

Figure femminili della Zoologia italiana del XX secolo: Enrica Calabresi, Rina Monti, Emilia Stella, Ester Taramelli

PIERANGELO CRUCITI

Società Romana di Scienze Naturali

Il contributo in oggetto si inserisce nel novero delle manifestazioni organizzate in occasione dell'8 marzo Giornata Internazionale della donna 2019. La rievocazione è un omaggio alla vita e all'opera di quattro grandi scienziate italiane, splendidi esempi di attaccamento al dovere, allo studio e alla ricerca nonostante i pregiudizi di genere e gli ostacoli politici; una di esse non è sopravvissuta alle persecuzioni razziali seguite alla totale marginalizzazione scientifica.

Questo articolo è frutto dell'iniziativa sponsorizzata dalla Società Romana di Scienze Naturali e dal Liceo Scientifico Cavour di Roma, sedi nelle quali è stata ricordata la vita e l'opera di quattro grandi figure femminili della zoologia italiana. L'iniziativa ha ricevuto il patrocinio della Società Italiana di Biologia Marina (SIBM), della Societas Herpetologica Italica (SHI) e della Associazione Teriologica Italiana (ATIt); la cosa non sorprende in quanto Ester Taramelli è stata una insigne studiosa di Oceanografia Biologica, Enrica Calabresi una valente erpetologa mentre Rina Monti si è a lungo occupata di ricerche sul letargo della marmotta.

La rievocazione abbraccia un periodo di tempo piuttosto lungo, compreso tra l'anno di nascita di Rina Monti (1871) e l'anno di morte di Emilia Stella (1994). In questi 123 anni di storia nazionale (dallo stato liberale al fascismo alla repubblica) i progressi della Scienza in Italia sono stati, in linea di massima, comparabili a quelli di altri grandi paesi europei; e questo lo si deve, in misura significativa, al contributo di tante donne, la maggior parte delle quali trascurate non solo dai mass-media ma anche dal mondo accademico che, troppo spesso, ha dedicato loro, al più, frettolosi necrologi; sorprendente è poi l'oblio in cui è caduta la figura di Enrica Calabresi, ignorata

persino dalla comunità ebraica romana cui, almeno formalmente, apparteneva.

Rievocare la vita e l'opera di queste figure femminili in occasione dell'8 marzo 2019, in cui sono stati presentati all'attenzione del pubblico numerosi documenti alcuni dei quali particolarmente rari, implica anzitutto una breve digressione sui tratti comuni e distintivi delle quattro personalità. Queste grandi donne si sono dedicate, senza riserve, alla ricerca scientifica in numerosi settori della Biologia Animale; con onestà, passione e capacità di aggiornamento continuo; scrupolose nell'espletamento delle attività didattiche e nell'organizzazione del lavoro in laboratorio; dalla vivacissima intelligenza unita ad un cuore grande e generoso; tutte hanno avuto il sostegno di maestri e mentori importanti. Tuttavia, solo Rina Monti ha raggiunto il vertice della carriera universitaria con la nomina a professore ordinario (I fascia) di Anatomia e Fisiologia Comparata; Enrica Calabresi ha conseguito la libera docenza in Zoologia; Emilia Stella ed Ester Taramelli hanno conseguito il grado di Professore associato (II fascia) in Idrobiologia e Oceanografia Biologica, rispettivamente. L'intera esistenza di Enrica Calabresi è stata contrassegnata da vicende tanto drammatiche quanto dolorose, si tratta della figura più sfortunata in assoluto all'opposto di quella di Rina Monti; nella conclusione dell'esistenza di Ester Taramelli si constata un attaccamento al dovere straordinario pur nel calvario della sofferenza. Rina Monti ed Ester Taramelli hanno formato una famiglia nel senso tradizionale del termine; per Enrica Calabresi ed Emilia Stella, nubili per scelta ponderata, la famiglia era verosimilmente rappresentata dai più stretti congiunti, dagli studenti e, in particolare per la seconda, dai tanti collaboratori.

Tutte hanno lasciato un certo numero di alunni che hanno proseguito la carriera scientifica nell'Università e in altri enti raggiungendo posizioni di notevole livello scientifico; tra questi Margherita Hack, allieva liceale di Enrica Calabresi; alcuni sono ancora vivi e attivi: tra gli allievi (e successivamente collaboratori) di Emilia Stella, Vezio Cottarelli e Fiorenza Margaritora; tra gli allievi (e successivamente collaboratori) di Ester Taramelli, Giandomenico Ardizzone e Carla Chimenz.

Nella loro carriera, queste scienziate hanno seguito ciascuna 3-4 linee principali di ricerca, coltivate in museo ed in laboratorio (Calabresi), in laboratorio e sul campo (Monti, Stella, Taramelli). L'Italia e più in generale l'area mediterranea ha rappresentato il contesto geografico delle loro ricerche. Enrica Calabresi ha lavorato sulla sistematica dei Brentidi, una famiglia di Coleotteri con un solo rappresentante nel nostro paese, basandosi su materiale museale. Mentre le faune terrestri (Insetti, Anfibi, Rettili) sono state al centro del programma di ricerca della Calabresi (ad eccezione di pochi lavori dedicati ai Celenterati), la vita acquatica è stata al centro dell'intero programma di ricerca delle altre studiose; delle acque interne (Monti e Stella) e delle acque marine per quanto limitate all'area costiera (Taramelli). Il numero delle pubblicazioni a stampa (incluse note brevi, presentazioni a congresso, monografie, libri di testo e dispense, relazioni scientifiche non stampate, voci dell'Enciclopedia Italiana Treccani e altri contributi a carattere divulgativo) è di 107 titoli nel caso di Rina Monti, 94 nel caso di Emilia Stella, 73 nel caso di Ester Taramelli e poco più di una trentina nel caso di Enrica Calabresi la cui carriera è stata prematuramente interrotta.

Enrica Calabresi (1891-1944)

Fino all'inizio di questo secolo e nonostante le citazioni nella bibliografia specialistica, la storia di Enrica Calabresi (Fig. 1) era praticamente sconosciuta. Nel 2001 le è stata dedicata una breve nota bio-bibliografica nelle Memorie della Società Entomologica Italiana a cura di Marta Poggesi (entomologa) e di Alessandra Sforzi (erpetologa). Finalmente, nel 2006, le vicende della Calabresi sono riemerse dall'oblio grazie all'opera ben documentata del giornalista fiorentino Paolo Ciampi "Un nome" (Casa Editrice Giuntina Editore, Firenze) dedicato alle dolorose vicende di questa scienziate, ebrea di nascita. Allieva di Angelo Senna, entomologo fiorentino, da cui fu indirizzata allo studio dei Coleotteri Brentidae, la Calabresi, brillante studiosa, trascorse gran parte della sua esistenza nel paese di Gallo Bolognese. Giovanissima *outsider*, ac-



Fig. 1 – Enrica Calabresi.

quisisce la libera docenza in Zoologia nel 1924 e quindi la promozione ad Aiuto presso l'Università di Firenze nel 1926, peraltro non confermata nel 1933 nonostante l'ottima qualità di molti suoi contributi. Nella vicenda si inserisce, secondo la narrazione che ne fa il Ciampi, l'aracnologo Lodovico Di Caporiacco, legato al regime fascista (al contrario della Calabresi, neppure simpatizzante) e, secondo alcuni, naturalista di dubbio valore che pur tuttavia, nel 1933, va ad occupare il posto di Aiuto scalzando una donna che insegna e fa ricerca all'Università (all'epoca quasi uno scandalo). Alla Calabresi, nel frattempo docente di Scienze Naturali nella scuola media, viene offerto, per l'anno accademico 1936-1937, l'insegnamento di Entomologia Agraria a Pisa. Ma nel 1939 con apposito Decreto Ministeriale si dichiara la sua decadenza dall'abilitazione alla libera docenza "in quanto appartenente alla razza ebraica"; il suo nome figura tra i professori ebrei epurati dal regime; la formula "siete stato dichiarato decaduto" suggerisce che venga considerata alla stregua di una "non persona". Gli anni successivi saranno dedicati

all'insegnamento nelle scuole ebraiche in uno stato di grave disagio psicologico ma non di sconfitta o di rassegnazione. Almeno sino al tragico epilogo. Si ignorano i motivi per cui la Calabresi invece di fuggire per tempo sia rientrata in Firenze nei terribili giorni successivi all'8 settembre. Nel gennaio 1944 viene prelevata dai fascisti nella sua abitazione di Via del Proconsole e trasferita a Santa Verdiana nel complesso carcerario delle Murate, con destinazione finale Auschwitz. La Calabresi si sottrae a questo destino ingerendo in carcere fosforo di zinco, un veleno ad azione lenta che la condurrà a morte solo due giorni dopo. Legata sentimentalmente a Giovanni Battista De Gasperi, brillante geologo morto prematuramente sull'Altopiano di Asiago nel 1916, rimase sempre fedele al ricordo di questo amore e non si sposò mai. Nel corso della sua carriera, la Calabresi ha seguito tre filoni principali di ricerca; la sistematica dei Brentidae, degli Anfibi e Rettili italiani e africani e dei Celenterati Antozoi, descrivendo numerose specie nuove per la Scienza, molte delle quali tuttora valide. Nel 1999 le è stato dedicato lo zoonimo *Calabresia* (genere di Coleoptera Brentidae).

Rina Monti (1871-1937)

Per ampiezza di interessi e ingegnosità tecnica, la figura di Rina Monti (Fig. 2) giganteggia. Ancora studente pubblica due note (una di entomologia e una di petrografia) nel 1892, anno in cui si laurea in Scienze Naturali a pieni voti nell'Università di Pavia. Subito chiamata ad occupare il posto di assistente alla cattedra di Mineralogia, dopo un anno passa tuttavia ad Anatomia Comparata dove occupa il posto di assistente fino al 1902 conseguendo inoltre nel 1896, in seguito a concorso, il posto di reggente nelle scuole secondarie che tuttavia non ha mai occupato per non interrompere l'attività di ricerca. Nel 1899 ottiene per titoli la libera docenza in Anatomia e Fisiologia Comparete, oltre alla nomina di socio di numerose istituzioni scientifiche italiane ed europee. Le sue lezioni sull'Anatomia e Fisiologia Comparete del sistema nervoso sono seguite da studenti di Medicina, Lettere



Fig. 2 – Rina Monti.

e Scienze Naturali. La Monti ottiene nel 1905 l'incarico dell'insegnamento ufficiale di Anatomia Comparata e della direzione del relativo laboratorio a Pavia, in conseguenza della scomparsa del suo mentore, l'insigne protistologo Leopoldo Maggi (1840-1905). Socia della Reale Accademia dei Fisiocritici (1906), consegue nel 1910, a 39 anni, la nomina a professore ordinario nell'Università di Sassari, primo caso di una donna ad ottenere una cattedra universitaria nel Regno d'Italia. Nel 1915 rientra in Pavia per occupare la cattedra di Zoologia e in seguito quella di Anatomia Comparata. Infine, nel 1924 occupa la cattedra di Anatomia e Fisiologia Comparata nell'Università di Milano svolgendo inoltre i corsi di Biologia generale e di Zoologia per la Facoltà di Medicina. Si associa il nome di Rina Monti alla fondazione dell'idrobiologia in Italia ma ciò, per quanto vero, è riduttivo. Numerosi sono gli interessi di questa grande scienziata. Dal suo curriculum e sunto delle pubblicazioni, documento rarissimo in originale (Fig. 3),

RINA MONTI
CURRICULUM E SUNTO DELLE PUBBLICAZIONI

CURRICULUM

Rina Monti studiò Scienze Naturali in Pavia, dove in qualità di studente frequentò i laboratori di Zoologia, di Istologia, di Mineralogia e di Anatomia comparata.

Nel 1° Luglio 1892 conseguì la Laurea in Scienze naturali, con pieni voti assoluti e venne subito chiamata ad occupare il posto di assistente alla cattedra di Mineralogia.

Dopo un anno passò alla Anatomia comparata, dove occupò il posto di assistente fino al 1902.

Nel 1896, in seguito ad un concorso per esami, ha vinto un posto di reggente nelle scuole secondarie. Declinò l'offerta per non interrompere gli studi intrapresi, e per questo motivo rinunciò ad ulteriori proposte del Ministero, che l'invitavano ad occupare un posto di reggente, in diverse scuole normali, collo stipendio di L. 2200.

Nel 1897 vinse il premio Cagnola all'Istituto Lombardo.

Nel 1899, su proposta unanime della Facoltà di Pavia, ottenne per titoli la libera docenza in Anatomia e Fisiologia comparate. Nello stesso anno venne nominata socia corrispondente del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, della Anatomische Gesellschaft, e della Association Française des Anatomistes. Ancora nello stesso anno passò alcuni mesi alla Stazione Zoologica di Napoli, dove poté condurre a termine uno studio sperimentale sulle planarie.

Negli anni successivi tenne a Pavia le lezioni del suo corso libero « sulla Anatomia e fisiologia comparate del sistema nervoso » frequentate da studenti delle Facoltà di Scienze, di Medicina e di Lettere, parecchi dei quali sostennero anche l'esame. Commissari i Professori Maggi e Pavesi.

Fig. 3 – Curriculum vitae di Rina Monti.

si deduce come dal 1892 al 1906, Rina Monti abbia prodotto 43 (una in stampa) tra note brevi, lavori *in extenso*, monografie e dispense di lezioni; considerando quelle a carattere esclusivamente zoologico (39), si contano 11 lavori di neuroistologia di Insetti e Vertebrati, 8 lavori sulla fisiologia dell'ibernazione, 4 sulle ghiandole gastriche e salivari di Molluschi, 3 sulla rigenerazione ed eteromorfosi nelle Planarie, 3 su Protisti e infine 10 di Idrobiologia (Idracnidi inclusi) dedicati alla fauna di bacini lacustri; nel contesto di questi ultimi contributi, si segnala la scoperta della migrazione orizzontale del plancton che, nei bacini poco profondi e con acque molto trasparenti, sostituisce la migrazione verticale. Non v'è dubbio pertanto che le ricerche in campo idrobiologico siano diventate, con il passare degli anni, il tema predominante. La tempra di Rina Monti emerge anche dall'aneddotica; insieme ai suoi collaboratori e tecnici trasportava sulle montagne la barca Pavesia, utilizzata per le ricerche sulla fauna dei laghetti alpini. È stata la

moglie del distinto geologo Augusto Stella da cui ebbe due figlie, Emilia, che seguì le orme materne, e Luigia Achilleia, docente universitario di lingua e letteratura greca.

Emilia Stella (1909-1994)

Nata da genitori entrambi docenti universitari, Emilia Stella (Fig. 4) si laurea in Scienze Naturali in Pavia sotto la guida del citologo Cesare Artom (1879-1934). Il trasferimento a Roma nel 1932, a seguito di una borsa di studio ottenuta dal Ministero della Pubblica Istruzione, le consente di perfezionarsi sotto la guida dell'embriologo Pasquale Pasquini (1901-1977), personalità dai molteplici interessi e grande organizzatore della ricerca. Negli anni successivi i progressi della carriera sono costanti; nel 1936 è assistente volontario, nel 1946 assistente incaricato, nel 1948 assistente di ruolo; nel periodo 1953-1956 ottiene il corso di zoologia biennale e la direzione dell'istituto di Zoologia, rimasta vacante a seguito della messa fuori ruolo di Edoardo Zavattari (1883-1972) uno tra i dieci sottoscrittori del "Manifesto degli scienziati razzisti", fondatore della Rivista di Biologia Coloniale (sic!) e teorizzatore del razzismo biologico. Nel 1954,



Fig. 4 – Emilia Stella.

la Stella si presenta al concorso per la cattedra di Idrobiologia e Piscicoltura che tuttavia non supera. Nel suo necrologio a cura di Harry Manelli (In ricordo di Emilia Stella (1909-1994): Ital. J. Zool., 93-96, 1996) si legge "particolari circostanze, dipendenti più dalla volontà degli uomini che da eventuali insufficienze culturali, le impedirono di vincere il con-

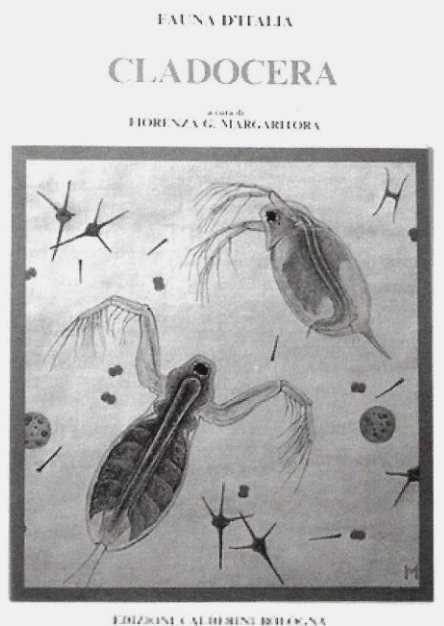
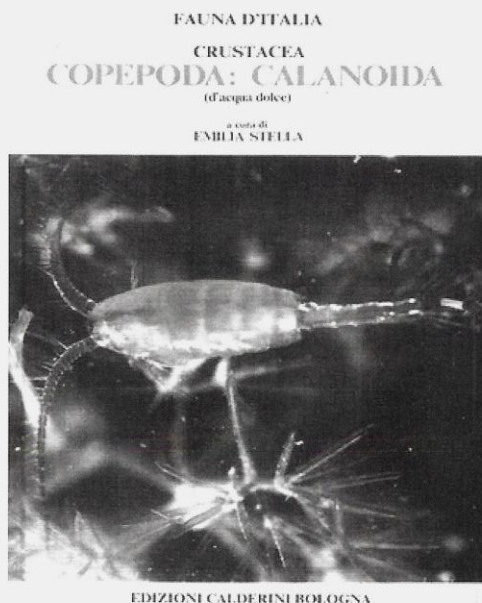


Fig 5 – Volumi XXI e XIII della "Fauna d'Italia".

corso che avrebbe ampiamente meritato". Per i suoi meriti di studiosa e di docente le viene peraltro conferita, nel 1979, la medaglia d'oro del Ministero della Pubblica Istruzione. Come la madre Rina Monti, anche il nome di Emilia Stella viene strettamente associato alla limnologia nonostante le numerose linee di ricerca sviluppate nel corso della sua lunga carriera. A partire dalle indagini a carattere citologico, istologico, genetico ed embriologico; sui trapianti embrionali eteroplastici in *Axolotl* e *Rana*, sulle mutazioni spontanee in *Drosophila immigrans*, sulla fauna di Acari Ixodidi della Campagna Romana e delle ex colonie italiane, sullo studio delle caste sterili nella termite *Reticulitermes lucifugus*, quest'ultimo le frutterà un premio dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Indubbiamente, le ricerche sulla biologia delle acque interne rappresentano il nucleo principale della sua attività di promozione della ricerca scientifica. In questo filone emerge la vastità dei suoi interessi; laghi, lagune, pozze astatiche, corsi d'acqua sotterranei e superficiali sono oggetto di studi approfonditi in merito soprattutto ai popolamenti planctonici e bentonici. Dallo studio della fauna pelagica di laghetti del Trentino e dell'Alto Adige, Emilia Stella passa con naturalezza alle ricerche limnologiche su bacini lacustri del Lazio; Albano, Monterosi, Martignano, Giulianello, Nemi, indirizzando al loro studio anche numerosi collaboratori; Marcello Bazzanti, Ornella Ferrara, Luciana Mastrantuono e Marco Seminara oltre ai già citati Vezio Cottarelli e Fiorenza Margaritora; quest'ultima e la Stella sono autrici di due volumi (XXI e XXIII) della monumentale "Fauna d'Italia" (solo uno dei primi venti volumi di questa collana è curato da una donna) (Fig. 5); i Calanoidi sono pure oggetto della relativa voce nella Checklist delle specie della Fauna Italiana. Non meno importanti le ricerche sul popolamento delle acque astatiche di Lazio e Sardegna. Tra i grandi meriti di Emilia Stella e collaboratori il riconoscimento dell'importanza dei piccoli corpi idrici (pozze e piscine; *ponds* e *pools* degli AA. inglesi) come modelli di ecosistemi utili in molteplici ricerche di ecologia, biologia evoluzionistica e biologia della conservazione; per numerosità, varietà delle tipologie, minacce dirette e indirette, discontinuità con l'habitat terrestre

circostante, relativa facilità di monitoraggio, possibilità di approccio sperimentale in campo. Un'intensa attività di divulgazione ha infine portato la Stella alla cura di un apprezzato testo di idrobiologia *Fondamenti di Limnologia, guida allo studio delle acque continentali*.

Ester Taramelli (1931-1990)

Per quanto sia originaria di Caltanissetta ove è nata, la vita e la carriera di Ester Taramelli (Fig. 6) si svolgono pressoché interamente in Roma ove si laurea in Scienze Biologiche nel 1953 con lode e pubblicazione della tesi. Dal 1954 al 1983, la carriera della Taramelli si è sviluppata senza interruzioni e integralmente nell'Università di Roma (oggi "Sapienza") anche se tra i suoi titoli emerge il conseguimento della cattedra di Scienze Naturali con il massimo dei voti; insegna per un certo periodo nei Licei pur continuando a svolgere attività didattica e di ricerca nell'Istituto di Zoologia "Federico Raffaele" come d'altronde la (quasi) coetanea Emilia Stella. Infine, nel 1983, anno in cui vince il concorso, viene nominata professore associato di Oceanografia Biologica (uno dei suoi allievi Giandomenico Ardizzone è, nella stessa sede, professore di I fascia di Ecologia Marina). L'attività didattica della Taramelli è stata assai ampia, anzitutto con lo svolgimento, per ben 20 anni, del corso di Oceanografia Biologica; poi con l'elaborazione di 79 tesi di laurea, parte sperimentali e parte compilative; infine, il suo nome è legato alla nascita e allo sviluppo del Laboratorio di Didattica delle Scienze presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Roma ove ha realizzato un progetto pilota per l'insegnamento dell'Ecologia Marina nelle scuole medie. Non meno intensa la sua attività scientifica con lo sviluppo di tre linee di ricerca; faunistica e sistematica dei Crostacei, sia d'acqua dolce sia marini; biocenosi costiere; popolamenti portuali. Lo studio faunistico di Crostacei Decapodi e Stomatopodi sia di bacini lacustri di notevoli dimensioni sia di pozzi artesiani e sia di biocenosi costiere, le consente di riconoscere 55 e 17 specie nuove per l'Italia, rispettivamente. Nel contesto degli studi, all'epoca pionieri,



Fig. 6 – Ester Taramelli.

sulle biocenosi costiere, la Taramelli esamina due casi: i banchi a *Sabellaria* di Lavinio; il mesobenthos vagile associato alle alghe delle pozze di scogliera del tratto di costa di Tor Valdaliga (Civitavecchia), forse uno dei primi lavori di zoologia (in Italia) in cui vengono applicati vari indici statistici (l'indice H o entropia di Shannon, l'indice di Gini, gli indici di affinità di Raabe, il coefficiente di Spearman) con interessanti conclusioni sulle variazioni della diversità animale in funzione di vari parametri biotici e abiotici. Il terzo complesso di

ricerche è quello con le più importanti ricadute in campo pratico in quanto coinvolge l'analisi dei popolamenti incrostanti substrati artificiali, ovvero lo studio del problema del *fouling* che tanta importanza riveste nella navigazione. Nel contesto, sono state affrontate numerose problematiche inerenti la progressione stagionale delle comunità incrostanti, l'azione del substrato, le variazioni di insediamento in rapporto a vari fattori (profondità, punto di stazione). Emerge, in particolare in questo filone di indagini, l'abilità progettuale della Taramelli; la realizzazione di pannelli di materiali diversi immersi in vari punti dell'area portuale e della costa soggetti a diverso grado di inquinamento ai fini dello studio delle modalità di attecchimento degli organismi incrostanti (Crostei Cirripedi, Briozoi, Idroidi e Molluschi sui quali vengono effettuati studi specifici). L'indagine sperimentale e sistematica si estende poi agli organismi perforanti il legno immerso come i Terebinidi e i Limnoriidi. In molte di queste ricerche, la Taramelli è validamente coadiuvata dalla sua allieva Carla Chimenz autrice di una recente monografia sui Briozoi delle coste del Mediterraneo (2014) con schede identificative realizzate al microscopio elettronico a scansione, tra le numerose opere sponsorizzate dalla SIBM. Nel corso della lunga e inesorabile malattia terminale, Ester Taramelli ha continuato a seguire i suoi studenti ricevendoli in casa o in clinica anche se costretta a letto e in preda a forti dolori, correggendo con cura le tesi di laurea che, nonostante tutto, riusciva a seguire con estrema attenzione.

Contatto Autore: info@srsn.it