

**Zeitschrift:** Bollettino della Società ticinese di scienze naturali  
**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali  
**Band:** 108 (2020)  
  
**Rubrik:** Attività della Società

### **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:** 31.01.2026

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

# **PARTE I**

## **Attività della Società**



La 164a **Assemblea generale** della Società ticinese di scienze naturali si è tenuta il 6 aprile 2019 presso la Casa della Miniera d'Oro di Sessa, seguita da visite guidate alla miniera per la cinquantina di partecipanti (Fig. 1a), visita che il comitato della STSN (Fig. 1b-d) aveva effettuato prima dell'assemblea.

## Prese di posizione

Nel 2019 sono state inviate ai media le seguenti prese di posizione, che sono pubblicate integralmente in questo Bollettino.

In particolare, considerati gli articoli apparsi tra fine agosto e settembre 2019 sul Corriere del Ticino, volti a mettere in dubbio le cause antropiche del riscaldamento climatico, la STSN ha deciso di esprimersi a riguardo tramite la lettera aperta *Urgenza clima* del 4.9.2019, a cui hanno aderito più di 200 persone con formazione scientifica e alcuni enti e associazioni (lista visionabile al link: [www.stsn.ch/adessioni-lettera-sul-clima](http://www.stsn.ch/adessioni-lettera-sul-clima)).

La STSN ha inoltre contattato ProClim, il forum per il clima e i cambiamenti ambientali globali della SCNAT, il quale, a sua volta, ha interpellato esperti di fama internazionale nell'ambito delle scienze climatiche. Questi, in risposta alle pesanti critiche mosse alla scienza del clima in generale e all'IPCC in particolare, hanno elaborato una replica. La lettera aperta *Il clima non è un'opinione* è stata quindi inviata il 23.9.2019 al Corriere del Ticino ed è stata pubblicata il 16.10.2019.

## Nuovo sito

Il sito della STSN ([www.stsn.ch](http://www.stsn.ch)) è stato rinnovato e rivisitato rispetto al passato. Questo ha comportato un grosso impegno a titolo volontario da parte di Marco Cagnotti, membro della Commissione divulgazione, e di Manuela Varini, oltre che l'ingaggio di un professionista esterno al comitato.

## Divulgazione

Per celebrare i 150 anni dall'invenzione da parte di Mendeleev della Tavola per classificare gli elementi chimici, il tema delle attività della STSN nel 2019 sono stati gli **Elementi**. Si è quindi organizzato un *ciclo di conferenze* sul tema in collaborazione con diversi enti, come pure delle *proposte alla scoperta della scienza sul territorio* (conferenze ed escursioni) e delle *proposte per i più piccoli*.

## Escursioni

Si sono svolte le seguenti escursioni: *Scopriamo le bellezze e le particolarità della zona golenale fra Lodano e Someo* (28.5.2019), gita botanica in Vallemaggia guidata da Antonella Borsari fitoterapista e botanica di campo. *Storie intorno ai canali d'acqua di vecchia e nuova generazione: un'eredità biologica da scoprire e valorizzare* (11.5.2019), escursione in collaborazione con il Parco del Piano di Magadino, sotto la guida del biologo Marco Nembrini, il rappresentante del Consorzio Correzione Fiume Ticino Alessandro Costini e Sandro Peduzzi dell'Ufficio cantonale corsi d'acqua. *Alla scoperta del Sentiero*

*delle Meraviglie* (19.5.2019), gita guidata dal botanico Nicola Schoenenberger. *Escursione al Parc naturel Finges* (6-7.7.2019), gita di due giorni organizzata dalla Murithienne, la Società di scienze naturali del Vallese in collaborazione con la STSN. *Greina – I segreti svelati dell'altopiano delle meraviglie* (13-14.7.2019), escursione di due giorni organizzata in collaborazione con il Museo della Valle di Blenio di Lottigna e Pro Natura, sotto la guida del geografo e geomorfologo Cristian Scapozza, del biologo Christian Bernasconi e della biologa Manuela Varini. *Alla scoperta dei funghi delle nostre zone* (18.8.2019), escursione nella zona di Nante, in collaborazione con la Società micologica luganese. Sono inoltre state svolte tre gite alla scoperta del *Bramito dei cervi* il 29.9, il 6.10 e il 13.10.2019 in collaborazione con il Centro Pro Natura Lucomagno, sotto la guida del biologo Christian Bernasconi, della biologa Manuela Varini e dell'esperto Marco Scapozza.

## Ciclo di conferenze Elementi

Ciclo di conferenze organizzate in collaborazione con diversi enti. Le prime due sono state organizzate in collaborazione con la Società Astronomica Ticinese (SAT) e si sono svolte presso l'Auditorium di BancaStato a Bellinzona. La prima, dal titolo *Siamo figli delle stelle* (23.9.2019), è stata tenuta dall'**astrofisica** Francesca Matteucci, professoressa ordinaria di Fisica stellare all'Università di Trieste. In seguito, vi è stata la conferenza *Le comete e le nostre origini* (30.9.2019), dove è intervenuta l'**astrofisica** Paola Caselli, direttrice del Max-Planck-Institute for extraterrestrial Physics a Garching. È stata poi la volta della conferenza *Dal ferro all'acciaio. Elementi di un'epoca protostorica* (24.10.2019), con l'**archeologa** Rosanna Janke, in collaborazione con l'Associazione Archeologica Ticinese (AAT) e con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI). Questa si è svolta nell'Aula Magna SUPSI a Canobbio. Il ciclo si è concluso con la conferenza *Qualità dell'aria negli edifici scolastici* (12.11.2019), per presentare i risultati intermedi del progetto Interreg "qualità dell'aria negli edifici scolastici" con Luca Pampuri, ricercatore SUPSI, responsabile del Centro di competenza radon, Tiziano Teruzzi, professore SUPSI in fisica della costruzione, Milton Generelli, responsabile dell'agenzia Minergie della Svizzera Italiana e Claudia Vassella, del Servizio veleni domestici dell'Ufficio federale della sanità pubblica. Questa conferenza è stata proposta in collaborazione con la SUPSI e si è svolta nella Sala del consiglio comunale di Bellinzona.

## Altre serate pubbliche

*Piante viaggiatrici* (7.6.2019), conferenza con Nicola Schoenenberger, organizzata in collaborazione con Pro Natura Ticino, il Museo cantonale di storia naturale (MCSN) e il Museo storico etnografico della Valle di Blenio di Lottigna e si è tenuta al MCSN a Lugano. Si è poi svolta la conferenza *Bellinzona: fra antichi ghiacciai, laghi e "buzze"* (4.9.2019) nell'ambito del Congresso bien-



nale “Geomorfologia & Società” della Società Svizzera di Geomorfologia (SSGm) e tenuta da Cristian Scapozza, geografo e geomorfologo, ricercatore SUPSI, nella Sala del consiglio comunale di Bellinzona. È stata poi la volta della conferenza *Orso: l'emigrazione degli umani e dei predatori* (17.10.2019), organizzata in collaborazione con Pro Natura, con la biologa ed esperta di grandi predatori Joanna Schoenenberger presso il Cinema Teatro Blenio, Acquarossa.

### Proposte per i più piccoli

Non sono mancate le attività per i più giovani. Il Museo cantonale di storia naturale (MCSN), in collaborazione con il settore “Extrascolastico” della Città di Lugano e con il sostegno della STSN, ha svolto il 24 e 25.4.2019 una colonia diurna pasquale e dal 2 al 25.7.2019 la colonia diurna estiva *Vivi Lugano*. Ha pure organizzato, con il sostegno della STSN, 23 animazioni per bambini *Un occhio sulla natura* di sabato e 8 attività creative per bambini *Un salto al Museo* di mercoledì e durante le vacanze autunnali.

Nel contesto del *Festival della natura* si è svolta la *Caccia al tesoro in Capriasca* (26.5.2020), giornata per famiglie all'insegna della scoperta della natura organizzata da Capriasca Ambiente in collaborazione con la STSN, l'associazione Orto Amico, Casa Cattaneo incontri e

l'alberoteca. Al centro delle attività svolte vi era la mostra *Sguardi sulla biodiversità*.

Inoltre, la STSN ha sostenuto lo svolgimento di attività di scoperta della scienza tramite animazioni interattive organizzate dall'Ideatorio, Università della Svizzera Italiana, a Cadro. In particolare, due laboratori per famiglie, *Passioni odorose* (29.9.2019) e *Imperfetto: incampi e abilità del nostro cervello* (10.11.2019), e, dal 28 al 31.10.2019, una vacanza scientifica diurna per bambini di 4a e 5a elementare.

### Esposizioni

La STSN ha poi sostenuto le seguenti esposizioni:

*No limits! I campioni dell'altitudine*, mostra del MCSN sugli adattamenti dei viventi alle difficili condizioni degli ambienti d'alta montagna, che è ora esposta ad Airolo.

*Sguardi sulla biodiversità*, progetto di Capriasca Ambiente in collaborazione con gli allievi della Scuola Media di Tesserete e diversi partner, il cui scopo è quello di risvegliare nei giovani una maggiore consapevolezza della natura e della biodiversità “fuori dalla porta di casa”. Mostra che fino a maggio 2019 è stata ospitata insieme alla mostra *La biodiversità raccontata dai francobolli* dell'Istituto scolastico di Lugano e del MCSN al Dipartimento Formazione e Apprendimento della SUPSI a Locarno.



Figure 1a-d: a) Presentazione prima della visita alla Miniera d'oro di Sessa dopo l'Assemblea annuale della STSN del 6 aprile 2019; b) Visita del comitato della STSN alla Miniera d'oro di Sessa; c) Parte del comitato della STSN prima della visita alla miniera; d) Parte del comitato della STSN riuniti a pranzo.



Da settembre 2019 è invece stata esposta alla Scuola Media di Lugano 1.

*Erbe di qui, spezie del mondo*, mostra realizzata dal MCSN e ora esposta al Museo del Dazio Grande, incentrata sul commercio delle spezie.

### **Sostegno al progetto *Sale in zucca!***

Nel 2017, la STSN e l'Accademia svizzera di scienze naturali hanno dato sostegno all'iniziativa di orto didattico e attività di divulgazione *Sale in zucca!* del Liceo cantonale e della Scuola Speciale del Liceo di Lugano 1, a cui ora collaborano anche la Scuola Media e la Scuola Speciale delle Medie di Lugano 1. Il progetto, in collaborazione con diversi partner, si è snodato su più livelli ed è continuato nel 2019. Grazie al MCSN alcune classi hanno svolto attività didattiche in tema con visite all'orto.

### **Interviste**

Alcuni membri di comitato hanno svolto interviste a nome della STSN per la RSI ([www.stsn.ch/media](http://www.stsn.ch/media)).

### **Pubblicazioni**

Il 2019 ha visto la pubblicazione del 107° *Bollettino della STSN*, che si conferma l'unica pubblicazione di questo genere in lingua italiana in tutta la Svizzera. Redazione e impaginazione sono state condotte e seguite dal gruppo redazionale composto da Mauro Jermini, Marco Moretti e Filippo Schenker.

Un caloroso ringraziamento va a tutti i soci per il costante e prezioso sostegno e a tutto il Comitato della STSN. Si ringraziano inoltre tutte le persone che hanno contribuito alla buona riuscita delle attività e alla realizzazione del Bollettino e tutti coloro che lavorano costantemente per curare i rapporti con l'Accademia svizzera di scienze naturali e con le altre società di scienze naturali regionali, cercando di dare la giusta visibilità alla STSN anche sul piano nazionale.

A nome del comitato STSN  
Manuela Varini, presidente

## Lettera aperta: Urgenza clima

La Società ticinese di scienze naturali (STSN) è una sezione dell'Accademia svizzera di Scienze naturali (SCNAT) che riunisce ricercatori e appassionati delle diverse discipline scientifiche, nonché i responsabili di numerosi istituti di ricerca del Cantone. Considerate alcune lettere apparse ultimamente sulla stampa volte a mettere in dubbio le cause antropiche del riscaldamento climatico la STSN ha deciso di esprimersi a riguardo, vista l'importanza e la priorità del tema.

La STSN ritiene fondamentale che il tema sia dibattuto pubblicamente, ma si appella affinché il dibattito si appoggi su corrette basi scientifiche, come quelle riassunte nel V rapporto IPCC pubblicato nel 2014 e contestualizzate per quel che riguarda la Svizzera nel rapporto "Coup de projecteur sur le climat suisse" pubblicato dalla SCNAT nel 2016.

Sulla base di queste conoscenze scientifiche la STSN ritiene indispensabile adottare al più presto efficaci provvedimenti di protezione del clima come quelli ad esempio previsti dal Consiglio federale, che nella sua seduta dello scorso 28 agosto ha deciso di inasprire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, visto che «la Svizzera è molto colpita dai cambiamenti climatici poiché le temperature aumentano in misura doppia rispetto alla media mondiale»<sup>1</sup>.

Con l'obiettivo di contribuire ad un costruttivo dibattito che poggi su solide basi scientifiche la STSN riprende, con questa comunicazione, i contenuti della lettera aperta e petizione dello scorso 3 luglio "Il riscaldamento globale è di origine antropica" promossa dal fisico italiano Roberto Buizza, coordinatore dell'iniziativa federata sulla climatologia. Lettera a cui hanno aderito centinaia di scienziati e intellettuali e, ad oggi, più di 21'000 persone<sup>2</sup>. In particolare è stata sottoscritta ad esempio dalle seguenti associazioni italiane: Associazione Italiana Scienze dell'Atmosfera e della Meteorologia (AISAN), Associazione Meteorologi Professionisti (AMPRO), Comitato Glaciologico Italiano (CGI), Società Idrologica Italiana (SII), Società Italiana Scienze del Clima (SISC), Gruppo di scienziati per l'energia pulita, NIMBUS – Società Meteorologica Italiana, UNI-MET – Tavolo di coordinamento delle associazioni che si occupano di meteorologia, Centro di eccellenza CETEMPS, LaMMA – Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile (consorzio pubblico della Regione Toscana e del Consiglio Nazionale delle Ricerche). Anche la STSN ha deciso di sottoscriverla.

Di seguito riportiamo buona parte del testo originale:

(...)

a) *Dati osservati provenienti da una pluralità di fonti dicono che il sistema Terra è oggi sottoposto a variazioni climatiche molto marcate che stanno avvenendo su scale di tempo estremamente brevi;*

b) *Le osservazioni indicano chiaramente che le concentrazioni di gas serra in atmosfera, quali l'anidride carbonica e il metano, sono in continua crescita, soprattutto a partire dagli anni successivi alla seconda guerra mondiale, in seguito ad un utilizzo sempre più massiccio di combustibili fossili e al crescente diffondersi di alcune pratiche agricole, quali gli allevamenti intensivi;*

c) *Le misure dell'aumento dei gas-serra e delle variazioni del clima terrestre confermano ciò che la fisica di base ci dice e quanto i modelli del sistema Terra indicano: le attività antropiche sono la causa principale dei cambiamenti climatici a scala globale cui stiamo assistendo;*

d) *Migliaia di scienziati che studiano il clima del sistema Terra, la sua evoluzione e le attività umane, concordano sul fatto che ci sia una relazione di causa ed effetto tra l'aumento dei gas serra di origine antropica e l'aumento della temperatura globale terrestre, come confermato dai rapporti dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), che riassumono i risultati pubblicati dalla comunità scientifica globale;*

e) *I modelli numerici del sistema Terra basati sulle leggi della fisica sono gli strumenti più realistici che abbiamo a disposizione per studiare il clima, per analizzare le cause dei cambiamenti climatici osservati e per stimare possibili scenari di clima futuro; questi modelli sono sempre più affidabili grazie all'accrescimento della rete di osservazioni utilizzate per validare la loro qualità, al miglioramento della nostra conoscenza dei fenomeni che influenzano il clima e alla disponibilità di risorse computazionali ad alte prestazioni;*

f) *L'esistenza di una variabilità climatica di origine naturale non può essere addotta come argomento per negare o sminuire l'esistenza di un riscaldamento globale dovuto alle emissioni di gas serra; la variabilità naturale si sovrappone a quella di origine antropica, e la comunità scientifica possiede gli strumenti per analizzare entrambe le componenti e studiare le loro interazioni;*

g) *Gli scenari futuri «business as usual» (cioè in assenza di politiche di riduzione di emissioni di gas serra) prodotti da tutti i modelli del sistema Terra scientificamente accreditati, indicano che gli effetti dei cambiamenti climatici su innumerevoli settori della società e sugli ecosistemi naturali sono tali da mettere in pericolo lo sviluppo sostenibile della società come oggi la conosciamo, e quindi il futuro delle prossime generazioni;*

h) *Devono essere pertanto intraprese misure efficaci e urgenti per limitare le emissioni di gas serra e mantenere il riscaldamento globale ed i cambiamenti climatici ad esso associati al di sotto*

1. "Stop alle emissioni di gas serra entro il 2050", articolo apparso sul Corriere del Ticino il 28 agosto 2019.

2. Dall'11 luglio, la lettera può venire firmata sul sito "change.org": <https://bit.ly/2xMt4SX>

*del livello di pericolo indicato dall'accordo di Parigi del 2015 (mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2 °C rispetto ai livelli pre-industriali, e perseguire sforzi volti a limitare l'aumento di temperatura a 1,5 °C);*

*Queste conclusioni sono basate su decine di migliaia di studi condotti in tutti i paesi del mondo dagli scienziati più accreditati che lavorano sul tema dei cambiamenti climatici. È sulla base di queste conclusioni che vanno prese decisioni importanti per la lotta ai cambiamenti climatici (...).*

*Concludiamo riaffermando con forza che il problema dei cambiamenti climatici è estremamente importante ed urgente, per l'Italia come per tutti i paesi del mondo. Politiche tese alla mitigazione e all'adattamento a questi cambiamenti climatici dovrebbero essere una priorità importante del dibattito politico nazionale per assicurare un futuro migliore alle prossime generazioni.*

A nome della Società ticinese di scienze naturali

Manuela Varini  
Presidente

Mauro Tonolla  
Vice-presidente



**Lettera alla redazione del Corriere del Ticino, pubblicata, in seguito, il 10 ottobre 2019**

## Il clima non è un'opinione

Considerati gli articoli apparsi ultimamente sul Corriere del Ticino volti a mettere in dubbio le cause antropiche del riscaldamento climatico, la Società ticinese di scienze naturali (STSN), società regionale dell'Accademia svizzera di scienze naturali (SCNAT), ha deciso di esprimersi a riguardo tramite una lettera aperta visibile e sottoscrivibile sul suo sito ([www.stsn.ch/clima](http://www.stsn.ch/clima)), a cui hanno aderito più di 200 persone con formazione scientifica e alcuni enti e associazioni. Ha inoltre contattato ProClim, il forum per il clima e i cambiamenti ambientali globali della SCNAT, il quale, a sua volta, ha interpellato esperti di fama internazionale nell'ambito delle scienze climatiche. Questi, in risposta alle pesanti critiche mosse alla scienza del clima in generale e all'IPCC in particolare, hanno elaborato la seguente replica. A nome della Società ticinese di scienze naturali Manuela Varini, Presidente e Mauro Tonolla, Vicepresidente

*Gentili Signore, Egregi Signori,*

*Sul Corriere del Ticino sono stati pubblicati a fine agosto due commenti che non solo mettono in discussione il cambiamento climatico provocato dall'uomo, ma hanno presentato le conoscenze appurate dalla scienza e dal Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC) come campagna propagandistica, imbroglio e manipolazione di massa. Esternazioni di questo tipo si sentono e si leggono di continuo e ottengono spazio nei media con la motivazione del lasciare spazio a diversi punti di vista. In linea di principio siamo favorevoli al dare voce a tutte le opinioni. Tuttavia è indispensabile, specie quando si tratta di nozioni scientifiche, dare uno sguardo approfondito alla correttezza e alla logica degli argomenti esposti. La scienza non è una questione di opinioni, bensì si fonda sull'eseguire esperimenti, misurazioni, creare modelli e fornirne una sintesi.*

*Il comitato di esperti sul cambiamento climatico IPCC è un organo intergovernativo fondato dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente UNEP e dall'Organizzazione meteorologica mondiale WMO. Esso stila periodicamente rapporti, rivolti a chi ha potere decisionale a livello politico, sullo stato attuale della scienza e sulle questioni climatiche. Questi rapporti sono sempre redatti a titolo totalmente gratuito da centinaia di scienziati e scienziate indipendenti, di ogni parte del mondo. Essi sono stati accettati all'unanimità da esponenti ufficiali dei governi di 195 Paesi. Nessuno di questi governi ha interesse a «inventarsi» un cambiamento climatico che renda necessarie manovre spiacevoli al governo e ai cittadini. Vedere dietro questo scenario un «governo mondiale tecnocratico» nascosto, è pura fantasia. Qui si tratta piuttosto di screditare chi si fa portavoce di una notizia spiacevole e di distogliere l'attenzione dal vero problema, vale a dire il fatto che la Terra e la sua atmosfera non siano in grado di accogliere quantità illimitate di rifiuti e gas di scarico, quali ad es. appunto i gas serra, senza che questo abbia delle conseguenze.*

*La scienza elabora comprensione e fatti, discutendo e verificando teorie e argomenti differenti secondo regole scientifiche. Nella scienza del clima esiste una rappresentazione completa e coerente*

*del funzionamento del sistema climatico. Questa rappresentazione è stata elaborata in oltre 100 anni ed è minuziosamente descritta nei rapporti dell'IPCC e nella letteratura scientifica. Ogni nuovo argomento è considerato e studiato. Questo vale anche per gli argomenti dei citati signori Lindzen, Gray, Svensmark, ecc. I loro argomenti, tuttavia, sono stati già da tempo ripetutamente confutati da un'approfondita analisi scientifica o si sono dimostrati non rilevanti. Tuttavia, essi vengono di continuo divulgati da parte di determinati circoli come «diversa opinione» o «fatti taciti» e in questo modo si diffonde il mito del «dogmatismo» nella scienza del clima e nell'IPCC. Questi scienziati, che contestano l'influenza dovuta all'operato umano, non hanno sviluppato alcuna spiegazione alternativa coerente, fondata su osservazioni e misurazioni, che possa superare anche soltanto in parte un esame scientifico. Essi offrono solamente una raccolta di argomenti talvolta contraddittori e non inseriti in un quadro coerente. In particolare, per il forte aumento della temperatura globale e per i tanti cambiamenti osservati a livello mondiale dalla metà del XX secolo, non è mai stata presentata una spiegazione diversa dalla combustione del carbone, del petrolio e del gas. Il più citato fattore naturale di influenza sul clima, l'attività solare, è in questo periodo diminuito e attualmente si è riportato all'incirca allo stesso livello della fine del XIX secolo. Il riscaldamento di circa 1°C da quell'epoca non è perciò affatto spiegabile con l'attività solare. E anche lo sviluppo dell'attività vulcanica ha in quest'epoca piuttosto un'azione di raffreddamento.*

*È irresponsabile fingere semplicemente di non vedere le conseguenze, previste a livello globale, delle emissioni di gas serra, se queste continueranno a non essere frenate. Saranno proprio i più poveri su questa Terra a essere i più colpiti dalle conseguenze di un progressivo cambiamento climatico. Molto più di quanto non lo saranno dalle misure necessarie atte a ridurre le emissioni, perché questi interventi generano, in confronto, emissioni praticamente nulle.*

*È nostro dovere discutere di quali tecnologie e di quali strumenti politici possiamo avvalerci per rispondere ai rischi del cambiamento climatico al fine di ridurli, e parlare di quali opportunità disponiamo con questi mezzi. Al riguardo ci sono diverse opinioni. Quantificare i rischi globali e locali del cambiamento climatico è invece compito della scienza e non è una questione di opinioni o ideologie politiche. Infatti, se la matematica non è un'opinione, non lo sono neanche le cause antropiche dei cambiamenti climatici.*

Prof. Ch. Appenzeller, Capo settore Analisi e previsioni, MeteoSvizzera – Prof. K. Boulouchos, ETH Zurigo – Prof. D. Bresch, ETH Zurigo e MeteoSvizzera – Prof. S. Brönnimann, Univ. Berna, IPCC Autore principale – Dr. M. Croci-Maspoli, Responsabile Divisione Clima MeteoSvizzera – Prof. A. Fischlin, ETH Zürich, Vice-Presidente IPCC-Gruppo di lavoro 2 – Prof. N. Gruber, ETH Zürich, IPCC Autore principale – Prof. H. Gutscher, Univ. Zurigo – Prof. F. Joos, Univ. Berna, già Vice-Presidente IPCC-Gruppo di lavoro 1 – Prof. R. Knutti, ETH Zürich, IPCC Autore principale – Prof. C. Körner, Univ. Basilea – Prof. P. Messerli, Univ. Berna – Dr. U. Neu, ProClim/Accademia svizzera di scienze naturali – Prof. M. Rebetez, Univ. Neuchâtel – Prof. K. Steffen, Direttore Istituto Federale di Ricerca per la Foresta, la Neve e il Paesaggio WSL, IPCC Autore principale – Prof. T. Stocker, Univ. Berna, già Co-Presidente IPCC-Gruppo di lavoro 1 – Prof. P. Thalmann, EPF Lausanna



# 164<sup>a</sup> Assemblea ordinaria STSN 2019

*Verbale dell'Assemblea svolta presso lo stabile della Miniera d'oro di Sessa il sabato 6 aprile 2019*

## Scusati

Bianchi Enrica, Borsari Antonella, Bulgheroni Monica, Cagnotti Marco, Iametti-Tettamanti Chiara e famiglia, Jann Beatrice, Piatti Alberto, Saurwein Davide, Scapozza Cristian, Spinelli Alberto, Spinelli Cristina, Vanini Simone.

## Parte amministrativa

La Presidentessa Manuela Varini dà il benvenuto ai presenti, ricorda che il programma 2019 si apre con la visita della Miniera d'Oro di Sessa a seguito dell'Assemblea e scusa gli assenti. Vengono nominati gli scrutatori, Alma Sartoris e Claudio Pozzi. Il verbale della 163<sup>a</sup> Assemblea ordinaria STSN, per cui l'esonero della lettura è richiesto, è accettato. Varini passa in rassegna i punti all'ordine del giorno.

## Relazione presidenziale

Alla presenza di quarantacinque soci Manuela Varini rievoca che nel 2018 è stato proposto un ricco programma di attività incentrate sul tema della riproduzione e che il volume delle Memorie *La biodiversità dei vigneti della Svizzera italiana*, i cui autori principali sono Valeria Trivellone e Marco Moretti ed edito dalla STSN e dal Museo cantonale di storia naturale (MCSN), ha ricevuto la menzione speciale da parte dell'Organizzazione internazionale della vigna e del vino (OIV). Varini si congratula con gli autori. Ricorda poi che nel 2018 è stata pubblicata una presa di posizione a nome del comitato della STSN pronunciandosi all'unanimità a favore del progetto del Parco nazionale del Locarnese. Specifica che sin dagli albori la Società ha sostenuto i parchi nazionali, in quanto occasione per proteggere la natura e la biodiversità permettendo uno sviluppo socioeconomico rispettoso dell'ambiente. Si tratta di una linea guida della STSN: la Presidentessa si augura che in futuro la Società possa contribuire di nuovo con questo tipo di sostegno. Rievoca poi le prese di posizione a sostegno del Parco botanico delle Isole di Brissago e informa che quanto auspicato anche dalla STSN sta prendendo forma: la loro proprietà passerà totalmente al Cantone. Il socio Alfonso Spagnol interviene dicendo che auspicerebbe una presa di posizione della STSN anche riguardo al progetto di "passerella" alle Isole di Brissago. Varini informa che se ne è discusso in comitato, in cui risiede anche Luca Bacciarini, presidente della Commissione scientifica del Parco botanico delle Isole di Brissago. La STSN aveva deciso di non esprimersi ancora a riguardo, in quanto sembrava prematuro, viste le numerose incognite legate al potenziale progetto. Prende quindi la parola Bacciarini, che segnala appunto che in mancanza di informazioni approfondite in merito al progetto, si è deciso di aspettarne l'evoluzione. Conferma però che se il progetto si dovesse concretizzare, si potrebbe decidere di esprimersi a riguardo. Varini informa che

la trattanda verrà ripresa durante la prossima riunione del comitato.

La Presidentessa ricorda poi che la Società nel 2018 ha sostenuto diverse esposizioni e progetti: *No limits! I campioni dell'altitudine* del MCSN e della Fondazione Centro Biologia Alpina ad Airolo; *Sguardi sulla biodiversità*, di Capriasca Ambiente e in collaborazione con il Museo e la scuola media di Tesserete, il cui scopo è quello di risvegliare nei giovani una maggiore consapevolezza della natura e della biodiversità 'fuori dalla porta di casa'. Ricorda che la mostra è attualmente ospitata presso il DFA-SUPSI a Locarno. Segnala che la mostra *Erbe di qui, specie del mondo* realizzata dal MCSN e sostenuta in passato è ancora visitabile presso il Dazio Grande. Informa poi che in passato la Società ha sostenuto *Sale in zucca!*, un progetto di orto didattico, incentrato sulla sostenibilità urbana e agricola, che è continuato nel 2018 e che è proposto dal Liceo cantonale di Lugano 1 in collaborazione con Lugano al Verde, il MCSN, L'alberoteca e altri numerosi partner e scuole.

Varini, in assenza di domande da parte dei presenti, passa la parola a Gisella Novi per il rapporto dei conti.

## Rapporto della cassiera e dei revisori con approvazione dei conti

Il conto economico 2018 dettagliato, presentato dalla cassiera Gisella Novi, chiude con una maggiore entrata di Fr. 2'056.40 (costi Fr. 40'949.05, ricavi Fr. 43'005.45). A bilancio (attivi e passivi, fatture in sospeso comprese) risultano Fr. 103'981.30.

Novi fornisce poi ulteriori chiarimenti in merito ai conti e ai ricavi.

L'Assemblea approva i conti all'unanimità e il rapporto delle revisore Silvana Soldini e Cecilia Antognoli, letto da quest'ultima.

## Avvicendamenti in seno al comitato della STSN

Varini segnala la composizione del comitato in carica fino all'Assemblea, segnalando che ci sono 3 dimissionari e 4 nuovi membri. Sottolinea, inoltre, che con questi cambiamenti, si tratta della prima volta che il numero di uomini (8) e di donne (7) in comitato è quasi uguale e che questo vuole anche essere un segnale in relazione alla tematica delle pari opportunità di genere, non solo in seno alla STSN, ma anche in ambito scientifico in generale. Rievoca, infatti, che, inizialmente, agli albori del '900, quando la STSN è stata fondata, le donne non erano neanche ammesse come socie. La prima donna è entrata a far parte del comitato solo nel 1953 e, fino ad ora, non vi era stata una presidenza femminile. Dice infatti che in questo ambito vi sono ancora numerosi stereotipi da abbattere, che spesso non permettono di raggiungere un vero equilibrio.

I dimissionari, che la Presidentessa ringrazia per il loro contributo nella Società, sono Marco Cagnotti, che come esterno continuerà a far parte della Commissione



divulgazione e a gestire il sito e la newsletter (coadiuvato da una dei nuovi membri di comitato); Giovanni Pellegrì, che Varini ringrazia per l'importante contributo nei programmi annuali e nei cicli conferenze e Alberto Piatti, che da esterno continuerà a collaborare con la Commissione divulgazione per l'organizzazione di attività.

Varini presenta poi le quattro nuove persone, attive in ambito scientifico, che entrano a far parte del comitato e della Commissione divulgazione: Silvia Antognoli, naturalista, collaboratrice scientifica del Gruppo Operativo Zanzare, Laboratorio Microbiologia Applicata, SUPSI e collaboratrice del MCSN, che nel comitato aiuterà anche Gilda Giudici con alcuni compiti amministrativi. Camilla Capelli, biologa, limnologa, ricercatrice presso l'Istituto scienze della Terra della SUPSI, già membro di comitato e rappresentante dei giovani ricercatori e dottorandi nella International Society of Limnology e nell'Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia. Capelli aiuterà Cagnotti nella gestione del sito web e della newsletter. Pia Giorgetti, botanica, responsabile della mediazione culturale presso il MCSN e già membro del comitato della STSN per una decina di anni in passato, nella quale ha svolto diversi ruoli. Cristina Marazzi, collaboratrice del servizio fitosanitario del Cantone Ticino e membro della Commissione scientifica del Parco botanico delle Isole di Brissago.

### **Rapporto della Commissione divulgazione sulle attività svolte e programmate (2018/2019)**

#### *Programma 2018*

Giovanni Pellegrì dà il benvenuto ai presenti e informa riguardo alla strategia che la STSN ha sviluppato negli ultimi anni, ossia cercare degli strumenti per avvicinare la scienza alla gente attraverso dei momenti di confronto, di dialogo, ecc. Per fare questo, sono stati sviluppati tre strumenti: il primo consiste in incontri con il grande pubblico su tematiche interdisciplinari/trasversali (nel 2017 il tempo, nel 2018 l'amore), con impatto e comunicazione mediatica. Il secondo è composto dalle attività sul territorio in collaborazione con associazioni, enti, ecc., mentre il terzo è costituito dall'organizzazione di occasioni speciali per i soci. A questo proposito ricorda ai presenti che eventuali proposte di attività sono benvenute.

Informa che il programma del 2018 è stato incentrato sulla tematica dell'amore, attorno a cui è stato proposto un ciclo di conferenze con quattro incontri, gratuiti e aperti a tutti: il 2 ottobre Claudia Bordese e Sara Hejazi hanno presentato *Riproduciamoci! Dall'animale agli umani*; il 22 ottobre è stata proposta la conferenza *Mamma, papà? Che cos'è l'amore?* con Barbara Tamborini e Andrea Pellai; il 6 di novembre Daniela Ovidia e Francesco Bianchi-Demicheli hanno proposto *Uomini e donne splendidamente diversi*; infine il 29 novembre Francesca Rigotti e Telmo Pievani hanno presentato *Il maschio è inutile?*. Gli appuntamenti hanno riscontrato molto successo (in totale hanno partecipato 720 persone) e hanno avuto un grande impatto a livello comunicativo. Sono infatti state fatte diverse interviste radiofoniche RSI, è stato pubblicato un primo piano sul Corriere del Ticino e le conferenze sono state pubblicate online sul canale You-

tube della STSN e de L'ideatorio-USI e visualizzate da numerosi utenti (oltre 5'000, con una media di visualizzazione di 20 minuti). Pellegrì auspica che la STSN possa continuare a utilizzare questa strategia.

Riassume poi le escursioni proposte attorno alla tematica dell'amore: il 19 maggio ad Acquacalda ha avuto luogo *Parate nuziali del fagiano di monte*, con il biologo Christian Bernasconi e in collaborazione con il Centro Pro Natura Lucomagno. La gita di due giorni *Greina mon amour – i segreti svelati dall'altipiano delle meraviglie* è stata annullata a causa delle previsioni meteorologiche. In alternativa, il 22 luglio è stata organizzata un'escursione di un giorno in *Val Scaradra* con il geografo e geomorfologo Cristian Scapozza. Le uscite *Il bramito del re*, proposte nella zona di Acquacalda e in collaborazione con il Centro Pro Natura Lucomagno, si sono tenute il 23 e il 30 settembre e sono state guidate da Christian Bernasconi e dalla biologa Carlotta Simona. La terza gita prevista il 7 ottobre è stata annullata a causa del maltempo, ed è stata poi effettuata da un piccolo gruppo con Manuela Varini. La gita botanica *Riproduzione delle piante – i frutti*, con la fitoterapista Antonella Borsari, ha avuto luogo il 29 settembre tra il Delta del fiume Maggia e le Terre di Pedemonte.

Pellegrì informa che il 5 maggio si è inoltre svolto il corso *Riproduzione delle piante – i fiori delle Isole*, guidata dalla botanica e ricercatrice Brigitte Marazzi e organizzata in collaborazione con la Società Botanica Ticinese. Vengono poi illustrati gli altri appuntamenti pubblici. In seguito all'Assemblea del 26 aprile è stata proposta una serata sul progetto del Parco nazionale del Locarnese ad Ascona, a cui hanno partecipato un centinaio di persone; il 28 settembre presso le scuole medie di Acquarossa si è tenuta la conferenza *Quando le acque travolsero il Ticino* e il 6 ottobre si è tenuta, presso il Centro Pro Natura Lucomagno ad Acquacalda, *La Greina - Firògna scientifica*. Infine, il 7-8 luglio ha avuto luogo un'escursione di due giorni organizzata in collaborazione con La Murithienne, la Società di scienze naturali del Vallese, intitolata *Alla scoperta del progetto del Parco nazionale del Locarnese*.

A proposito delle attività per i più giovani, Pellegrì passa la parola a Mauro Tonolla, che informa che dal 6 al 10 agosto presso il Centro di Biologia Alpina di Piora ha avuto luogo una *Summer School* per studenti liceali organizzata in collaborazione con la Piattaforma Biologia dell'Accademia svizzera di scienze naturali (SCNAT). I ragazzi hanno potuto incontrare la microbiologia visibile a occhio nudo. Ricorda che la settimana ha avuto un buon riscontro mediatico: è stato prodotto un video che è disponibile sul sito della SCNAT. Durante il periodo estivo si sono inoltre svolte le consuettissime vacanze scientifiche estive del MCSN, presentate da Pia Giorgetti, e de L'ideatorio dell'Università della Svizzera italiana, riassunte da Pellegrì, proposte in collaborazione con l'Istituto scolastico della Città di Lugano e con la STSN.

#### *Programma 2019*

Pellegrì informa i presenti che per il 2019, in occasione dell'anno internazionale della Tavola periodica, la Commissione divulgazione ha organizzato un pro-



gramma intitolato “Natura ed elementi...”. Presenta quindi il ciclo di conferenze sugli elementi e riassume brevemente le conferenze proposte. Il 23 settembre a Bellinzona si terrà *Siamo figli delle stelle*, il 30 settembre – sempre a Bellinzona – avrà luogo *Le comete e le nostre origini*, il 24 ottobre a Canobbio verrà presentata *Dal ferro all'acciaio* e il 12 novembre, a Bellinzona, si terrà la conferenza *Qualità dell'aria negli edifici scolastici*.

Pellegrini cita poi le escursioni che rientrano nel programma, ricordando ai presenti di invitare amici e conoscenti a partecipare a queste proposte. L'escursione *Bellezze e particolarità della zona golena* tenuta da Antonella Borsari avrà luogo il 28 aprile 2018 in Vallemaggia; la gita *Storie intorno ai canali d'acqua di vecchia e nuova generazione: un'eredità da scoprire e valorizzare*, in collaborazione con il Parco del Piano di Magadino e brevemente presentata dalla direttrice Alma Sartoris, si terrà l'11 maggio e il 19 maggio seguirà l'escursione botanica *Alla scoperta del Sentiero delle Meraviglie* con Nicola Schoenenberger. Il 26 maggio si terrà la *Caccia al tesoro* sulla biodiversità organizzata da Capriasca Ambiente in collaborazione con la STSN e altri enti nell'ambito del Festival della natura. Avranno poi luogo due attività della durata di un weekend: il 6-7 luglio *L'Escursione al parc naturel Finges*, in Vallese, in cui vi sarà uno scambio con la Società del Vallese La Maurithienne, e il 13-14 luglio in cui si terrà *I segreti svelati dall'altipiano delle meraviglie* alla Greina, guidata da Cristian Scapozza e Christian Bernasconi. Infine il 18 agosto, in collaborazione con la Società micologica luganese verrà proposta l'escursione *Alla scoperta dei funghi delle nostre zone*, mentre il 29 di settembre e il 6 e 12 ottobre verrà proposta la visita *Il Bramito del re* in collaborazione con il Centro Pro Natura di Acquacalda.

Pellegrini presenta poi le serate pubbliche legate al programma *Mosè Bertoni di nuovo in Ticino* organizzate da Pro Natura in collaborazione con la STSN: *Piante viaggiatrici* con Nicola Schoenenberger, che avrà luogo a Lugano il 7 giugno e *Orso: l'emigrazione degli umani e dei predatori* con Joanna Schoenenberger, che si terrà ad Acquarossa il 17 ottobre. Annuncia poi che il 4 settembre avrà luogo a Bellinzona la conferenza *Geomorfologia e Società: Bellinzona: fra antichi ghiacciai, laghi e 'burze'*.

### **Pubblicazioni 2018 – Bollettino e Memorie**

Marco Moretti ricorda che il lavoro legato al Bollettino è svolto dal gruppo redazionale composto da Mauro Jermini, da Filippo Schenker (esterno al comitato) e da lui medesimo.

Moretti afferma che la pubblicazione del volume richiede un grande lavoro dietro le quinte e ricorda che verso la fine del mese di gennaio si raccolgono le proposte, che vengono poi vagliate.

Fornisce poi alcuni dettagli in merito al Bollettino (volume 106): 516 sono state le copie emesse, di cui 427 recapitate a soci residenti in Svizzera. Riguardo ai contenuti, 2 articoli corrispondono ad attività della Società, 9 a contributi scientifici, 4 a notizie e 4 a contributi speciali. Ricorda che nella seconda parte del Bollettino erano presenti gli abstract del Congresso di botanica sudalpina della SBT, svoltosi nel 2017, in italiano e inglese.

Riassume i contributi ricevuti per il Bollettino 2019, rinnova l'invito a inviare nuovi articoli entro il 31 gennaio 2020 e ricorda brevemente riguardo ai criteri necessari (area geografica della Svizzera italiana, contributi in italiano, ecc.).

Varini ringrazia il gruppo redazionale per il grande lavoro svolto.

### **Approvazione modifica degli articoli 4 e 23 statuti**

Varini illustra le modifiche che il comitato propone apportare agli statuti. Le modifiche proposte sono evidenziate come segue.

#### **art. 4**

I soci attivi e collettivi sono ammessi per decisione a ~~maggioranza dell'Assemblea sociale~~, del Comitato e vengono comunicati all'Assemblea sociale.

#### **art. 23**

Il Comitato rappresenta la Società di fronte a terzi con ~~le firme del presidente o del vicepresidente con quella del segretario~~, almeno due firme: quella del presidente e/o del vicepresidente e/o del segretario.

Le modifiche vengono approvate dall'Assemblea all'unanimità.

### **Ammissioni di nuovi soci e dimissioni**

Varini informa che negli ultimi anni si è registrato un aumento del numero di soci, probabilmente dovuto ai cicli di conferenze e alle attività variegate. Tra il 26 aprile 2018 e il 5 aprile 2019 sono state 31 le nuove richieste di adesione e 26 i soci dimissionari, deceduti o, la maggior parte, estromessi per mancato pagamento della quota sociale. Varini comunica che il numero di soci raggiunge così la quota di 450 (444 svizzeri, 6 esteri).

### **Nuovi soci**

Antognoli Silvia, Bertogliati Mark, Bulgheroni Monica, Caccia Paolo, Cadier Benoît Maël, Capelli Camilla, Carlone Palma, Dagani Alfio, De Santis Mina, Del Ponte Chiara, Disoteo Pamela, Ferrari Christian, Giugni Dimitri, Guglielmazzi Anita, Heitz Patrick, Jola Simone, Lenzi Omar, Long Frank, Muggiasca Stefano, Müller Caterina, Pedrazzini Chiara, Petruzzella Aaron, Piazza Silvia, Pozzoni Maurizio, Rimle Andrina, Sartori Gabriella, Saurwein Davide, Schmid Giovanna, Soldati Adrian, Vannini Simone.

### **Eventuali**

Non ci sono eventuali.

A nome del comitato STSN  
Gilda Giudici

