sociali specialistica

Michele Antognoli, *L'esternazione dell'attività di "recupero dei crediti": analisi di un campo aziendale*.
Alberto Manconi, *Riacquisito di azioni proprie nel mercato monetario italiano*.
Alessandro Moliterni, *I profili concorsuali della cessione del credito*.
Valeria Bolici, *Joint Criminal Enterprise e principio di colpevolezza. Note in margine ad un dibattito in corso*.
Alberto Comito, *The political economy of EU antidumping policy*.
Caterina Sganga, *Il diritto del "cyberspazio": copyright, paracopyright e scontro con i diritti fondamentali*.
Alice Montano, *La trasparenza fiscale nel nuovo Tuir: un'opportunità estesa anche alle società capitali*.
Marta Simoncini, *Amministrazione giustiziale e Autorità amministrative indipendenti: profili comparati di tutela*.
Chiara Solari, *Il consolidato fiscale domestico: un nuovo sistema di tassazione dei gruppi di società*.
Federico Pierobon, *La privatizzazioni italiane: miti, fatti e qualche lezione*.

Perfezionati a. a. 2005/2006

Dottorato

in economia e management

André Lorentz, *Essays on the determinants of Growth rates differences among economies*.
Andrea Roventini, *Investment and business cycles: theory and empirical evidence*.
Franco Bevilacqua, *Random Walks and deterministic relationships in macroeconomic time series: a theoretical and statistical appraisal*.
Mauro Napoletano, *Essays on heterogeneity in macroeconomic dynamics*.
Matteo Ploner, *Economic and social Structures essays on interaction in decision making*.
Anna Bassi, *Voting, strategic behaviour,*

and fairness, essays in experimental economics.

Vahagn Moysesyan, *Three essays on corporate governance and regulatory competition*.

Marco Faillo, *Three essays on norms and social preferences*.

Ingegneria

Gabriele Bolognini, *Dynamics and related noise effects in ramam amplifiers for DM transmission Systems*.

Mirco Scaffardi, *Analysis and implementation of all-optical techniques for pulse compression and regeneration in A 160 Gbit/s OTDM system*.

Marco Ghizzi, *Assessment of selected features of gmpls and mtit protocols for traffic engineering in core and metro segments of the internet*.

Stefano Faralli, *Raman amplifiers for WDM transmission systems*.

Marco Secondini, *Optical Communication Theory and Techniques for High Bit-Rate Systems*.

Claudio Porzi, *Design, Analysis, and Implementation of Optical Subsystems for Optical Communication Systems*.

Arismar Cerqueira Sodré, *Junior Hybrid photonic crystal fiber*.

Ettore Cavallaro, *Human-machine interfaces for prostheses, neuroprostheses, and exoskeletons*

Shivakumar Radhakrishna Kolachalam, *Systems for public administration: improving public systems*.

Marcello Carrozzino, *Efficient management and authoring of complex virtual environments*.

Pasquale Ciarletta, *Multiscale analysis of soft tissue biomechanics for applications in medical robotics*.

Marco Vannucci, *Robotica, sistemi di visione e intelligenza artificiale applicati a problematiche industriali*.

Alessio Giorgetti, *Reliability in multi-layer networks*.

Fabio Rossi, *High quality modeling of 3D objects in virtual environments*.

Damaso Checcacchi, *Parallel kinematics and mechanical response to force cues on locomotion interfaces*.

Emanuele Ruffaldi, *Multirate and Perceptual Techniques for Haptic Rendering in Virtual Environments*.

Davide Cantini, *Design of sw synthesizers for mobile devices and implementation of an SP-MIDI synthesizer on the StarCore™ SC1000 DSP*.

Scienze Politiche

Elena Tebano, *Herbert Marcuse e l'estetica della Rivoluzione*.

Chiara Lanza, *An optional on individual complaints: A possibility in the future united nations covenant on economic, social and cultural rights*.

Linda Darkwa, *Titolo non pervenuto*

Silvia Scarpa, *Trafficking in human beings: an analysis of the universal and regional instruments of international law to fight against this modern form of slavery*.

Dino Costantini, *Per L'anamnesi di una malattia europea: il nuovo discorso coloniale Francese e i suoi critici*.

Agraria

Riccardo Villani, *Analisi Territoriale per la stima della vocazionalità della toscana per la coltivazione di specie di biomassa*.

Fabiano Camangi, *Recupero e valorizzazione delle tradizioni etnobotaniche in Toscana*.

M. Cristina Veiga De Vincenzo, *Biochemical, physiological and molecular aspects of the mechanical stress used as a growth regulator in seedlings*.

Fabio Rossano Dario, *Study of some factors involved in the xylogenesis process*.

Giorgio Giachetti, *Studio degli effetti dell'inquinamento da metalli pesanti sulle colture e strategie Fitorimedio*.

Werther Guidi, *Determinazione dei consumi idrici di salice e pioppo gestiti a turno breve come sistema fitodepurante*.

Federico Martinelli, *Bioteologie per il miglioramento genetico delle piante arboree da frutto*.

Giorgio Ragagnini, *Utilizzo delle tecniche di analisi spaziale e della tecnologia GIS per lo studio delle popolazioni di insetti fitofagi, con particolare riferimento all'agroecosistema oliveto*.

Giurisprudenza

Hilario Leysser León, *Derecho de la personalidad Y medios de comunicacion*.
Mónica Lucia Fernández Muñoz, *La tutela del paciente en el ámbito de la responsabilidad médica (problemas actuales)*.

María Dolores Sánchez Galera, *La utilidad de tener un derecho fundamental al ambiente para la protección de intereses privados: dos realidades paradigmáticas en un contexto europeo: España e Italia*.

Valentina Caccamo, *Il Paradigma della giustificazione al banco di prova del crimini internazionali*

Sheraldino Pinto Oliveros, *La protección jurídica del consumidor. La información como instrumento*.

Benedetta Galgani, *Tempus regit actum e disciplina probatoria. Uno studio introduttivo*.

Ali Abu Kaf, *Le relazioni tra i poteri di stato nella dottrina islamica e nelle Costituzioni arabe contemporanee: i casi di Egitto e Giordania*.

Andrea Putignani, *Modelli negoziali, sistemi di governance e tutela dell'identità personale nel trasferimento di dati all'estero*.

Maria Cecilia Polo, *Per uno studio giuridico in tema di moneta elettronica*.

Medicina

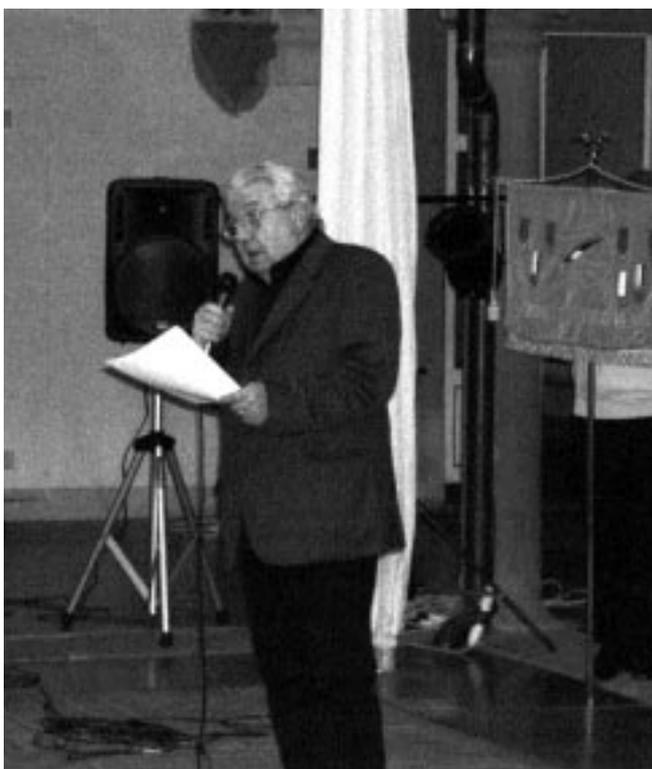
Tonino Bombardini, *Valutazione della contrattilità miocardica mediante ecostress*.

Enrica Ciofini, *Polimorfismi del gene dell'Ossido Nitrico Sintasi endoteliale e rischio genetico per la malattia coronarica: studio in vivo e in vitro del loro significato funzionale e molecolare*.

“Convivio di primavera 2007”



La sera del 30 aprile scorso il coro degli Alpini ha emozionato allievi ed ex-allievi. Gino Bartalena ne scrive ricordando l'atmosfera de La Grande Guerra di Monicelli. Il giorno dopo, tradizionale festeggiamento del 1° maggio, con grigliata nel giardino della Scuola.



Cara mamma

“Cara mamma, non vedo l'ora che fermisca questa maledetta guerra, che poi, se per fortuna torno a casa, ti giuro, mi sposo la Palmira e dopo, noialtri tre, io tu e lei, andiamo su a casa nostra, la mettiamo a posto, e con i soldi della decca che ti ho mandato, compriamo una vacchetta... e così staremo bene tra le nostre montagne senza più pensieri e paure...”

La sera del 30 aprile scorso, nel chiostrino della Scuola, ombre di Alpini bianche di ghiaccio o incrostate di fango, come nelle tavole di Achille Beltrame o nelle sequenze de “La grande guerra” di Monicelli: visioni che il coro A.N.A. di Vittorio Veneto ha propiziato con grande bravura.

Un'allieva, a fine concerto, mentre ci si affolla verso i tavoli del buffet, mormora “mi sono venuti i brividi” e scopre l'avambraccio nel gesto evocativo di fresche emozioni. Avverto che tutti siamo un po' commossi, un po' frastornati, come presi in contropiede da sentimenti poco frequentati, che abbiamo imparato a esorcizzare, divisi tra retorica di patria e antiretorica, tra il bisogno di affermare i valori della pace, del primato dell'azione politica e diplomatica e la memoria di un'identità conquistata – ahimè – attraverso il sangue e il dolore.

Forse ci voleva davvero un coro degli Alpini per tirare su questo groppo, portarlo verso la gola e farlo trasparire attraverso occhi troppo lucidi per essere asciutti. E poi anche la liberazione attraverso l'evocazione del vino, della baldoria, della chissata collettiva un po' goliardica, come le improvvisazioni, sempre a fine concerto, di qualche gruppetto di coristi mischiati al pubblico, pronti ad unirsi al primo “attacco” appena accennato.

Ancora parole farebbero torto all'altra – non certo secondaria - faccia dell'anima montanara: la parsimonia del gesto, perché il fiato si deve risparmiare per salire più in alto.

Gino Bartalena



Prima performance del coro degli Alpini...



... seconda performance



I musicisti: Di Nubila (tastiera), Bonsignore (chitarra) Carla Giometti (voce).



Franco Mosca con Etta Di Nubila al buffet: servono o mangiano?



La postazione dei cuochi con il capofuoco Matteo Gnocato.



Non è un grande pitone, è il primo giro di salsicce.



Gioventù!



Dino Satriano e Paolo Breccia (il regista) sostengono Francesco Barciulli... sotto lo sguardo di un compassato Gino Bartalena (a destra).

Accordo con gli Emirati Arabi



Si è svolta lunedì 16 aprile 2007 ad Abu Dhabi, la cerimonia della firma dell'accordo tra il Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica degli Emirati Arabi Uniti, Sceicco Nahyan Mabararak Al Nahyan, e il Presidente della Scuola, prof. Riccardo Varaldo. Alla cerimonia erano presenti l'Ambasciatore d'Italia, S.E. Paolo Dionisi, e il Direttore centrale Tecnico di Finmeccanica, Ing. Giancarlo Grasso, oltre ad una delegazione composta da rappresentanti della Scuola e dell'Università di Pisa. L'accordo incoraggia fortemente la collaborazione tra la Scuola e la principale università degli Emirati Arabi Uniti, l'Higher Colleges of Technology (HCT), per sviluppare opportunità di ricerca e di *training* congiunto, incentivare lo scambio di studenti e favorire le attività di cooperazione tra i due Paesi non solo in campo culturale e scientifico ma anche economico e industriale.

Convegno del Ventennale

Ricco il programma definito dalla Scuola, dall'Associazione Ex-Allievi e dall'Associazione Allievi per le celebrazioni del Ventennale del 9 e del 10 ottobre prossimi.

Per questa occasione l'Associazione Ex-Allievi e l'Associazione degli Allievi hanno deciso di collaborare nell'organizzazione di un intenso pomeriggio di tavole rotonde ed incontri, programmato per il 9 ottobre e strettamente legato all'evento del giorno seguente, che vedrà la partecipazione, tra tutti, del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano e del Ministro Giuliano Amato. La giornata sarà dedicata all'approfondimento della tematica dell'accesso delle nuove generazioni ai più alti livelli di carriera nel mondo del lavoro: è forte il collegamento con la problematica della formazione delle élites, la cui trattazione rappresenterà il nucleo centrale della conferenza del 10 ottobre. Allievi ed ex-allievi partecipano così, insieme alla Scuola, a un momento di festeggiamento e di condivisa riflessione.

I lavori saranno aperti, alle 14.30, da una tavola rotonda organizzata dall'Associazione Allievi che, nell'ambito del proprio ciclo annuale di incontri, concentrerà la propria attenzione su una problematica sottolineata, a suo tempo, dal Ministro Amato in occasione della cerimonia inaugurale dell'Associazione, nel gennaio scorso: la piaga della "gerontocrazia" italiana e la sua profonda influenza negativa sulla formazione e sulla crescita della nuova classe dirigente del Paese. Sul palco dell'Aula Magna si avvicenderanno gli interventi di personalità di spicco del mondo dell'economia, della ricerca e delle scienze, della politica e delle arti, rigorosamente under 45, quali esempi di come si possano raggiungere grandi risultati anche precocemente rispetto agli standard.

La seconda parte del pomeriggio vedrà come protagonisti gli ex-allievi, anche loro under 45, chiamati a parlare e discutere, con gli allievi e gli ex-allievi delle generazioni precedenti, delle proprie esperienze lavorative e delle strade che li hanno condotti al raggiungimento di obiettivi di indubbio prestigio, sia nel campo del pubblico che del privato, in Italia come all'estero.

Dopo un breve momento conclusivo, utile per tirare le somme di quello che speriamo possa essere un pomeriggio intenso e ricco di dibattito, sarà il momento del "brindisi intergenerazionale". A seguire, è in programma l'Assemblea dell'Associazione Ex-Allievi e la cena sociale.

A ottobre, quindi!

Primavera italiana in Giappone

La Scuola è stata fra i protagonisti della "Primavera Italiana", una manifestazione che si è svolta da marzo a giugno in Giappone con l'obiettivo di promuovere l'Italia contemporanea, le sue eccellenze in campo economico, tecnologico e scientifico, e di lanciare progetti di collaborazione comuni.

A marzo il prof. Paolo Dario ha partecipato al workshop "I robot sono già tra noi" sul tema della "roboetica", uno degli argomenti più attuali per lo sviluppo di robot di nuova generazione. Al termine del workshop – in videoconferenza fra Italia e Giappone – si è svolta l'inaugurazione del laboratorio di Robotica Umanoide "Robot-An", ospitato presso il Polo Sant'Anna Valdera di Pontedera e frutto della cooperazione fra la Scuola e la Waseda University. Nell'occasione è stata inoltre presentata la prima versione del robot bipede "SABIAN" (Scuola Superiore Sant'Anna BiPed huMANoid). Dopo i robot, le biotecnologie e la fotonica. A maggio, il professor Piero Tonutti, docente di arboricoltura alla Scuola, è intervenuto sul tema "Genomics of fruit quality", nell'ambito del convegno "La sfida delle Biotecnologie" presso il Saito Life Science Park di Osaka. Dal 5 al 7 luglio, sempre a Osaka, si è svolto un seminario italo-giapponese organizzato dalla Scuola, dal Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni e dalla Osaka University. L'evento, a cui sono intervenuti i principali esperti provenienti sia dal mondo universitario che industriale dei due Paesi, è stata l'occasione per fare il punto sui più recenti sviluppi e sulle prospettive future della fotonica applicata alle comunicazioni ottiche.



Borsa in memoria di Vitagliano

La Fondazione Collegio Puteano ha bandito una borsa di studio per l'a.a 2007-2008 dedicandola alla memoria del prof. Claudio Vitagliano. La borsa è rivolta agli studenti che intendono iscriversi all'Università di Pisa. Per presentare la domanda c'è tempo sino al 20 agosto. Per informazioni: Paola Schiffini tel. 050 2213.613/615 coordbio@biologia.unipi.it

Più iodio, più salute

Lo scorso febbraio, il progetto IodoPLANT, coordinato dal prof. Pierdomenico Perata, fisiologo vegetale della Scuola, è stato finanziato con 420.000 euro dal Ministero delle Politiche Agricole. Obiettivo del progetto è di comprendere le ragioni del limitato contenuto in iodio dei vegetali e di delineare procedure in grado di aumentare l'assorbimento di questo elemento essenziale da parte delle piante. La carenza di iodio nella dieta umana è infatti molto diffusa e può causare gravi danni alla salute (cretinismo, gozzo, insufficienza immunitaria e difficoltà nell'apprendimento) da cui la necessità di incrementare la sua assunzione anche attraverso i vegetali. Al progetto, insieme alla Scuola, partecipano anche le università di Pisa e di Modena e l'Istituto per l'Orticoltura del CRA (Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura).

È arrivata Chiara...

E in mezzo a tante notizie serie... ecco a voi Chiara! Il 17 giugno 2007 è nata a Pisa Chiara Greta Sofia Sveva, la figlia di Luca Nocco (ex-allievo di Giurisprudenza) e Silvia Pisaneschi (già allieva ordinaria ed attualmente perfezionanda di Medicina).



Presentato Future in progress



Pierdomenico Perata, delegato ai rapporti internazionali, Francesco Ceccarelli, responsabile delle comunicazioni, e Fabio Gasparrini della Horace Kidman, l'agenzia che cura l'immagine del Sant'Anna.

È fresco di stampa *Future in progress*, un volume in inglese che descrive tutte le attività di ricerca e formazione della Scuola, tassello fondamentale per sviluppare la comunicazione del Sant'Anna in ambito internazionale. Alla presentazione del libro erano presenti il direttore Paolo Ancilotti, il direttore amministrativo Mario Garzella,

Classica e Jazz alla Scuola

La prima stagione concertistica organizzata con il contributo dell'Associazione Allievi si caratterizza per due aspetti. In primo luogo i concerti sono organizzati per aree tematiche (di genere musicale o d'autore o d'epoca) che consentono di apprezzare aspetti che vanno oltre il puro contributo musicale, per coinvolgere considerazioni culturali più generali. I concerti sono poi un momento di comunicazione con istituzioni cittadine come la Scuola Normale, la Società Filarmonica ed altre istituzioni musicali. In particolare, la condivisione di alcune iniziative con gli allievi della Scuola Normale costituisce un'occasione di rapporto stimolante che potrà essere estesa anche ad occasioni extra-musicali. Possiamo ricordare il concerto degli allievi della Scuola Sant'Anna e della Scuola Normale dedicato alle musiche di J.S. Bach, con numerosi contributi strumentali quali l'organo, il violino ed il pianoforte, su un ampio spettro dell'opera del Maestro di Eisenach. Questa iniziativa è stata la naturale prosecuzione dei due concerti per organo solo e per organo e tenori, dedicati alla Scuola Italiana e Tedesca ed alle musiche di F. Couperin. Cambiando genere, i due concerti del 13 e 25 luglio erano invece dedicati alla musica jazz, con l'intervento di alcuni valenti jazzisti italiani e statunitensi. In questa occasione sono state eseguite composizioni originali e alcuni fra i brani che hanno fatto la storia del jazz, seguendo i percorsi inattesi di una musica che non si lascia racchiudere in stili predefiniti. Come in passato, in due delle citate occasioni i fondi raccolti sono destinati alla beneficenza in favore del progetto "Medici per i poveri".

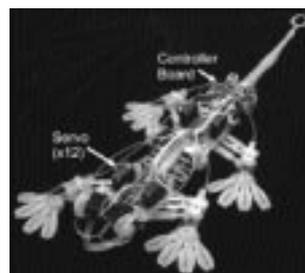
Non rimane che auspicare un rafforzamento delle iniziative musicali delle Associazioni Allievi ed Ex-Allievi e della Scuola e l'intervento di un pubblico sempre più numeroso e qualificato.

Il master in management dell'innovazione si rinnova e collabora con Berkeley

Un accordo di collaborazione pluriennale per attività di formazione e ricerca nel campo del management dei servizi è stato siglato tra il Laboratorio Management ed Innovazione della Scuola Sant'Anna e il Center for Open Innovation della Haas School of Business dell'University of California Berkeley. L'accordo è stato presentato nell'ambito del convegno "Innovare i servizi per innovare l'industria", che si è svolto il 15 giugno 2007 alla Scuola, nell'ambito delle manifestazioni in programma per celebrare i vent'anni di vita della Scuola come istituzione universitaria autonoma. La collaborazione con i ricercatori americani ha già portato all'aggiornamento dei contenuti didattici del master in Management dell'Innovazione, che da quest'anno prenderà il nome di master in Management dell'Innovazione e dell'Ingegneria dei Servizi. La direzione scientifica sarà affidata al professor Guido M. Rey e il coordinamento al professor Roberto Barontini. Il Master si inserisce nell'ambito delle iniziative che IBM ha promosso negli Usa ed in Europa per l'innovazione nei servizi; questa iniziativa potrà contare sul sostegno tecnico e finanziario anche di Ericsson Italia, Xerox Italia, Banca CR Firenze, Eltag - Datamat, Almagiva.

Bravi!

Sono molti e di vari settori disciplinari i giovani ricercatori della Scuola che hanno ricevuto importanti riconoscimenti per il loro lavoro scientifico. **Virgilio Mattoli**, post-doc presso il laboratorio CRIM della Scuola, è tra gli autori dell'articolo *Whole body adhesion: hierarchical, directional and distributed control of adhesive forces for a climbing robot* che, presentato congiuntamente con alcuni ricercatori della Stanford University alla conferenza mondiale di robotica ICRA'07, ha vinto il primo premio della conferenza nella categoria *Best Student Paper*. Nell'articolo viene presentato **Stickybot** (nella foto), un robot ispirato al gecko in grado di arrampicarsi verticalmente su superfici lisce quali il vetro o la plastica. Stickybot riesce a far questo grazie all'utilizzo di migliaia di microscopiche spatole di materiale elastomero integrate nelle proprie zampe. Il Dott. Mattoli ha contribuito alla realizzazione di Stickybot nel corso del suo dottorato di ricerca, svolto presso il laboratorio CRIM, e durante il quale ha collaborato con i ricercatori americani del laboratorio di robotica biomimetica BDML della Stanford University.



Paola Giuri e **Rekha Rao**, entrambe ricercatrici del Laboratorio Economia e Management (LEM), si sono aggiudicate i due premi - miglior *paper* e miglior *paper* di un *junior scholar* - alla conferenza annuale organizzata dalla "Danish Research Unit for Industrial Dynamics", che si è svolta a Copenhagen dal 18 al 20 giugno.

Pietro Valdastrì, **Arianna Menciaci**, **Marco Quirini** fanno parte del team di ricercatori del laboratorio CRIM che lo scorso aprile a Milano si sono aggiudicati il Well-Tech Award 2007 per aver realizzato EMILOC, una capsula robotica ingeribile equipaggiata di telecamera in grado di diagnosticare precocemente patologie gastrointestinali a livello premaligno e capace di muoversi autonomamente grazie a otto "zampe" e un sistema di controllo remoto.

È sempre in tema di strumenti diagnostici e di prevenzione il colonoscopio robotico ideato da **Era Endoscopy**, spin off della Scuola Superiore Sant'Anna specializzata in dispositivi per endoscopia e chirurgia endoluminale, è stato incluso tra le innovazioni scientifiche più importanti da "Proto", il giornale on-line del Massachusetts General Hospital dedicato alle nuove frontiere della medicina.

Last, but not least, **Louis Phee**, che ha conseguito il perfezionamento alla Scuola presso il laboratorio CRIM, è oggi assistant professor alla Nanyang Technical University a Singapore ed ha ricevuto il più alto riconoscimento nella categoria "scientific/technological development" nell'ambito della manifestazione The Outstanding Young Persons of Singapore. Nel novembre 2007 rappresenterà il suo paese al The Young Persons of the World Award che si svolgerà in Turchia.

Nasce il Cribè

A luglio presso la sala convegni dell'ex-monastero delle Benedettine a Pisa si è tenuta la presentazione di CRIBE, il Centro di Ricerca Interuniversitario sulle Biomasse da Energia, da poco costituitosi grazie ad un contributo di 1,5 milioni di euro della Fondazione Cassa di Risparmio di Pisa. Il Centro, che sarà diretto dal prof. Enrico Bonari, nasce dalla fusione delle competenze maturate da vari laboratori, dipartimenti e centri di ricerca dell'Università di Pisa e della Scuola nel settore dello sviluppo di energia da biomasse.

Giornata alla Scuola

"Il 30 giugno, il Sant'Anna non avrà più segreti", questo lo slogan che ha contraddistinto l'edizione 2007 della Giornata di apertura della Scuola, inserita nel calendario delle manifestazioni del Giugno Pisano. La Scuola ha dunque rinnovato un appuntamento che si svolge ormai da alcuni anni e che, come di consueto, si è avvalso della collaborazione dell'Associazione Amici dei Musei e dei Monumenti Pisani e della Società Filarmonica Pisana.

Letti per voi



Edizioni ETS
www.edizioniets.com



Vittorio Sabadin, *L'ultima copia del «New York Times»*. Il futuro dei giornali di carta, Donzelli, Roma 2007.

“L'ultima copia del «New York Times» sarà stampata nel 2014 e tutto quello che resterà della gloriosa testata sarà una newsletter da distribuire a pochi abbonati anziani”. Non è una quartina di Nostradamus, ma una profezia di importanti studiosi americani sul futuro dei giornali di carta.

A riportarla è Vittorio Sabadin, giornalista de «La Stampa», di cui è stato anche vice-direttore, e autore di questo piccolo saggio che traccia le recenti trasformazioni e le prospettive future dei giornali e del giornalismo. Un primo pregio del libro: lo scenario descritto è internazionale, non confinato all'Italia. Si parla molto di Inghilterra e di Stati Uniti, protagonisti dei primi tentativi di fronteggiare la crisi della carta

stampata dovuta soprattutto all'avvento delle nuove tecnologie e di Internet (ma anche dei free press). Strategie pionieristiche per conquistare (e mantenere) lettori poi adottate anche in altri paesi, tanto che emergono dei trend comuni a tutte le testate del mondo: “negli anni novanta si è lavorato essenzialmente sulla grafica, per migliorare l'aspetto estetico delle pagine rendendole più fruibili, e sull'ampliamento dell'offerta informativa. I primi anni del 2000 sono stati quelli della riduzione dei formati, per risparmiare sulla carta e produrre giornali ancora più amichevoli, adottando il full color per migliorare la qualità del pacchetto informativo e sostenere la raccolta pubblicitaria. Il 2006 è stato dunque l'anno di Internet e della creazione delle prime redazioni multimediali. Il 2007 sarà probabilmente l'anno nel quale l'attenzione dei giornali comincerà a focalizzarsi maggiormente sul web, alla ricerca dei mercati di nicchia, ma anche per una copertura immediata di qualità dei grandi eventi nazionali e internazionali”. In estrema sintesi, questo il percorso delineato dal libro, dove, pagina dopo pagina, compaiono personaggi che hanno fatto la storia recente del giornalismo: non solo direttori di quotidiani come «The Independent» o «The Guardian» ma anche gli editori, qui delineati come una delle componenti più tese all'innovazione, contrapposti a un fronte redazionale spesso poco incline al cambiamento. Ma niente avrebbe senso se si dimenticasse il terzo soggetto che sta alla base di tutto il ragionamento: i lettori,

soprattutto quelli giovani, sempre più attirati dai nuovi mezzi di informazione più veloci e tempestivi e, grazie alle nuove tecnologie, protagonisti di fenomeni nuovi come il “citizen journalism” (ovvero tutti possono essere giornalisti) capaci di mettere in discussione il ruolo dei giornalisti professionisti, l'etica della professione e in buona sostanza anche il suo futuro. *mm*



Roberto Rizzo, *Salvare il mondo senza essere Superman. Gestì di ecologia quotidiana*, Einaudi, Torino 2006.

Roberto Rizzo, che di mestiere fa il giornalista scientifico occupandosi di tematiche ambientali e di energia, con questo libro fa quello che ogni buon divulgatore dovrebbe fare: tradurre in modo semplice, ma non banale, questioni “alte” e complesse (ecologia, problemi energetici, sostenibilità ambientale, biodiversità e così via) discusse (e spesso decise per noi) in consessi internazionali e in stanze chiuse. Operazione, quella dell'autore, che è anche una dichiarazione politica: siamo noi che, attraverso piccoli gesti quotidiani, se consapevoli di ciò che ci sta dietro, possiamo salvare il mondo: “La strada da intraprendere per inquinare di meno in realtà è meno impegnativa di quello che comunemente si crede. Non è necessario essere Superman [...] basta mettere in pratica alcuni piccoli accorgimenti e avere fiducia che anche i piccoli gesti possono essere utili”.

E così il volume si snoda in nove capitoli tematici più uno finale riassuntivo. Si va dal risparmio di energia e di acqua, alla gestione dei rifiuti, sino a toccare situazioni concrete vissute da ognuno di noi (“in vacanza” e “a lavoro”). Alla fine di ogni capitolo c'è un trafilietto su “una piccola buona azione tanto per

Luigi Russo.
Bibliografia 1912-2007
A. RESTA [CUR.]
C. F. RUSSO [INTR.]
2007, pp. LII-264

PAVEL REBERNIK
Heidegger interprete di Kant
Collana: philosophica [35]
2007, pp. 292

ANTONIO RUSSI
Estetica della memoria
Collana: philosophica [34]
L. AMOROSO [CUR.]
2007, pp. 176

MARCO PICCOLINO, NICHOLAS J. WADE
Insegne ambigue.
Percorsi obliqui tra storia, scienza e arte da Galileo a Magritte
2007, pp. 122

ENRICO FUBINI
Il pensiero musicale del Novecento
2007, pp. 152

ANTONIO SANTONI RUGIU
Don Milani. Una lezione di utopia
Collana: Scienze dell'educazione [90]
2007, pp. 204

ALESSANDRA GIGLI
Famiglie mutanti. Pedagogia e famiglie nella società globalizzata
Collana: Scienze dell'educazione [93]
2007, pp. 256

GIULIO IELARDI
Uomini e lupi. Il cammino dei parchi italiani nel racconto dei protagonisti
Collana: Aree naturali protette [7]
2007, pp. 216

MAURIZIA TAZARTES
Fucina lucchese. Maestri, botteghe, mercanti in una città del Quattrocento
2007, pp. 240, ill.

EMILIO TOLAINI
Pisa. La città e la storia
2007, pp. 332

Piazza Carrara 16-19, 56126 Pisa
tel. 050 29544, fax 050 20158

in cominciare” seguito da un riassunto delle parole chiave usate e da un “ricordiamoci che”, una sorta di monito contro gli sprechi quotidiani (“la produzione di un hamburger di carne bovina richiede tanto petrolio quanto quello necessario per far percorrere a un'auto una trentina di chilometri”).

Completano quindi il volume una ricca appendice con un glossario, un elenco di siti e di indirizzi utili e una bibliografia ragionata di fonti. Insomma, si parte dai piccoli gesti per poi andare lontano, nel capire e nell'approfondire. *mm*

SANT'ANNA NEWS

notiziario semestrale

Direttore responsabile: Brunello Ghelarducci

Comitato redazionale: Amedeo Alpi, Giovanni Comandè, Alga Foschi, Franco Mosca, Pierdomenico Perata, Mauro Stampacchia, Giuseppe Turchetti.

Segreteria di redazione: Marina Magnani

Editore: Associazione Ex-Allievi Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento S. Anna, Pisa. Pubblicato con un contributo della Scuola Superiore Sant'Anna e della «Fondazione Spitali».

Presidente: Giuliano Amato

Coordinatore: Franco Mosca

Segreteria: Anna Letta

Sede: Piazza Martiri della Libertà, 33 – 56100 Pisa.

Tel. 050/88.32.26, fax 050/88.32.10

e-mail: exallievi@sssup.it - web: www.ssup.it/exallievi

Stampa: Edizioni ETS, piazza Carrara – 56126 Pisa, www.edizioniets.com
ISSN 1593-5442, Registrazione n. 9 del 1993 presso il Tribunale di Pisa.