

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 91 (2003)

Artikel: L'altezza serena degli studi scientifici : La scienza ritrovata in cento anni di relazioni presidenziali della STSN
Autor: Losa, Gabriele A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003229>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'altezza serena degli studi scientifici

La scienza ritrovata in cento anni di relazioni presidenziali della STSN

Gabriele A. Losa, Presidente STSN 1983-1985

Istituto di Studi Scientifici Interdisciplinari, CH-6600 Locarno, Svizzera
glosa@cerfim.ch

Riassunto: Come fu recepita la conoscenza scientifica, come e quali nozioni scientifiche e tecnologiche vennero diffuse fra e/o comunicate ai membri o consoci nei cento anni di esistenza della Società ticinese di Scienze naturali (STSN), a decorrere dalla fondazione avvenuta "de facto" nel settembre del 1903, a Locarno. Nel tentativo di dare una risposta, tesa a mettere in evidenza le peculiarità dell'attività scientifica e la condotta della Società durante gli accadimenti non solo scientifici ma pure sociopolitici del secolo scorso, la quale per ovvi motivi non potrà essere esaustiva sul piano storico né tantomeno scevra da considerazioni ed interpretazioni personali, ci si è incamminati lungo il solco tracciato dal Bollettino, organo sociale ufficiale, con l'intento di vagliare le relazioni presidenziali e, laddove latitanti o carenti, quelle fonti attendibili che risultano essere i verbali assembleari e le note scientifiche.

PREAMBOLO

Conoscenza scientifica, approfondimento teorico, elaborazione di nuovi principi e sviluppo tecnologico hanno connotato il ventesimo secolo. A prescindere dalle implicazioni sociopolitiche indotte da tragici eventi, il Novecento ha legato un contributo epistemologico che merita di essere evocato. Da un canto viene decretato il declino del positivismo scientifico e filosofico dominanti nell'Ottocento, mentre dall'altro si dischiude la via alla visione innovatrice della comprensione dei fenomeni naturali, dei processi biologici e della vita. Visione fondata sulle leggi della complessità, della diversità, della probabilità, del caos, dell'irreversibilità e del ruolo del tempo, le quali, va sottolineato, furono essenzialmente concepite nel periodo intercorso fra l'ultimo ventennio dell'Ottocento ed il primo del Novecento. Il fermento scientifico e la voglia di conoscenza ebbero espressione anche nella Svizzera Italiana configurando il referente scientifico e culturale nella Società ticinese di Scienze naturali (STSN), sin dall'inizio affiliata alla Società Elvetica di Scienze Naturali, rinominata in tempi recenti Accademia svizzera di Scienze naturali (ASSN).

«L'altezza serena degli studi scientifici»

La poetica considerazione degli studi scientifici proferita durante il discorso inaugurale per celebrare la costituzione ufficiale della STSN, avvenuta il 13 di dicembre del 1903, è riportata nel processo verbale della prima seduta ordinaria o secondo la denominazione di allora «prima adunanza ordinaria», apparso nel primo Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali (I, 1, 1904). In realtà si trattò della ricostituzione di una antica sezione naufragata sotto la presidenza del Prof. G. Ferri, il quale ciononostante appoggiò l'idea di ricostituire la sezione ticinese

lanciata dal Comitato della Società Elvetica durante la seduta annuale a Locarno, comitato che contro lo scetticismo dei più «volle egualmente prendere l'iniziativa della ricostituzione ed alla mattina del 2 settembre, poche ore prima che si inaugurasse ufficialmente il Congresso della Società Elvetica di Scienze Naturali, la figlia ticinese era risorta» come ebbe a proclamare, durante l'inaugurazione, il primo presidente Prof. Dott. R. Natoli. Il travaglio di tale decisione traspare dall'interrogativo angosciato del presidente: «è rinata la Società di Scienze naturali per trascinare penosamente i suoi giorni e morir ingloriosamente o per vivere d'una vita forte e laboriosa che la conduca presto a competere colle sorelle della Svizzera, a portar con esse la sua pietra al grande edificio del sapere?». Il dubbio viene prontamente levato, poiché ambizioso e chiaro anche se molteplice, oggi diremmo transdisciplinare, si taglia il ruolo che la Società è chiamata ad assolvere; in primo luogo, perseguire «l'esame delle condizioni naturali del paese che offre, a mio avviso, il più propizio e favorevole terreno perché gli studi naturalistici abbiano ad essere coltivati», poi assecondare «gli studi della fisica, della chimica, della fisiologia e d'altre scienze ancora», ed infine chiamare «anche degli estranei a tener conferenze sulle scoperte più recenti o sugli ultimi dibattiti della Scienza», conferenze a cui è imprescindibile «annettere un'importanza assai grande; il carattere della Scienza, bisogna riconoscerlo, è aristocratico». Tuttavia «con una sufficiente preparazione, la grande massa potrà arrivare ad affermare ed a comprendere quello che è ancor oggi oscuro per i più: questa preparazione dovrà essere opera della nostra Società». Tre linee di forza, ispiratrici e guida per la STSN nel corso del ventesimo secolo, fino al Centenario. Le prime comunicazioni scientifiche si riferiscono al ritrovamento di due forme di terricola (*Arvicola savii* e *balasius*) nel Ticino meridionale (I, 2, 1904), alle «Notes sur la lacune tessinoise» (Fracture Maggia-Reuss), che tendono a confutare l'idea, adombrata a causa dell'insufficiente conoscenza delle



Fig. 1 - Veduta di Locarno verso la fine Ottocento (da «La Cucina di Allora», Renata Brogini, 1981).

Alpi del Canton Ticino, di un vuoto nella ripartizione delle specie alpine (I, 3, 1904). Seguono «Alcune notizie sulla V. Verzasca», in cui si afferma l'origine «esogena della Valle, la meno nota di quante confluiscono verso l'estremità superiore del lago Maggiore» e la nota «La Terapia Elettro-Magnetica» dove si afferma che, «Noi viviamo in un'epoca nella quale la telegrafia, l'elettro-dinamica, la luce elettrica, i gramofoni, gli electroni e le sostanze radioattive rappresentano il fuoco attorno al quale si concentrano le scoperte delle scienze fisico-chimiche». Del campo magnetico ondulatorio si scoprono proprietà importanti, prima fra queste «un'azione calmante spiccatissima sul sistema nervoso», poi un'azione «veramente ipnotica». «Dopo quelle del sistema nervoso, le malattie dei muscoli (miositi, reumatismo muscolare subacuto e cronico) e le malattie delle articolazioni (reumatismo articolare subacuto e cronico) si sono avvantaggiate di questo nuovo metodo di cura». (Creazione di un istituto terapeutico a Lugano il 25 maggio 1904). Nella «Noterella di Paleontologia ticinese» si presume che «I Celti hanno certo trovato i colli ceresiani, adorni della chioma pittoresca del castagno (introdotto probabilmente dai liguri)» (I, 4, 1904). Da citare due comunicazioni di rilievo, la prima in merito a «Una nuova specie di chiroterri ticinesi» e la seconda «La lotta contro l'alcolismo in Svizzera», dove si sostiene essere più efficace «la dimostrazione perentoria, scientifica, medica delle proprietà negative e perniciose che l'alcool e gli alcolici hanno come sostanze alimentari» di «ogni azione restrittiva da parte dei poteri pubblici» (I, 5-6, 1904). Dai resoconti del Comitato direttivo raccolti nel volume a sei fascicoli (II, 1905), si viene a conoscere la posizione societaria su «Il nuovo progetto per la Caccia e la protezione degli uccelli del Canton Ticino» (I, 1), la «Circolare ai Signori Medici» mediante la quale, considerato che «l'interessamento per le Scienze è rimarchevole anche nel Ticino» (II, 2), si invitano «tutti i signori medici del Canton Ticino perché entrino a far parte attiva del sodalizio nostro» (II, 3), le «Notizie sulla florula di Sasso Corbaro presso Bellinzona», la «Lotta contro la Tubercolosi ed i Sanatori» (I, 4-5), ed inoltre la nomina di «una commissione che s'occupi delle questioni riguardanti l'insegnamento scientifico

nelle scuole del Cantone», le «Note mediche di condotta» per incentivare «uno sviluppo pratico della Scienza», l'abbozzo di programma a venire con in particolare la proposta di «far pratiche per l'istituzione di un osservatorio sismologico nel Cantone, di una stazione limnologica su uno dei nostri maggiori laghi, di reagire infine, con ogni possa, contro la distruzione delle piante rare o caratteristiche e contro il deturpamento delle nostre bellezze naturali» (II, 6, 1905): punti programmatici che, a nostro avviso, rimangono di attualità. A dispetto del fatto che il Bollettino viene ridotto a fascicolo unico (III, 1906), contribuisce a tener desto l'interesse dei soci la tematica dell'elettricità «Le correnti elettriche di alta frequenza», la richiesta di appoggio da parte della «Commissione per la difesa delle bellezze naturali» e della «Commissione limnologica italiana» concernenti alcuni aspetti socioambientali, e le ricerche scientifiche d'ambiente che sfociano nelle note «Monografia floristica sul Monte Camoghé», «Appunti entomologici Ticinesi» e «Vipere del Canton Ticino» (IV, 1907-1908). L'attenzione al dibattito scientifico internazionale in corso, è attestata dalla comunicazione «La natura elettrica della materia» nella quale, l'elettricità viene definita la «gran fata del giorno» o «sorella del calorico, della luce, del magnetismo», ed ancora «un proteo di un'unica incommensurabile forza dell'etere che il Maxwell considerava come il serbatoio di tutta l'energia dell'universo». L'esistenza dell'etere (spazio assoluto) per altro già confutata nel 1887, negata sperimentalmente da diversi fisici è resa obsoleta dal postulato della relatività di Einstein. Da rilevare le note zoo-ambientali «Una famiglia di ratti eterocrofici» e «La rupe di San Martino presso Lugano» (V, 1909). Nel volume dell'anno successivo è riportata la prima relazione presidenziale in assoluto, letta durante la XIIa assemblea dal secondo presidente. Vi figura, oltre al resoconto del discorso per l'inaugurazione della lapide al prof. Pavesi, zoologo di fama, preside della Facoltà di Scienze dell'Ateneo di Pavia, sindaco di quella città, nonché negli anni giovanili professore di storia naturale presso il Liceo Cantonale e riorganizzatore del Museo

Cantonale di Storia naturale, l'elenco delle sue pubblicazioni dedicate all'ambiente faunistico e vegetale della «Regio insubrica», i «Materiali per una fauna del Canton Ticino», «La distribuzione dei pesci in Lombardia» (1899), «Il catalogo sistematico dei Ragni del Canton Ticino», «I pesci e la pesca nel Canton Ticino». Note accompagnatorie accennano all'«Industria ticinese del tabacco», all'«Ittiofauna del Canton Ticino» (1910), alla «Pianta naturalizzata» con riferimento ad alcuni esemplari di *Sisyrinchium angustifolium* Miller, rinvenuti nel delta della Maggia, ed all'«Eboulement préhistorique de Chironico» (VI, 1910).

«Per far assurgere le Scienze a quel grado di dignità e di utilità»

L'impennata qualitativa e quantitativa nell'attività della STSN, protrattasi per tutta la seconda decade, ancorché funestata dalla grande guerra, è da ricondurre all'impatto stimolante delle nuove teorie della fisica, all'istituzione di nuove strutture scientifiche come il Laboratorio Chimico Cantonale (L.C.C.) nel 1911, che favorì l'affermarsi di indirizzi emergenti (es. la Chimica Bromatologica) ed all'apporto qualificato di studiosi stranieri e indigeni. Ne è prova il fatto che il Bollettino, assunto a dignità scientifica, viene scambiato con numerose Associazioni ed Accademie scientifiche, per un totale di 72 pubblicazioni periodiche. Gli sforzi prodigati sono considerati la testimonianza dell'accresciuta consapevolezza del ruolo che la scienza esplica e dovrà esplicitare nei confronti e per il bene della società inteso in modo articolato, «*per poter formare una biblioteca scientifica, per poter organizzare promuovere od appoggiare studi ed investigazioni sulla storia naturale del nostro paese, per far assurgere le Scienze a quel grado di dignità e di utilità che dovrebbero avere ma non hanno nel nostro paese e che tuttavia devono conquistare se vogliamo che la psiche della collettività diventi più civile, che la terra abbia più razionale coltura, che le industrie abbiano lavoratori capaci*», come pure «*impedire il decadimento delle scuole pubbliche che i nostri padri hanno saputo istituire*» (VII, 1911). Insomma la STSN «*tende sempre più ad acquistare fecondità di azione*», a perseguire ben determinati fini oltre che ad operare per «*il progresso generale della Scienza*», tant'è vero che si assiste al raddoppio del finanziamento statale, ad una gestione finanziaria solida, ad un Bollettino di più di cento pagine che, come si sottolinea nella relazione presidenziale, «*dovrebbe raccogliere tutte le nuove pubblicazioni sulla Storia Naturale del nostro Cantone*» (ad esempio «La vita biologica del Ceresio», «La monografia sui molluschi dei grandi laghi cisalpini») ma anche «*comprendere lavori di indole scientifica generale*» a beneficio di tutti i soci, anche di quelli che non hanno una cultura specializzata. Quelle che oggi potrebbesi porre sotto il cappello di Scienze ambientali e regionali, ricevono dovuta attenzione per l'impegno del L.C.C., la cui attività si esplica essenzialmente nel campo del controllo, composizione e conservazione delle derrate alimentari e prodotti ortofrutticoli, (Osservazioni sul dosaggio dell'acidità volatile dei vini; Sulle condizioni della produzione del latte nel C. Ticino e specialmente nel Sottoceneri; Su di un processo di sterilizzazione delle foglie di tabacco) (VIII, 1912).

«Cattedre di cognizioni scientifiche sulla nostra regione» e «le libere ricerche ispirate dalla nobile passione del vero»

Viene sottoposta una proposta non solo pertinente ma innovativa, la quale auspica, additando in modo fermo come la scienza venga scarsamente recepita dalla popolazione ma ancora meno dall'autorità politica, che «*il Consiglio di Stato crei delle cattedre di cultura storica paesana e di cognizioni scientifiche sulla nostra regione*». In occasione della commemorazione del centenario (1914) della nascita di Luigi Lavizzari, «*che visse per la Scienza e per la Patria*», il tenore della relazione presidenziale si fa decisamente polemico, come traspare da quanto segue; «*ma ha mirato a porre la istruzione pubblica su una base scientifica: e si può affermare che almeno nelle scuole secondarie e medie ciò venne raggiunto. Sventuratamente l'opera fu poi sviluppata dai suoi successori*» ... «*mancono tuttora persino gli istrumenti, i materiali per un insegnamento scientifico razionale*» ... «*Non è a meravigliare perciò che la Scienza non abbia nelle nostre scuole né quella importanza, né quella cura che ha acquistato nei paesi più progrediti e che, in confronto di altri, il nostro popolo sia scarsamente educato alla precisione, all'oggettività, all'osservazione esatta, all'esame profondo, ai quali la scienza educa ed abitua*» (IX-X, 1913-14). E a dimostrazione dell'importanza dell'educazione scientifica si segnala la stampa, avvenuta con il sostegno finanziario parziale della Società, di due monografie di alto valore redatte da universitari zurighesi e basilesi, «La flora di Val Onsernone» ed «I Molluschi terrestri del Cantone» (XI, 1915). Definitivo prestigioso riconoscimento giunge dalla Società Elvetica di Scienze Naturali, la quale commissiona alla STSN l'organizzazione della riunione annuale nel 1918 (per la seconda volta), al fine di sottolineare il centesimo congresso della illustre Società scientifica svizzera (XII-XIV, 1918). Dato il momento storico ovvero «*l'orrenda guerra che scuoteva l'edificio politico*» e per ragioni di salute pubblica, fu deciso il rinvio del giubileo al settembre del 1919, riconosciuto in seguito come «*la più grande manifestazione intellettuale che abbia avuto finora luogo nel Canton Ticino*» (trecento congressisti, cinque conferenze, dieci assemblee sezionali con la presentazione di 122 comunicazioni scientifiche) ed alla quale intervenne il consigliere federale Giuseppe Motta. Del suo discorso annotiamo il passo seguente: «*a ridestare, nella mia terra natale, il fervore degli studi, e, in pari tempo, a dimostrare che il Canton Ticino, sebbene angusto di spazio, scarso di numero e privo di istituti universitari, non trascura le libere ricerche ispirate dalla nobile passione del vero*» (XV, 1920). Dal processo verbale dell'anno seguente, mancando la relazione presidenziale, si evince la notizia della pubblicazione della monografia botanica, «Il Delta della Maggia e la sua vegetazione». In quello stesso periodo si assiste ad un acceso dibattito in merito «*alle nuove teorie e il loro altissimo valore scientifico e filosofico*» di Einstein, come lo testimoniano prese di posizione favorevoli «Sulla teoria della relatività di A. Einstein», e note critiche per non dire contrarie «Verstand contra Relativität» (XVI, 1921). La vis critica dell'autore dell'ultima citazione non si placa, anzi muove a contestare la validità della legge di Newton «*in conformità alla mia teoria di gravitazione*», appoggiandosi su conclusioni sperimentali comunicate da studiosi italiani presso l'Accademia dei Lincei, se-

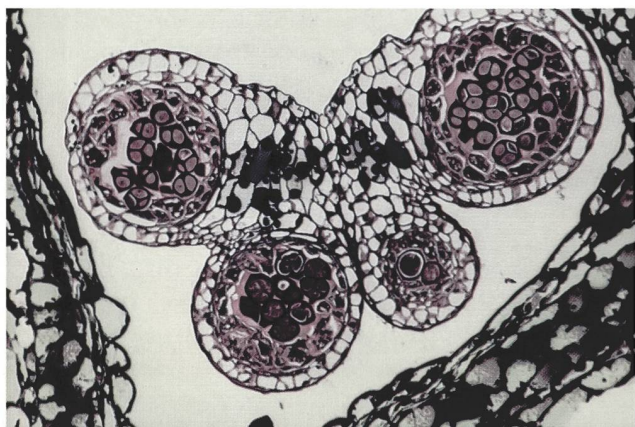


Fig. 2 - Sezione trasversale dell'antera staminale contenente due logge e quattro sacchi pollinici.

condo le quali «una massa apparisce più leggera se circondata da altre masse» e concludendo in modo apodittico «La legge di Newton ha fatto il suo tempo» (XVII, 1922). Nel frattempo si affinano le conoscenze sulla «Geologia del S. Salvatore», sul «Principio morfografico ed il principio morfogenetico negli studi corografici», con riferimento alle vallate del cantone, e proseguono le osservazioni sullo stato meteorologico e sulle briofite (muschi ed epatiche) di zone scelte e della fauna coleotterologica ticinese. L'approccio sperimentale nella ricerca biologica si va affermando a livello internazionale, e di ciò tempestivamente si informano i soci; vedasi «La teoria delle localizzazioni germinali di fronte alle ultime scoperte della Biologia sperimentale» (XVIII, 1923).

«I ticinesi che si occupano di scienze sono rari, rarissimi quelli che fanno ricerche personali»

Usando dell'affermata competenza scientifica, la Società prende posizione su alcune proposte che concernono l'assetto ecologico territoriale di zone ad elevato contenuto paesaggistico. Propugna «l'abbandono del progetto di strada bassa» fra Castagnola e Gandria, bollata come «banale e polverosa e clamorosa carrozzabile», «affinché possa, il vagheggiato parco, aver felice compimento» considerato che «la soleggiata costiera si caratterizza ... sia per la indicibile amenità del luogo, sia per la presenza di ricca e prospera e variopinta schiera di piante mediterranee, sia per la incomparabile mitezza del clima» (XIX, 1924). In merito al concorso a premio indetto dalla Fondazione Pattani su tema unico, «quali indirizzi concreti debba prendere la nostra viticoltura, per condurre il paese ad una produzione vinicola pregiata e redditizia, e ciò in corrispondenza con le leggi naturali della regione, statisticamente accertate e scientificamente interpretate», la STSN ritiene che le norme stabilite dalla Fondazione sono assai restrittive e annota che «i ticinesi che si occupano di scienze sono rari, rarissimi quelli che fanno ricerche personali: e questi pochi lavorano in condizioni ingrati». Risposta poco o punto entusiasta da parte della Società o perlomeno di coloro cui fu demandata la presa di posizione sul progetto, addirittura sorprendente tenuto conto che la problematica è di importanza poiché, sia a livello cantonale sia presso privati viticoltori, si sta indagando a fondo sul vitigno adatto da impiantare dopo la distruzione dei vi-

gneti causata dalla filossera (XIX, 1924). L'aggiornamento scientifico procede a ritmo sostenuto (il numero dei soci è salito a 130), toccando argomenti di scienza fondamentale come le radiazioni (raggi γ , raggi X, raggi ultravioletti, luce, calore raggianti) e la nuova teoria dei gas (XX, 1925). Si intensifica anche la ricerca su argomenti di impronta regionale che conduce a pubblicazioni di pregio «La Popolazione del Canton Ticino», la «Flora e la topografia nella toponomastica ticinese» ed ancora la fauna coleotterologica ticinese (XXI, 1926), il catalogo dei minerali raccolti nel Cantone, il catalogo dei funghi macroscopici ed altro ancora (XXII, 1927). Contrariamente all'ammissione di precaria disponibilità di studiosi menzionata in precedenza, si fa stato di un fervore di ricerca quale «prova del risveglio promettente che si va manifestando, pur nel nostro paese, a favore delle ricerche scientifiche», che si concretizza in pubblicazioni originali «Il clima e la vite del Canton Ticino», «Die Tierwelt des Kantons Tessin», e «La mortalità nel Cantone», studio statistico dalla valenza pionieristica, secondo il quale «dopo il quarantesimo anno invece la mortalità, nel nostro Cantone, è inferiore a quella media della Svizzera». Al compiersi del venticinquesimo di fondazione della Società (1928), il Bollettino viene considerato «la prova della vitalità del sodalizio», tenuto in dovuta considerazione anche all'estero e curato con grande solerzia poiché è il solo veicolo di diffusione scientifica seppur nel contempo specchio impietoso della precaria situazione scientifica del Cantone

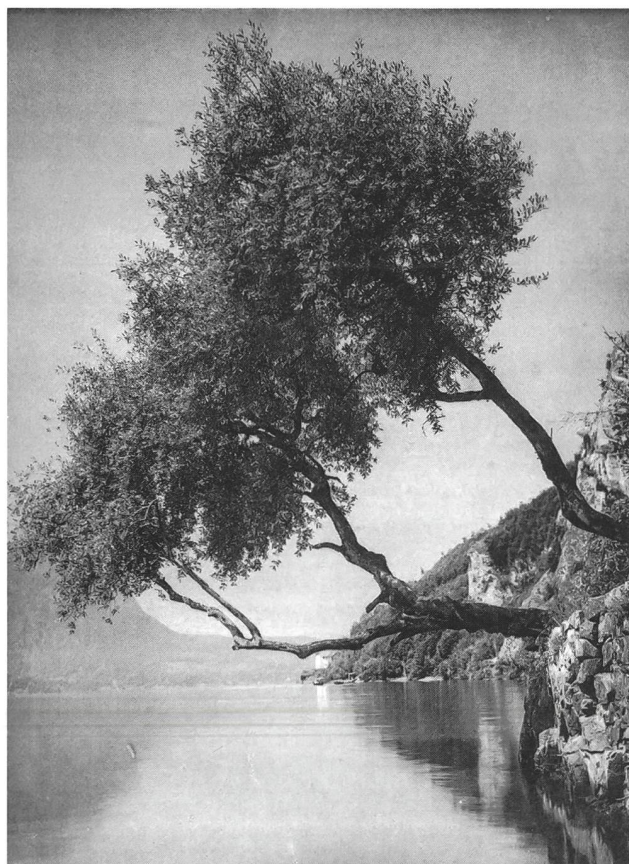


Fig. 3 - Ulivi sulla riva del Parco prealpino di Gandria: «la soleggiata costiera si caratterizza sia per la indicibile amenità del luogo, sia per la presenza di ricca e prospera e variopinta schiera di piante mediterranee».

(privo di strutture universitarie di ricerca). Pertanto anche se «non è un periodico di amena lettura, né di volgarizzazione e non è atto a suscitare l'interesse di larga sfera di pubblico. Riteniamo debba, comunque, serbarsi qual'è: l'attività scientifica, non molto rigogliosa nel nostro Cantone, andrebbe rallentandosi e spegnendosi se gli studiosi non avessero la possibilità di pubblicare, senza spesa, il risultato delle loro ricerche sopra il nostro periodico» (XXIII, 1928).

«Le mutevoli parvenze di una sola misteriosa realtà»

Per la verità sono «19 volumi che rappresentano la non spregevole nostra produzione scientifica di 25 anni», per cui «ci sembra di legittimo orgoglio sentirsi pure umili gregari della Scienza», la quale «penetrando l'intimo della materia, viene rilevando alla nostra mente attonita che, corpi e fenomeni, non sono che le infinite, mutevoli parvenze di una sola misteriosa realtà. Magnifica unitaria visione di un Universo nel quale ogni minuzia ha un senso, ogni fatto un valore! Perciò anche la coscienza della nostra pochezza, non sminuisce la nostra fede, non rallenta la nostra azione». È il pensiero finale della relazione presidenziale in occasione del 25mo del sodalizio, mentre l'allora direttore della Pubblica Educazione avv. Giuseppe Cattori proclama per quell'occasione, indotto anche dall'essere venuto a conoscenza di un «esaustiva cronistoria di illustri studiosi ticinesi membri della STSN» e dei «precursori paesani», depositari del prezioso patrimonio scientifico antecedente la fondazione della società (documenti del 1678): «Nel nostro Cantone, costretto fra le Alpi ed i confini d'Italia, manca un grande Istituto di cultura scientifica. Ora io mi auguro che, a questo, supplisca la Società Ticinese di Scienze Naturali – e vi supplisca, volgarizzando la scienza, nella forma d'una Università popolare, e diffondendola in tutte le classi cittadine in rapporto alle loro vocazioni ed ai loro bisogni» (XXIV, 1929). Cosicché cresce la consapevolezza che molto resta da fare sia sul piano teorico e pratico che istituzionale e sociale; a questo proposito si annota con rammarico «A chi ben guardi non possono pertanto sfuggire i segni del decadimento del nostro Museo cantonale di storia naturale» ... che deve servire «come incitamento a coloro che intendessero proseguire lo studio della nostra fauna e della nostra flora». D'altra parte che «l'esplorazione scientifica indigena» tocca oramai svariate discipline è assodato; basti accennare alle comunicazioni dedicate a, «I principali funghi mangerecci e velenosi del Cantone», «la Natura della radiazione catodica», «I Paesaggi locarnesi al lume della morfogenetica», «Frane e alluvioni nel Ticino superiore», all'edizione di alcune monografie curate dall'Università di Basilea inerenti a «Fauna Ticinese», «Geofisica del Malcantone», «Valli Morobbia e Isona», alla realizzazione di «iniziative di carattere scientifico-pratiche» come la fondazione della Società Micologica di Chiasso e dell'Istituto bioclimatico ticinese di Locarno-Monti, alla cronaca della prima navigazione stratosferica di Piccard, o ancora, per la penna di alcuni soci le note critiche dedicate a, «L'errore di Perrin e dei Curie», «Impressioni viticole della Venezia Tridentina», e «Impressioni viticole Valtellinesi» (XXV, 1930).

«perché la vite è pianta così osservata e convissuta dall'uomo»

Impressioni quest'ultime ma scientificamente rigorose, che intendono mostrare l'utilità della «conoscenza meno inesatta di



Fig. 4 - Vigneti a varietà Merlot. Sopra: Montalbano di Stabio, foto Ticinowine; sotto: Gudo, foto RAC Cadenazzo.

un determinato clima» poiché «la conoscenza del clima non può esserci data dalle medie le sole alle quali finora ci si sia rivolti» e «per un'infinità di cose e in particolare per la viticoltura da noi così estesa», siccome «la vite è pianta così osservata e convissuta dall'uomo» ... «perché il vino, prodotto di qualità, è il reagente più sensibile alle variazioni nelle circostanze di produzione, e che quindi meglio rivela gli effetti e le leggi», osservazione pertinente e confortata dall'attuale teoria del caos secondo la quale l'evoluzione dei sistemi dinamici complessi, nella fattispecie vitivinicoli, risulta imprevedibile essendo essi sensibili alle variazioni delle condizioni iniziali (climatiche, pedologiche, ampelografiche, ecc.). All'analisi d'impatto ambientale si appone quella economica e sociale, «perché la vite è una dei pilastri economici e demografici della produzione e della popolazione ticinese» ... «perché la vite è nel periodo della sua ricostituzione generale nel Cantone, e ne urge quindi lumeggiare le esigenze e gli effetti» ... «perché un errore di impianto nei vigneti, in urto con la azione ininterrotta del clima, non è più sanabile per un lungo periodo di anni», e finalmente «per sapere quanto deve fare l'uomo, dobbiamo sapere quanto, spesso invincibilmente, fa la natura» (XXVI, 1931). Dati

e risultati forniti dall'intensa ricerca sperimentale sull'ambiente ed il paesaggio vengono documentati e diffusi attraverso l'organo sociale, cosicché secondo la relazione presidenziale esso «*reca più del consueto, copiosa materia che si riferisce per massima parte, al nostro paese*», da segnalare in particolare lo studio botanico «*La région des lacs insubriens*» (XXVII, 1932).

Secondo «Il pensiero scientifico universale, la scienza non sdegna nulla»

L'insieme degli argomenti botanici, concernenti la Svizzera Italiana, compendiato in 200 pagine del Bollettino, viene ritenuto un «*segno confortante del come la nostra Società intende e persegue i suoi scopi e i suoi ideali*», puntualmente ribaditi in occasione della trentesima adunanza annuale (XXVIII, 1933). Si constata che «*nel trentennio decorso il pensiero scientifico universale si è svolto e maturato in modo rapido e sicuro*», ... «*ha consolidato un sentimento tutto nuovo, moderno ed originale che puossi chiamare sentimento scientifico ... al cui appello non è stata sorda la nostra società*». Coerentemente il Bollettino accoglie «*le questioni più universali di fisica teoretica e applicata*», e «*le conclusioni di questi collaboratori come coraggiosamente erano state formulate*», poiché «*la storia delle scienze mostra, inoltre, come molte proposizioni, ammesse come verità, non siano il più delle volte, che semplici punti di vista momentanei destinati a scomparire*». «*Ma la preoccupazione principale della Società è sempre stata rivolta, di preferenza, alla conservazione ed all'accrescimento del patrimonio scientifico-naturalistico ... così che la Fauna, la Flora, la Mineralogia, la Geologia, la Climatologia, la Toponomastica, la Demografia sono state oggetto di trattazioni svariate ed originali da parte di studiosi di primissimo piano, ticinesi, confederati o stranieri*». Inoltre la Società ha accolto l'opera di collaboratori non appartenenti alla scienza ufficiale, «*giacché uno dei grandi vantaggi della Scienza è che essa utilizza anche gli spiriti più modesti, cosa che l'arte e la letteratura non possono fare*», insomma «*la scienza non sdegna nulla*» (XXIX, 1934). Concezione che si discosta da quella evocata dal primo presidente, «*il carattere della Scienza è aristocratico*», un trentennio prima in occasione della costituzione della Società. In altri termini, è la competenza scientifica e non l'ufficialità ad essere condivisa, per cui la collaborazione «*di giovani ticinesi seriamente preparati al lavoro scrupoloso di ricerca*» consente di raggiungere gli scopi della STSN ed in particolare «*di approfondire le conoscenze scientifiche della nostra terra*» (XXX-XXXI, 1935-36). La fresca ventata di interesse scientifico agisce sicuramente da stimolo per la STSN nell'accettare l'organizzazione del congresso della Società Elvetica di Scienze Naturali nel 1939, a Locarno, e trova conferma in nuovi studi inerenti la geologia delle Alpi, fra la Vallemaggia e la Valle di Blenio, l'economia industriale, la mineralogia, e nel parziale riordinamento del Museo cantonale di Storia naturale a Lugano (XXXII, 1937). Viene ribadita la serietà con la quale «*nonostante un'insolita povertà di mezzi a disposizione degli studiosi, si coltivano le discipline naturalistiche*», ulteriormente documentata da ricerche in briologia, in geografia fisica ed umana, in idrobiologia, ittiologia ed ittogenia, in matematica economica, in scienza della forma e filosofia biologica. Serietà che sfocia pure nell'appello ai media, forse il primo in assoluto da parte della STSN, e segnatamente alla Radio

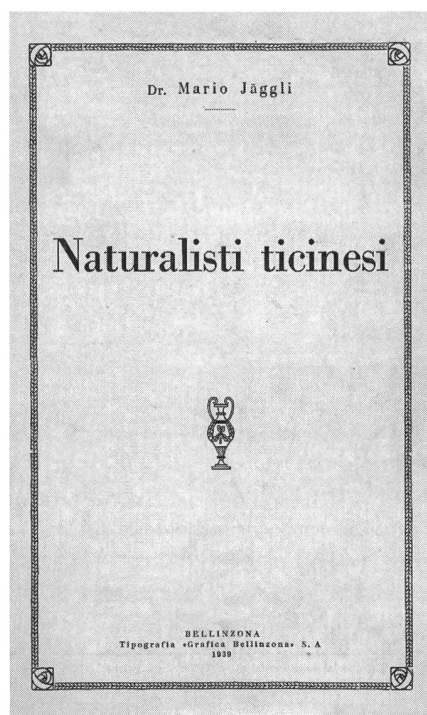


Fig. 5 - Frontespizio «I Naturalisti Ticinesi».

Svizzera Italiana affinché estenda «*il suo contributo alla vulgarizzazione scientifica la quale è un strumento culturale e formativo di primo ordine*», e che si concretizza nell'azione di omaggiamento a favore dei partecipanti al prossimo congresso nazionale mediante la riedizione dell'opuscolo «Naturalisti Ticinesi». Naturalisti che vengono suddivisi in tre gruppi: nel primo, «I precursori» che appartengono in prevalenza alla prima metà del secolo passato, nel secondo, «I continuatori» nati nella seconda metà del secolo scorso, mentre nel terzo gruppo, «I viventi» «*la cui attività si svolge, quasi per intero, nell'orbita della Società Ticinese di Scienze Naturali*» (XXXIII, 1938). Il congresso non ha luogo nel 1939, in quanto «*lo scoppio della guerra arenava ogni iniziativa e ci obbligava a differire la tenuta dell'assemblea ad una data ulteriore*», compromettendo purtroppo tutta l'attività della società. Ciononostante viene segnalata l'accessa discussione in merito alle teorie dell'epoca e segnatamente all'ipotesi della costanza della luce emessa da Einstein sulla base dell'esperienza di Michelson, e alla pretesa dimostrazione che «*la caduta dei corpi è da spinta del medio cosmico (etere) e non da attrazione da parte della terra*» (XXXIV, 1939). Finalmente lo stesso si svolge nel settembre del 1940 coronato da «*completa riuscita*» ed «*a completa soddisfazione del Presidente*», con l'adesione di parecchi studiosi ticinesi che presentano lavori inediti e di illustri studiosi svizzeri e stranieri. Malauguratamente, anche negli anni successivi l'attività della STSN continua a risentire della guerra poiché gli interessati devono assolvere «*improvvisi impegni militari*». Cosicché «*la solita rassegna delle pubblicazioni scientifiche riguardanti il Canton Ticino ha poco da segnalare*». Il quadro s'incupisce assai, in quanto mentre si deve affrontare la «*continua diminuzione del numero dei nostri associati*», si constata con rammarico: «*Nel nostro cantone, specie negli ultimi anni, taluni cultori di lettere ebbero onori, riconoscimenti, persino celebrazioni. Nel campo della scienza invece, salvo qualche rarissima eccezione, mancarono le ceri-*

monie. Non di meno i cultori delle scienze...non devono essere dimenticati, perché essa contribuisce ... alla costruzione spirituale del paese, che è poi uno dei capisaldi della nostra esistenza» (XXXV, 1940). Quantunque la ridotta attività scientifica e la campagna promozionale, per altro deludente, rivolta al ceto medico per l'adesione di nuovi soci, vengano attribuite «alla tristezza dei tempi», si avvia il riordino della documentazione scientifica della Società in una sezione presso la nuova Biblioteca cantonale, si procede alla pubblicazione di uno studio sui funghi conosciuti del Cantone, sulla geologia delle Alpi ticinesi, di note di chimica alimentare (valore nutritivo dei pomodori acerbi) e di meteorologia (nuova componente meteorologica per la previsione del tempo) (XXXVI, 1941). Pur facendosi sentire «la mancanza nel Canton Ticino di grandi centri ed istituti propulsori di vita intellettuale» (intanto si è realizzata la nuova Biblioteca cantonale), si vuole incrementare gli studi scientifici riguardanti il Cantone (estendendoli oltre i temi legati alla contingenza bellica) facendo appello ai freschi laureati, attraverso una circolare del comitato diramata alle Università, e sostenendo finanziariamente «gli studenti ticinesi che avessero eseguito i lavori scientifici» (XXXVII, 1942).

«la Scienza sembra voler soverchiare se stessa, in un ritmo diabolico»

Per i motivi evocati finora appare difficile assicurare la redazione e la pubblicazione del bollettino; tuttavia si sta delineando una ripresa dell'attività scientifica concernente gli aspetti classici del Cantone, dovuta anche all'impegno di studiosi d'oltralpe, ma essenzialmente favorita dalla realizzazione «del nuovo Museo di Storia naturale del Liceo Cantonale» (XXXVIII, 1943). La seconda guerra mondiale termina «dopo sei anni di dolore» e «dopo che uno dei belligeranti ha potuto utilizzare un'arma di straordinaria efficacia, la bomba atomica» «grande vittoria della fisica, che lascia l'animo sospeso» poiché «la Scienza sembra voler soverchiare se stessa, in un ritmo diabolico». Affrontare la conoscenza di argomenti della fisica, nella fattispecie «l'energia atomica e sua applicazione», è opportuno e coerente con gli scopi della STSN, accanto beninteso alla diffusione degli studi legati a quelle discipline che da sempre connotano la linea maestra della STSN, come la paleontologia, la mineralogia, la botanica, l'ornitologia (Gli Uccelli del Canton Ticino), la chimica alimentare ed l'igiene del Cantone (XXXIX-XL, 1944-45; XLI, 1946). Si assiste alla ripresa sia degli «scambi con le Società straniere corrispondenti, che avevano, per causa della guerra, interrotto i rapporti con noi», sia dell'attività scientifica documentata da studi dedicati alla fauna coleotterologica, agli «Itinerari mineralogici ticinesi», all'avifauna, alla flora, ed alla paleontologia del Cantone, i cui «fossili ... tengono vivo pur oggi l'interessamento profondo delle menti curiose di conoscere le origini e gli sviluppi della vita» (XLII, 1947). Per incentivare l'attività urge «rintracciare e rimettere assieme l'inventario completo della Società», «completare i numeri mancanti del nostro Bollettino nella collezione depositata presso la Biblioteca cantonale di Lugano», ridurre le spese di stampa poiché «fra brevi anni il nostro patrimonio sarà esaurito», pur senza rallentarne la pubblicazione, ciò che «sarebbe quasi come colpire a morte la nostra società». Infine occorre

trovare nuovi cespiti di entrata sollecitando enti pubblici, privati, industriali e fondazioni, di alcuni «il nome figura nell'albo d'oro della società ticinese di scienze naturali», per sovvenzionare la pubblicazione di studi originali di botanica, di chimica farmaceutica, ecc. (XLIII, 1948). Oltre all'organizzazione del congresso della Società svizzera di Botanica e l'escursione al palco prealpino di Gandria, la Società si occupa della questione dell'acquisto delle Isole di Brissago, promosso da «altri enti per assicurare al nostro paese ... quel meraviglioso lembo di terra, dove cresce incontrastata la più rigogliosa vegetazione mediterranea» e sul quale si intende fondare un centro di studi botanici e di acclimatazione, dà alle stampe il bollettino del cui contenuto spicca il catalogo della Flora del Monte Caslano, un documentato lavoro sulla mantide religiosa nel Ticino, un lavoro sulla radioattività delle sorgenti ticinesi, ed uno studio dei fenomeni osmotici nella cellula vegetale (XLIV, 1949). Vengono ripristinate le «due adunanze annuali» affinché «l'assemblea primaverile fosse esclusivamente dedicata alle relazioni scientifiche» con l'intento di favorire i giovani naturalisti a recare «il contributo del loro sapere», che risulta di grande rilevanza anche per il bollettino poiché «nessun'altra società nel Ticino si sobbarca allo sforzo di una regolare pubblicazione scientifica», che diventa «documentazione ... in un piccolo paese, sprovvisto di istituti di indagine scientifica, dove si coltivano le scienze naturali». È l'epoca dei progettati impianti idroelettrici della Valle Maggia, problema al quale la STSN non rimane indifferente «poiché se in prevalenza esso rientra nell'orbita dell'economia e della tecnica ... presenta pur numerosi aspetti scientifici di altissimo interesse, nell'ordine geologico e, geografico», a cui peraltro viene attribuito importanza attraverso pubblicazioni di ordine tettonico e geologico, ma anche comunicazioni, apparentemente non correlate, inerenti la botanica insubrica e la formazione geologica del lago Verbano (XLV-XLVI, 1950-51).

Il «Fiorentino Cinquantesimo» e «la delicata e fraterna attenzione»

Nel bollettino pubblicato in occasione del cinquantenario di fondazione della STSN (1953), considerato un «fiorentino cinquantesimo» è annotata «la domestica celebrazione ... e la singolare fortuna di potersi intrecciare con la più ampia celebrazione del congresso (133.mo) che la Società Elvetica delle Scienze Naturali, con delicata e fraterna attenzione, ha voluto indire quest'anno proprio a Lugano» quale «fiore riverente» ... «a quanti trovarono nelle discipline della scienza o anche soltanto nel sentimento della bellezza della natura ragioni di elevazione dello spirito o di consolazione del cuore». Che la STSN si adoperi «alla conservazione e all'accrescimento del patrimonio scientifico e naturalistico del Ticino», per cui la ricorrenza del giubileo va sottolineata «con qualche solennità», lo si evince dall'elenco delle comunicazioni nelle diverse branche scientifiche tenute dai soci, attentamente seguite e giudicate di valore dai colleghi confederati e stranieri convenuti al concomitante congresso della Società Elvetica. L'attenzione per la corretta informazione scientifica non si affievolisce, anzi «(il comitato) ha ritenuto di dover definire mediante pubblica dichiarazione, l'atteggiamento della STSN di fronte alla diffusione, per opera di quotidiani e della Radio, di teorie dell'atomo – non previamente comunicate ad accademie

o istituti né formulate in pubblicazioni di carattere rigorosamente scientifico» (XLVII-XLVIII, 1952-53). L'estasi per lo splendore della natura e nel contempo la sua conoscenza vanno descritte anzi celebrate: «La mite stagione invernale con il precoce risveglio della natura vi hanno sicuramente consentito una profonda manifestazione dell'attività d'indagine scientifica: festeggiando il nuovo abito densamente verde della terra, abbiamo potuto scorgere l'Erba della Trinità ... il nebbio bruno volteggiante sui ridesti bagliori dei nostri carissimi laghi insubrici, ancor prima del tradizionale giorno di San Giuseppe, ... tutta un'aria di fatta primavera a celebrare una Pasqua pure precoce». L'indagine scientifica infatti prende corpo in numerose comunicazioni fra le quali spicca il contributo «Note di biologia tiroidea», che costituisce verosimilmente la prima nota di anatomia patologica pubblicata nel bollettino. Contributi scientifici, «in cento e cinquant'anni di autonomia cantonale», che confluiscono, avvalorandolo, nel bilancio d'attività dei naturalisti ticinesi, segnalati nel secondo volume dell'opera «Scrittori della Svizzera Italiana». L'eco «dell'esposizione scientifica di tanto valore» in occasione del cinquantesimo giubileo, giunge sino alle autorità cantonali che auspicano che «la nostra associazione si facesse promotrice di pubbliche manifestazioni atte a migliorare la cultura scientifica della nostra gente» (XLIX, 1954). L'attività della STSN si esplica in modo consapevole e competente su più fronti; in primo luogo vi è quello sociale e geografico per motivi contingenti, «quelle ciclopiche opere di sbarramento, quel piegamento della natura alla volontà ed ai bisogni degli uomini» (valle di Sambuco), è dovuto al «progresso che mai sosta, anche se il volto della natura risultasse penosamente alterato dall'instancabile attività umana». Essa coadiuva all'indagine scientifica promossa dalla Società elvetica di Scienze naturali (studio dei cromosomi nei gameti di una specie di topo campagnolo presente unicamente sul suolo ticinese), contribuisce alla conoscenza scientifica del territorio con lavori originali pubblicati nel bollettino, il cui valore viene riconosciuto da studiosi confederati e stranieri, e sostiene la presentazione di relazioni da parte di soci a congressi internazionali e nazionali. Nel perseguire la politica scientifica che le è propria, la STSN richiama le autorità competenti affinché rivolgano «l'attenzione alla salvaguardia delle nostre preziose raccolte scientifiche affidate ai diversi

musei del cantone», insidiate da piccoli coleotteri (*Anthrenus*) che «distruggono in poco tempo i cimeli scientifici, retaggio dei nostri» (es. la collezione entomologica di Pietro Fontana), ribadendo che non si persegue un obiettivo meramente accademico, ma «la necessità di una nuova più confacente ubicazione di tutto il nostro patrimonio scientifico ... così da poter essere di aiuto all'insegnamento».

«La Commissione della Svizzera Italiana del Fondo Nazionale Svizzero di Ricerche Scientifiche (1955)»

Pertanto coronamento dell'attività e «motivo di rallegramento per i membri della Società Ticinese di Scienze Naturali» risulta essere la nomina della Commissione della Svizzera Italiana da parte del Fondo Nazionale Svizzero di Ricerche Scientifiche e per esso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (1955), nella cui commissione tre posti sono di spettanza della STSN. Il ruolo della commissione è «l'incoraggiamento delle ricerche e delle pubblicazioni scientifiche, non che la formazione nella Svizzera Italiana di giovani studiosi che siano idonei all'insegnamento universitario», mentre per mansione «riceve ed esamina le domande di sussidi e di borse». Incoraggiamento che favorisce l'avvio di ricerche dedicate a: la morfologia dei cristalli (per le quali è richiesto un sussidio al Fondo nazionale svizzero), la fauna e flora delle grotte del Ticino, i valori osmotici di alcune alghe e dell'acqua marina, ad una rarissima farfalla del Campolungo (*Erebia flavofasciata*) o ancora al «biancone, magnifico rapace che vola e forse nidifica sul Monte Generoso», per citarne alcune. È tale l'impegno per cui diventa auspicabile «racogliere in un'opera scientifica unica l'intero materiale faunistico, interessante la nostra terra insubrica», per realizzare «una pubblicazione analoga alla pregevole opera botanica». A maggior ragione poi se si pone mente che «molte nuove indagini zoologiche sono di data recente ed anche la terminologia scientifica ha subito negli ultimi anni importanti ed essenziali modificazioni». Si fa allusione ai «recenti studi sui cromosomi» ed alla «divisione specifica sulla base della struttura delle armature genitali che ha modificato totalmente l'ordinamento sistematico adottato nei primi anni del novecento» (L/LI, 1955-56). La STSN è ben consapevole: «un libro sulle caratteristiche naturali del Canton Ticino compilato in comune» è «un'opera che darà una visione convincente delle possibilità scientifiche offerte dal Ticino e forse contribuirà ad entusiasmare nuove forze per le scienze naturali» (LII, 1957). Fra le Istituzioni che offrono un supporto scientifico di rilievo si segnala il Parco botanico del Canton Ticino alle Isole di Brissago, di cui la STSN contribuisce «allo sviluppo del Parco stesso, che deve restare una prerogativa del Canton Ticino», e l'Osservatorio meteorologico di Locarno-Monti. Per la STSN, riallacciare vincoli amichevoli con le società consorelle italiane diventa indispensabile per incrementare le conoscenze sulle caratteristiche naturali delle regioni confinanti (la geologia quaternaria della Brianza; Parco botanico dell'Isola Madre, Idrobiologia del Verbano, Istituto di Idrobiologia di Pallanza). Attività della STSN diversificata ancorché puntuale, come la commemorazione pubblica del centenario della pubblicazione dell'opera «Sulla origine della specie» di Darwin, che si esplica in modo oculato nell'ambito della politica scientifica sia sul piano nazionale, tant'è vero che contribuisce in maniera determinante, con quattro suoi membri, alla costituzione

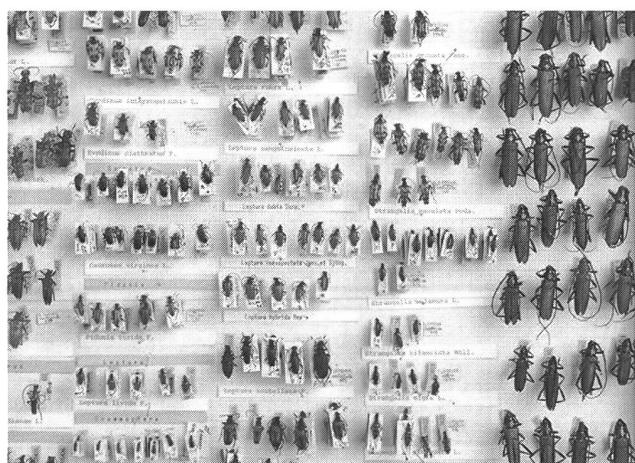


Fig. 6 - Scorcio della collezione entomologica «Pietro Fontana» (Museo cantonale di storia naturale).

della Commissione definitiva del Fondo Nazionale Svizzero delle Ricerche Scientifiche per la Svizzera Italiana che «assicura un migliore contatto con gli uomini di scienza della Svizzera Italiana e gli enti centrali del Fondo Nazionale», sia sul piano regionale rivendicando la rappresentanza in seno alla Commissione cantonale delle Bellezze Naturali «per poter contribuire più efficacemente alla protezione del paesaggio naturale del Ticino» (LIII, 1958-59). Entra pertanto in sintonia con la Commissione del Parco Botanico, istituita dal Lod.le Consiglio di Stato con decreto dell'aprile 1959, che assumendone la direzione scientifica elabora un piano di ricerche di carattere botanico ecologico, in forza del quale «potrebbe diventare il fulcro di vasta attività scientifica e la Società di Scienze guadagnare in lustro e decoro». Infatti lo diventa per cui viene opportunamente precisato che «i risultati di tutte le ricerche fatte nel parco vanno comunicate al Dipartimento: il diritto di priorità per le pubblicazioni è riservato al Bollettino della Società di Scienze». Lo stesso Dipartimento dell'educazione, interpellato sul progetto di nuova legge per «la protezione dei monumenti di importanza scientifica», propugnata dalla società Pro Avifauna di Lugano, afferma che «per quanto concerne l'elenco ricorrerà alla nostra società (STSN)», mentre si defila sulla Commissione per la protezione delle bellezze naturali, adducendo a motivazione «non sappiamo se tornerà possibile includere nella commissione cantonale un vostro delegato» che, ci sembra, attesta l'ancor debole potere contrattuale e politico della Società. Brutto colpo, tuttavia la STSN non demorde, anzi chiede alle competenti autorità di «mettere il monte di Caslano sotto protezione» in ragione della «varietà, spontaneità ed inusitata ricchezza della sua flora», abbondantemente documentata da illustri studiosi, e ne «auspica qui il parco della Svizzera subalpina» (LIV, 1960-61). Si tratta per la verità di una richiesta locale per un laboratorio di genetica naturale che si inserisce nel panorama scientifico internazionale, arricchitosi con la scoperta degli enzimi per la sintesi degli acidi nucleici, ARN e ADN, depositari del codice genetico, scoperta «che apre nuove vie verso la biochimica dell'eredità, della virologia e del cancro» e di cui si informa i soci mediante una conferenza magistrale poiché «poche discipline hanno infatti così profondamente mutato l'aspetto originario delle flore e delle faune come la genetica». Ulteriore intento di «modesta divulgazione» vuole essere «qualche elementare considerazione sull'energia nucleare», ancorché imprescindibile, considerato che «Siamo dunque giunti con l'evolvere dei tempi a doverci prospettare la soluzione delle tre grandi crisi che travagliano l'Europa e cioè la crisi dell'energia, la crisi dell'automazione e la crisi dell'integrazione europea», accompagnato dall'invito avvertimento finale «occorre cioè che tutti siano coscienti dell'immane capitale energetico racchiuso nell'atomo onde domani non ci si rimproveri della mancanza d'anima di cui già parlava il Bergson».

«Appagare un bisogno estetico... predominante nella comprensione e nello studio della natura»

Mentre si manifesta l'intenzione di modificare gli habitat floristici locali e di impiantare una stazione meteorologica per lo studio del microclima locale al fine di promuovere una miglior rivalutazione scientifica e didattica del Parco Botanico del canton Ticino, prosegue, anche tramite le pubblicazioni dei soci, l'attività scientifica la quale non può

prescindere dall'«appagare un bisogno estetico, perché anche a non volerlo dire, il fatto estetico rimane predominante nella comprensione e nello studio della natura» (LIV, 1960-61). La STSN non si limita ad affrontare i problemi ambientali emergenti, quali l'equilibrio biologico e la protezione delle acque nel Canton Ticino, illustrati con competenza scientifica e spirito critico dal direttore del Laboratorio chimico cantonale, poiché «la più grande venerazione per le acque» degli antichi si è affievolita se non estinta nel ventesimo secolo, ma ha «anche altri scopi da realizzare, e deve far sentire la sua presenza attiva nella vita culturale del paese». Scopì perseguibili mediante il rilancio del Museo di Storia naturale e la realizzazione di mostre tematiche per «informare il pubblico su quanto fu raccolto in un secolo di paziente e silenzioso lavoro, spiegarli il significato», nella fattispecie la mostra «Cento anni di escursioni naturalistiche nel Ticino» in occasione del centenario della pubblicazione «Escursioni nel Canton Ticino» di Lavizzari (IV, 1962). Per sottolineare l'importanza del nostro patrimonio naturalistico occorre, più che un rilancio dell'istituzione museale, «riproporre la necessità di dotare il nostro Cantone di un Museo che possa realmente servire alla divulgazione scientifica» (LVI, 1963). Si constata con soddisfazione che la mostra di cui sopra, allestita a Villa Ciani, oltre ad aver suscitato il gradimento del pubblico, ha incitato alcuni giovani «agli studi naturalistici», per cui manifestazioni di tale tipo vanno riproposte. Effetto bene augurante, in quanto nuove forze sono indispensabili, per affrontare complessi problemi di natura scientifica e taluni anche di scottante attualità, come «la protezione del patrimonio naturalistico delle foci del Ticino e della Verzasca ed in particolare delle Bolle» e per assicurare l'avvenire della società la quale non solo interagisce ma opera come supporto attivo alle istituzioni scientifiche nazionali ed estere (LVII, 1964). Cosicché si registrano ulteriori risvolti positivi come la richiesta di scambio del Bollettino con settantotto riviste elvetiche e straniere, la collaborazione con il Dipartimento della Pubblica Educazione per la realizzazione di escursioni guidate da specialisti della STSN nell'ambito dei corsi per adulti, la versione aggiornata degli statuti societari, la celebrazione dei 15 anni del Parco Botanico del Canton Ticino ed il tentativo di illustrare, con un'operazione di marketing, il Museo Cantonale di Storia Naturale (LVIII, 1965). La problematica ambientale e paesaggistica assume rilevanza crescente e richiede interventi ponderati, come lo testimonia l'attenzione dedicata al Monte di Caslano, «territorio di grande valore paesaggistico e scientifico minacciato da un grandioso progetto» di azzonamento, e la riunione della «Commissione per l'inventario dei paesaggi e siti naturali d'importanza nazionale e che meritano di essere conservati» (LIX, 1966). A tal contesto va ascritta la raccomandazione ai soci di «denunciare alle Autorità cantonali competenti casi di inquinamento» e lo sforzo educativo della società teso a promuovere «l'interesse per le scienze naturali tra i soci e nel pubblico». Ulteriori problemi e fatti di interesse, non solo per la STSN ma per tutta la comunità, si stanno affacciando, fra questi la lotta contro il cancro del castagno che «non è solo problema di laboratorio, ma che è anche problema di storia economica ticinese e di paesaggio» in virtù di «una triplice funzione produttiva – frutticola, pastorale e forestale», il traforo stradale del San Got-

tardo «e non solo in attesa dei cristalli che vedranno la luce», il dibattito conclusivo sulla nuova legge urbanistica per preservare da intrusioni pregiudizievoli «la dolce terra insubrica ... che incanto di paesaggio, splendore di flora e gentilezza latina di popolazione, in armonico accordo, conferiscono a questo lembo di suolo un'attrattiva, per me, unica al mondo», secondo lo Schröter, noto studioso e membro onorario della STSN (LX, 1967-68).

«Le improvvisate investiture di profani»

E se attestazione di «impensati interessi» perviene dal British Museum di Londra con la richiesta della collezione completa dei Bollettini, si avverte che la pubblicazione avviene sì grazie al contributo annuale dei soci ma che nel prosieguo potrebbe diventare difficoltosa, in considerazione del fatto che «l'attività sociale si estrinseca in una partecipazione discontinua» anche se il «problema del reclutamento di nuovi soci non è soltanto nostro». In controtendenza quindi alla situazione reale, apparentemente favorevole, in quanto si assiste ad «un'indubbia moltiplicazione degli studenti e dei laureati che pur dovrebbero sapere di scienze naturali», al conclamato richiamo alla conservazione della natura e del paesaggio nell'anno europeo istituito dal Consiglio dei ministri d'Europa, ed addirittura ad un ciclo di trasmissioni sulla protezione della natura prevista dalla Televisione. Di fatto si constata come «l'ecologia è ancora campo d'indagine per pochi specialisti e la difesa della natura professione ancora troppo accessoria, marginale, sconosciuta, di pochi», cosicché, «per mettere sotto controllo i più disparati inquinamenti non servirebbero molto le improvvisate investiture di profani», anzi occorrono «dei veri quadri, ossia un certo dispiego e un certo impegno di vera scienza e di collaudata tecnologia su tutti i fronti di azione», mentre «gli economisti e gli statistici potrebbero vedere di fornirci ... la dimensione delle perdite connesse alla simultanea manomissione dei diversi ambienti e delle diverse ricchezze naturali». «E gli uomini di scuola? Facciano del loro meglio, per prevenire i tentativi di falcidiare le scienze naturali dai programmi d'obbligo, a favore di discipline indubbiamente più morali e anche meno – contestate – forse perché meno sudate» (XI, 1969-70). Nel frattempo la Società Mineralogica che intende collaborare con lavori scientifici al Bollettino viene accolta come socio collettivo. L'impegno scientifico sembra rafforzarsi e si concretizza sia mediante la pubblicazione di diversi contributi mineralogici / petrografici e climatici, sia con l'assunzione di alcuni compiti considerevoli, quali l'organizzazione dell'assemblea annuale della Società elvetica di Scienze naturali (per la terza volta) in coincidenza con il settantesimo di fondazione della STSN (1973), la creazione di un organismo comprendente quelle società che intendono promuovere azioni di «difesa di un ambiente di indiscusso valore scientifico, sociale e paesaggistico situato entro i limiti territoriali del nostro Cantone», individuando le Bolle di Magadino quale primo obiettivo, l'appoggio «all'iniziativa per la creazione di un nuovo ed efficiente Museo di Scienze naturali» (LXII, 1971). Ai compiti societari attiene la diffusione delle conoscenze prodotte dalla ricerca fondamentale nei diversi settori scientifici, realizzata perlopiù con l'intervento di studiosi internazionali: viene riferito sulla struttura e composizione della cromatina nucleare costituita da DNA ed altre molecole formanti i cromosomi, depositari del codice

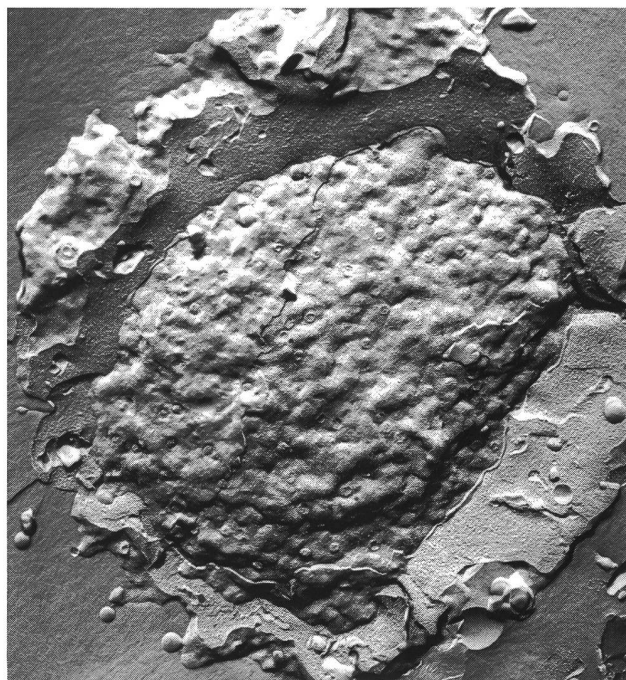


Fig. 7 - Immagine di linfocita umano in microscopia elettronica (tecnica di criodecapaggio).

genetico specie-specifico (LXIII, 1972-73), e sulla geologia e paleontologia del Mendrisiotto, tematica che si inserisce nella problematica da sempre considerata primaria sia sul piano scientifico che sociale dalla STSN, ovvero lo studio e la protezione della Natura, con il corollario dell'elaborazione delle basi legislative e degli imprescindibili interventi. Si è costretti a prendere nota che gli interventi predisposti per arrestare il cedimento del terrazzo di Campo Valle Maggia, dovuto a solifluzione, non sono definitivi poiché il quadro della situazione idrogeologica è ancora incompleto. Situazione che non può essere considerata a sé stante per cui viene posta in atto una campagna di rilevamenti e accertamenti idrogeologici ai fini di allestire la carta idrologica del sottosuolo di tutto il cantone. Comprensibile soddisfazione manifesta la Società, allorquando viene fatta segno di riconoscimento ed apprezzamento per l'insieme dell'attività, durante il congresso annuale della Società elvetica di Scienze naturali (LXIV, 1974).

«La trasformazione della STSN...

giunta ad un punto importante della sua storia»

La STSN, per la competenza che la contraddistingue, è considerata il referente scientifico, tant'è che assicura la collaborazione con l'Ente pubblico per l'elaborazione di un piano di protezione del Monte Sassalto e la partecipazione alla Commissione cantonale per la protezione delle Bolle di Magadino. Lo sviluppo scientifico del Parco Botanico si consolida con la ricostruzione di angoli caratteristici, quali il palmeto, il bambusetto, il gruppo delle piante succulenti, e la macchia mediterranea, in aggiunta alla realtà floristica costituita da più di mille specie di piante delle regioni tropicali, a dimora in piena terra tutto l'anno. Malauguratamente il disagio economico paventato anni prima diventa palese e costringe la Società a varare ulte-

riori disposizioni economiche e gestionali per non dover rinunciare, in primo luogo, alla pubblicazione annuale del Bollettino (LXV, 1975-76). Fa fronte al delicato momento, cercando nell'ambito scientifico e culturale che le è proprio, le soluzioni adeguate tese a divulgare, grazie alla disponibilità di diversi consoci, i più recenti dati scientifici derivanti dalla ricerca in viticoltura ed nella lotta antiparassitaria a favore della salute umana, passando dalla ricerca ultrastrutturale e biochimica in biologia cellulare e tumorale alla ricerca genetica nel sangue ed antropologica in campo forense. Anima le escursioni scientifiche autunnali per far conoscere il paesaggio, appoggia e sostiene mostre di cultura generale e non solo scientifica *«allo scopo di attirare anche l'attenzione di più vasti ceti della popolazione»*, compone con le ristrettezze finanziarie pubblicando il Bollettino ogni due anni, per di più evitando *«il rischio di abbassare il livello per mancanza di materiale valido»* (LXVI, 1977-78). La Società incrementa le attività scientifiche attraverso la presentazione di ricerche e l'offerta di conferenze, ma nel contempo ha necessità di risorse amministrative, di risolvere la situazione logistica con una sede adeguata per l'attività scientifica, anche per poter allestire una coordinata esposizione di strumenti scientifici e dispositivi didattici e per coltivare le relazioni con altri istituti e società scientifiche, e l'esigenza di esaminare problemi emergenti come l'eliminazione dei rifiuti, la compromissione naturalistica del delta della Maggia causata dallo sviluppo urbanistico e dalle bonifiche agricole. Esigenze che concorrono a designare il Museo cantonale di Storia naturale quale sede fissa della STSN. Decisione più che opportuna poiché in seguito alla ristrutturazione della Società elvetica in Accademia svizzera di Scienze naturali (ASSN) con mandato di rappresentanza a livello internazionale, le società regionali diventano membri attivi della società cappello e *«quindi possono influire sulla politica di questo ente»*, curare l'identità culturale scientifica e la propria immagine di fronte ai mass media ed a terzi, chiedere opportuni aiuti e sussidi finanziari per conservare la notevole autonomia nello svolgimento di una vasta attività (LXVII, 1979). Di certo, congiuntamente all'intensa attività di ricerca documentata dal Bollettino, concorre a far accettare da parte dell'autorità politica la richiesta della STSN di venir regolarmente consultata sui problemi e sugli interventi concernenti la protezione della natura e la pianificazione del territorio, l'evidenza che il Museo di Storia naturale agisce *«come consulente scientifico del Dipartimento Ambiente, delle Strade nazionali e di vari enti locali, interviene regolarmente ... proprio nel senso perseguito dalla nostra Società»*. La STSN sembra *«giunta ad un punto importante della sua storia»*, che diverrà tanto più efficace quanto più attivo sarà il processo di integrazione nelle nuove strutture pubbliche che perseguono gli stessi fini (LXVIII, 1980). Ne consegue che per la società *«la trasformazione nella continuità»* è imprescindibile, dovendosi compiere al fine di *«conservare e valorizzare quanto c'è di valido nella nostra ormai lunga tradizione ... recuperare tradizioni trascurate (es. dedicare l'escursione alla scoperta di una valle poco nota del Ticino), innovare reinterpretando i nostri scopi alla luce delle condizioni presenti»* e *«collaborare nel campo della protezione della natura e della pianificazione del territorio»*.

«Il lento formarsi anche nel Ticino di una categoria di ricercatori e naturalisti più o meno professionisti»

Per quanto attiene all'attività scientifica *«in rallegrante ripresa»* è opportuno tra l'altro *«rilanciare la buona tradizione di far presentare dagli autori, durante le assemblee, i lavori originali destinati alla pubblicazione»* nel Bollettino (LXIX, 1981). Si è proceduto alla *«revisione degli statuti ... anche un momento importante di ripensamento degli scopi»* di cui *«cominciano a maturare i primi frutti»*, quali la designazione della sede fissa (presso il Museo cantonale di Storia naturale), la situazione finanziaria consolidata, il progresso nella impostazione (adeguamento all'uso internazionale) e nella diffusione del Bollettino, e da sottolineare *«il lento formarsi anche nel Ticino di una categoria di ricercatori e naturalisti più o meno professionisti, spesso attivi in istituti»*. L'indice delle comunicazioni pubblicate nel Bollettino rende conto del diversificato ventaglio di tematiche scientifiche coltivate da questa nuova categoria di studiosi, a conferma che la ricerca sperimentale di laboratorio nei campi della biologia e patologia cellulare, biochimica, e microbiologia è diventata parte integrante della realtà scientifica cantonale. Ne restano tuttavia di immaturi o in via di consunzione, come il venir meno *«dell'aiuto dei dilettanti, così prezioso ieri, è oggi più che mai necessario per far fronte alla crescente richiesta di dati che nasce in particolare nell'opera di protezione della natura»*, a cui purtroppo *«la Società, malgrado l'impegno assunto, sta dando un contributo nettamente insufficiente»*, lasciando il compito a quei soci che già lo assolvono per altri motivi e d'altro canto mostrando scarsa attenzione verso i metodi operativi ed i correttivi da mettere in atto. Attitudine tanto più stridente ed incomprensibile alla luce della petizione trasmessa al Dipartimento dell'ambiente *«che chiede che in sede di riesame del PR del Monte Generoso venga effettuata un'analisi completa e approfondita dell'ambiente naturale»* (LXX, 1982). Il rinnovamento e la trasformazione della società sono posti in essere in coincidenza dell'ottantesimo della Società, per altro compendati, congiuntamente con *«il discorso scientifico pluralistico iniziato ottanta anni or sono e che tale deve rimanere, affinché la STSN possa proseguire quale guida consapevole nella diffusione scientifica a servizio della società in generale»*, nel nuovo emblema o logo della società *«dall'armonica compostezza grafica»*. Sarebbe anche il momento opportuno per affrontare la ridefinizione delle funzioni e finalità societarie; non v'è indecisione né contraddizione alcuna nel suggellare la necessità del ruolo scientifico della STSN, a differenza di altre associazioni ecologiche che, malgrado il loro atteggiamento scientifico, esprimono una funzione puramente politica (LXXI, 1983). Consapevole del proprio ruolo, la STSN, i cui delegati vengono coadiuvati dal delegato ai problemi universitari, prende parte all'incontro con l'Accademia svizzera di Scienze naturali rappresentate dal presidente, vicepresidente e segretario del comitato centrale, indetto per *«stimolare la ricerca scientifica nelle regioni non universitarie»*. Obiettivo finale di vasta portata che sembra indicare l'emergere di una politica scientifica più incisiva a livello nazionale: *«non si tratta di un vago appoggio morale, ma di partecipazione concreta, sostenuta da adeguati contributi finanziari»*, a condizione che le manifestazioni vengano organizzate da persone scientificamente attive nel contesto regionale, vi

sia il coinvolgimento e gli scambi con operatori della regione, «a sostegno delle scarse ma competitive infrastrutture scientifiche del cantone». Obiettivo essenziale nonché esistenziale risulta perciò accrescere le infrastrutture per la ricerca ed ampliare il ventaglio disciplinare, per cui l'Accademia svizzera di Scienze naturali sostiene apertamente la creazione del Centro Universitario della Svizzera Italiana (CUSI), favorevolmente accolto anche dalla Conferenza Universitaria svizzera, si dichiara pronta ad investire il suo prestigio scientifico e morale, che le deriva dalla larga adesione di studiosi e scienziati sul piano nazionale, e decisa ad appoggiare la richiesta della STSN affinché nel CUSI vengano inserite le scienze naturali ed esatte (LXXII, 1984).

«Scambi tra uomo e ambiente»

e «il responso chiaramente negativo al CUSI»

La STSN è consapevole di dover battere il ferro finché è caldo, ovvero intensificare il processo di promozione della cultura scientifica perseguendo una strategia a ventaglio che implica: la messa in evidenza della disponibilità ed attitudine alla ricerca, del ruolo della scienza ai fini della migliore convivenza fra uomo e ambiente – tramite cicli di conferenze tenute da studiosi nazionali e di membri STSN su temi attuali, «Attività scientifiche a servizio della comunità», «Scambi tra uomo e ambiente» – l'incentivo per la presentazione in forma moderna di ricerche e studi condotti da membri indipendenti o attivi nei laboratori pubblici, ed infine garantire la loro pubblicazione nel Bollettino. Urge predisporre un esame critico del progetto di legge sul promuovimento della cultura, burocratico e riduttivo, in quanto mal definendo il termine cultura menziona marginalmente la ricerca scientifica, omette il CUSI come fulcro delle attività culturali, non propone la congrua collocazione della STSN nella legge quadro, né una proposta coerente di statuto del ricercatore (LXXIII, 1985). Si constata con amarezza che, a dispetto dell'impegno e della competenza messi in atto dalla STSN, l'autorità politica fatica ad ammettere che «gli anni ottanta hanno condotto all'accettazione dapprima ed alla promozione intensiva poi, da parte dell'opinione pubblica, della scienza», o perlomeno vi attribuisce scarsa considerazione, anche se nella fattispecie essa verte sullo studio della natura, sulla protezione dell'ambiente e sulla qualità della vita. Non si tratta affatto di scienza accademica, poiché semmai «di minore importanza per quanto attiene all'ampiezza è sicuramente la corrente di biologia sperimentale ed un terzo filone fin qui assai negletto, rappresentato dalle discipline esatte e naturali per eccellenza, come la fisica e la matematica» (LXXIV, 1986). Venendo a mancare il supporto convinto dell'autorità nei confronti della scienza in generale e della creazione del Centro Universitario della Svizzera Italiana in particolare, non sorprende che «il responso chiaramente negativo uscito dalle urne ha certamente spento gli entusiasmi e le speranze di coloro, tra cui molti dei nostri membri, che vedevano in questa istituzione una concreta possibilità di dare notevole impulso sia quantitativo che qualitativo alla ricerca scientifica nel nostro Cantone». Alla società non rimane che continuare modestamente ma concretamente a dare il proprio dissenso ma solido contributo al progresso delle conoscenze nel campo delle scienze naturali, prese nella loro diversità,



Fig. 8 - Visioni emergenti della scienza: oggetti frattali.

anche se «nei prossimi anni l'accento andrà sui temi legati alla protezione dell'ambiente». Alcuni soci auspicano addirittura l'incremento e la diversificazione d'attività, mediante il ricorso a nuove formule, altre giornate di studio, ed ulteriori pubblicazioni. Sollecitazioni in gran parte raccolte dalla STSN; viene curata una giornata di studio sul tema «Alimentazione e salute», condotta da studiosi internazionali e indigeni ma opportunamente aperta al pubblico, il quale ha compiutamente recepito il messaggio epidemiologico che indica come l'alimentazione, le abitudini dietetiche e il loro influsso sull'uomo siano fra «le maggiori componenti del sistema di vita quotidiano», e di conseguenza spinge «l'autorità politica a delineare una serie di misure coordinate e generalizzate ai fini di una prevenzione consapevole ed attiva» (LXXV, 1987). Sull'altro versante provvede ad istituire la nuova collana denominata – *Memorie della STSN* – e dà alle stampe il primo numero dedicato ai *Coleotteri del Ticino*. Le Memorie, che conferiscono degna veste tipografica a lavori di ampio respiro e di originale contenuto scientifico, costituiscono «un significativo passo avanti nella divulgazione delle conoscenze sul nostro ambiente naturale, in alcuni settori ancora largamente inesplorati» (LXXVI, 1988). La STSN prosegue nella «notevole vitalità grazie ad una fioritura d'iniziative e di studi nel campo delle Scienze naturali raramente verificatosi nel passato», che comunque si rifanno agli scopi scientifici e societari. Diverse sono le ragioni: l'insorgere di grossi problemi ambientali, l'accresciuta sensibilità e l'esigenza di una tutela naturalistica più rigorosa, la presenza di enti ed istituti statali che fa sì che «un numero maggiore di giovani ricercatori restano da noi e contribuiscono a mantenere vivi i contatti con gli ambienti universitari svizzeri e stranieri», il ruolo aggregante, di sintesi e di diffusione svolto dalla STSN, la pubblicazione nel Bollettino di pregevoli comunicazioni scientifiche e della seconda monografia delle Memorie, «Atlante degli uccelli nidificanti nel Mendrisiotto», la prosecuzione di tematiche dedicate alla salute «Grassi, lipidi alimentari e cellulari», con l'intervento di illustri relatori stranieri (LXXVII, 1989). Con esito favorevole si affronta l'ambito tematico della tutela naturalistica e ambientale; beneficiaria è la Val Piora, frequentata da oltre un secolo da ricercatori nelle diverse di-

scipline delle Scienze naturali, in ragione della proposta progettuale secondo cui «verrà dotata di un laboratorio di terreno con possibilità di accoglimento per meglio permettere una frequenza a scopi scientifici e didattici della Regione». Alla creazione del «Centro di Biologia alpina» in Val Piora, cui faranno capo anche le Università di Ginevra e Zurigo, il Comitato STSN ha dato adesione e stimolo mentre il presidente ha contribuito all'elaborazione dei concetti ed alla sua presentazione presso le varie istanze. D'altro canto si delinea il filo conduttore del simposio «La situazione attuale della protezione della natura nel Canton Ticino a 20 anni dall'anno europeo della natura» (LXXVIII, 1990). In considerazione del notevole sforzo redazionale ed dei numerosi contributi per il Bollettino, dell'impegno per l'informazione e la formazione scientifica mediante la tenuta di incontri e giornate di studio su temi di attualità, quali «Clima Locarno 90», «Attualità dei parassiti nell'uomo», e di serate scientifiche durante le quali si tratta di idrobiologia, fitopatologia, metodologia geologica e faunistica, appare legittimato il riconoscimento del «ruolo della nostra Società quale interlocutore scientifico valido a livello nazionale e cantonale» (LXXIX, 1-2, 1991). L'impegno della STSN nel campo della ricerca alpina e della riscoperta dello spazio alpino, avviato da alcuni anni addirittura in anticipo sull'intento dell'ASSN, porta a promuovere giornate di studio nelle valli del Sopraceneri ed un simposio dal titolo «Nuovi sguardi sulle Alpi», corredati dalle rispettive pubblicazioni. Si assiste al pieno rilancio, perlomeno a livello internazionale, delle discipline naturalistiche ed al «recupero di prestigio delle scienze naturali applicate», dovuto «al bisogno di specialisti che forniscano qualche volta delle vere risposte, ma soprattutto che pongano le vere domande»; consapevolmente si procede «verso uno spirito ed una filosofia nuovi» (80, 1-2, 1992). Due pregevoli contributi nella serie delle Memorie, «Studio Naturalistico del Fondovalle Valmaggese», ed «Ecologia dell'Insubria e del Ticino» (il termine ecologia va rivalutato nella sua accezione di conoscenza dell'ambiente, e perciò liberato da qualsiasi connotazione ideologica), oltre che approfonditi contributi scientifici incentrati sulla flora e la fauna poco note o nuove, ne apportano l'evidenza che concilia le esigenze sopraindicate (81, 1-2, 1993). L'avvenuta professionalizzazione della Società si riflette sulla quantità e qualità della ricerca scientifica dei soci, attestata dalla crescente richiesta di scambio del bollettino da parte di altre istituzioni, il cui livello va garantito evitando la predominanza di una singola disciplina attraverso la diversità di interessi, indispensabile per la comprensione della biodiversità, tematica dell'annunciato secondo «Anno europeo della conservazione della Natura», il 1995. Senza tergiversare, la STSN si fa promotrice di una giornata di studio sulle specie minacciate di estinzione (82, 1-2, 1994).

«Il valore e il significato della continuità» ed il «sito internet»

Quanto realizzato sta a suggellare «il valore e il significato della continuità per una associazione a carattere scientifico», attivamente «presente nel proprio modesto ma ben definito campo d'azione» e punto di riferimento e d'incontro per «dare spazio e diffusione alle ricerche» dei naturalisti ticinesi (83, 1-2, 1995). Ciò im-

plica per la STSN ed i suoi membri, da un canto la diversificazione dell'impegno scientifico perseguibile attraverso ricerche in diversi settori e talvolta in collaborazione con istituti universitari stranieri, lo svolgimento del simposio internazionale di biomatematica e morfometria frattale dedicata allo studio della complessità biologica, l'edizione del quinto volume delle Memorie che esamina il ruolo dei «Prati magri ticinesi tra passato e futuro», e d'altro canto la partecipazione ad incontri su temi di attualità scientifica a forte impatto per la comunità ed a manifestazioni di natura espositiva (Ticino Universitario) (84, 1996). Opportunamente, la ricerca sperimentale svolta nel Cantone (in gran parte da consoci STSN) con il sostegno finanziario del Fondo nazionale Svizzero per la ricerca scientifica, sorprendente per qualità e quantità in una regione priva di istituzioni universitarie, viene documentata nel fascicolo «La politica della Scienza di Stefano Franscini» e nel Bollettino. Vivo interesse suscita a livello nazionale e presso l'ASSN, il varo della «Commissione per l'insegnamento delle scienze naturali nelle scuole secondarie», una prima istituita dalla STSN e che dà corpo alla proposta già adombrata nel lontano 1906 da realizzarsi allora sotto l'egida del Dipartimento dell'Istruzione (85, 1-2, 1997). Non si allenta l'azione di salvaguardia e protezione del paesaggio che si incentra sul progetto di recupero delle selve castanili, le quali costituiscono un ambiente ove il pregio naturalistico si coniuga con l'aspetto socio-economico. Nel frattempo si sta avverando «l'internazionalizzazione» della STSN: l'adozione della rinnovata veste grafica del Bollettino, con copertina a colori ed il testo su due colonne in linea con il formato delle riviste scientifiche internazionali, del proprio sito web, <http://stsn.sanwnet.ch/>, e la pubblicazione in lingua inglese di articoli «in estenso» e non limitatamente al riassunto come finora, consente «di marcare presenza sulla scena internazionale del mondo scientifico» (86, 1, 1998). Presenza sottolineata a livello nazionale con l'organizzazione del 178mo congresso dell'Accademia svizzera di Scienze naturali, svoltosi nella regione del San Gottardo, incentrato su una tematica di portata internazionale «La ricerca alpina e le trasversali», con il corollario di simposi dedicati al tema emergente delle relazioni fra biodiversità e biologia molecolare ed ai quali si accompagna la giornata informativa tenuta nell'ambito dell'iniziativa «Ingegneria genetica», respinta in consultazione popolare. A conferma della attività pluridisciplinare della STSN vengono condotti studi inerenti l'ecosistema costituito dal piano di Magadino e le Bolle, i cui risultati appaiono nel Bollettino in compagnia di ricerche di matematica (86, 2, 1999). Tematica alpina è pure quella dedicata a «Splüi, Cantine, Grotti: forme di architettura primitiva e sotterranea in Valmaggia», le cui ricerche vengono finanziate dal FNSRS. L'attività delle diverse commissioni della STSN è intensa mentre inspiegabilmente langue l'impegno della Commissione didattica, pionieristica iniziativa della STSN nei confronti degli altri sodalizi cantonali (87, 1-2, 1999). La STSN si associa naturalmente alle iniziative previste per sottolineare il ventesimo anno di apertura del Museo cantonale di Storia Naturale, presso il quale ha la propria sede. Museo che deve «far da ponte per la trasmissione delle conoscenze», farsi promotore qualificato per la mediazione

culturale e la riflessione esistenziale sul rapporto uomo e natura, oltre che non dismettere il ruolo di referente per tutti i soci non strutturati in centri specializzati, che praticando la ricerca in un contesto periferico perpetuano la tradizione propria della STSN, di inestimabile valore, «*offrendo il reale contributo alla conoscenza del territorio*» (88, 1-2, 2000). Per la STSN due ulteriori compiti non vanno disattesi: il primo concerne l'aggiornamento scientifico dei consoci per cui si predispongono interventi specialistici su temi di biologia fondamentale e di geologia ambientale, il ciclo di conferenze con la collaborazione di MeteoSvizzera e dei musei di Valle Maggia e Valle Verzasca, dedicato alle «Valanghe ed Alluvioni del 1951», e mostre tematiche inerenti alle erbe ed ai pipistrelli. Il secondo si riferisce alla ricerca scientifica in sé che va intensificata e fatta conoscere internazionalmente, tramite pubblicazione sul sito web della Società, se non degli articoli apparsi nel Bollettino per lo meno dei loro riassunti (in versione inglese), nel tentativo di attenuare l'effetto di scarsa visibilità dello stesso, poiché non segnalato presso i più importanti Indici di citazione (89, 1-2, 2001). La salvaguardia e la protezione dell'ambiente naturale esige la conoscenza della natura dei rifiuti, delle procedure per il loro smaltimento e per la gestione delle discariche e congiuntamente delle caratteristiche geologiche e naturalistiche delle zone deputate. Ciò è documentato in modo esemplare nella pubblicazione «Valle della Motta – Natura e Storia», edita dalla STSN e da Geologia Insubrica (90, 1-2, 2002). La consapevolezza della complessità delle problematiche ambientali, biologiche e naturali deriva dallo studio approfondito del mondo reale, affrontato con approcci e paradigmi non convenzionali ma legati alle «*visioni*» cosiddette «*emergenti della Scienza*». Seppur fondate su elementi teorici ed elaborati metodologici impostati nel Novecento, esse appaiono di laboriosa adozione in quanto comportano l'abbandono dei principi di linearità, reversibilità, ordine e prevedibilità della scienza classica, in breve la rinuncia a certezze o presunte tali. La sentenza pronunciata ottanta anni or sono, «La legge di Newton ha fatto il suo tempo», potrebbe non sembrare così perentoria (XVII, 1922).

EPILOGO

Gli scopi e le linee programmatiche, tratteggiati con acume dal primo presidente della Società e accettati per generale consenso, sono serviti a tracciare la rotta di attività della STSN durante il ventesimo secolo. Svanisce un'eventuale perplessità nei confronti della condotta della STSN, frettolosamente giudicata conservatrice e tradizionale, se si considera la connotazione culturale e scientifica di tali scopi ed il loro perseguimento, sostenibile sul piano empirico e realizzabile in un contesto non accademico come quello della Svizzera Italiana, caratterizzato da un lato da una ristretta cerchia di ricercatori e naturalisti professionisti e dall'altro dalla mancanza dell'istituzione universitaria. A più riprese nel corso del secolo, la STSN ha messo l'accento sulla necessità di dotare la Svizzera Italiana di strutture accademiche per la

ricerca e lo studio delle Scienze naturali ed esatte, mai assecondata dall'autorità politica. A futura memoria, si rammenta che agli inizi del ventunesimo secolo, e questa è attualità, la Svizzera Italiana non dispone di una Facoltà di Scienze naturali ed esatte, né tanto meno di centri universitari di ricerca nelle discipline menzionate, fatto salvo il Centro di Biologia Alpina in Val di Piora. Scorrendo le relazioni presidenziali, si evince la profonda convinzione e gli encomiabili sforzi ai fini della conoscenza della natura e per la ricerca scientifica, profusi dai consoci all'interno della Società ed a favore della comunità. La «scienza ritrovata» è cospicua e di valore, in particolare quella naturalistica. È presumibile che le conoscenze e le teorie scientifiche proposte a livello internazionale, non sempre siano state tempestivamente recepite e fatte oggetto di una corretta comprensione, per cui, di riflesso, la loro diffusione è risultata inadeguata o incompleta o insufficiente. Al di là della mancanza di infrastrutture scientifiche, segnalata più sopra, sarebbe tuttavia ingeneroso oltre che presuntuoso non riconoscere il concorso di eventi storici che hanno negativamente segnato e ridotto l'attività della STSN, quali la pochezza dei mezzi di diffusione per lo meno fino agli anni settanta, lo sconvolgimento sociale ed intellettuale provocato dai conflitti mondiali e dalla guerra fredda. È nostra impressione, più che un'evidenza, ricavata dalla lettura dei documenti presidenziali, che qualità eccellenti come la proprietà linguistica coniugata con la ricchezza espressiva, lo svolgimento pertinente e retorico del discorso e fors'anche il coinvolgimento passionale per la Scienza siano andate scemando nelle ultime decadi, in concomitanza con l'avvento dell'era della trasmissione in tempo reale delle informazioni e dell'incremento esponenziale dei dati e delle conoscenze scientifiche. Ma se l'esegesi linguistica dei testi presidenziali dovesse darne conferma, quali spiegazioni sono fondate fra quelle addotte qui di seguito per comprendere la «linearizzazione» lessicale ed il cambiamento stilistico. Effetto o mera coincidenza della professionalizzazione e specializzazione dei membri, affermazione della sperimentazione riduzionista non sempre oculata e della manipolazione semplicistica a livello molecolare, trascuratezza nello studio delle forme e delle strutture biologiche e ridotta richiesta di conoscenze morfologiche, oppure altri elementi contingenti come la necessità di disporre di un corredo linguistico più spedito, «binarizzato», che tuttavia risulta essere meno duttile e di conseguenza meno appropriato per descrivere forme e strutture complesse e rapidi mutamenti.

BIBLIOGRAFIA

Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali [dal n. 1, I, 1904 al n. 90 (1-2), 2002]. Le citazioni, in corsivo e virgolettate, sono tratte dalle relazioni presidenziali stilate dai ventisette Presidenti che hanno retto le sorti della STSN dal 1903 al 2003, oltre che dai verbali e dai resoconti delle assemblee ordinarie (143) apparsi nei novanta volumi del Bollettino. I titoli delle monografie e delle singole pubblicazioni appaiono virgolettate in carattere normale.