

FABIO CIANFERONI

NUOVE MODIFICHE AL CODICE INTERNAZIONALE DI NOMENCLATURA ZOOLOGICA

Riassunto. Vengono illustrati i contenuti del recente emendamento ad alcuni articoli del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica votato dalla Commissione Internazionale di Nomenclatura Zoologica (ICZN) e il funzionamento della piattaforma "ZooBank".

Abstract. *Modifications to the International Code of Zoological Nomenclature.* The contents of the recent amendment to some articles of the International Code of Zoological Nomenclature passed by the International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN) and the platform "ZooBank" working are presented.

Key words. Amendment, Code, ICZN, Official Register, ZooBank, Zoology.

Introduzione

La Commissione Internazionale di Nomenclatura Zoologica (*International Commission on Zoological Nomenclature* - di seguito anche: ICZN) ha recentemente votato un emendamento ad alcuni articoli del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica (*International Code of Zoological Nomenclature*, di seguito anche: il Codice). Tale documento, pubblicato sul *Bulletin of Zoological Nomenclature* (ICZN, 2012c), è al momento disponibile attraverso *Zootaxa* e *Zookeys* (ICZN, 2012a, 2012b) ed ha effetto retroattivo dal 1 gennaio 2012.

L'emendamento ora votato, approvato con 23 voti a favore, 3 contrari e un astenuto, porta a compimento una complessa procedura, iniziata nel 2008 e finalizzata a regolamentare le pubblicazioni di nuovi nomi e altri atti nomenclaturali (cfr. ICZN, 1999) su supporti informatici, quali riviste online, CD-ROM, DVD-ROM, ecc. (ICZN 2008). Le proposte erano di far sì che le pubblicazioni esclusivamente elettroniche (ovvero senza alcuna copia cartacea) fossero permesse soltanto in quei casi in cui fosse assicurata una accessibilità a lungo termine delle informazioni in essi contenute. Inoltre era previsto un metodo di registrazione che validasse i nuovi nomi e cambiamenti nella nomenclatura. Infine tutti gli altri contributi presenti su altri supporti che non fossero riviste online o stampe cartacee non dovevano essere più permessi.

Le principali possono essere riassunte nei punti seguenti (cfr. ICZN 2012):

- 1) I cambiamenti sono già effettivi dal 01.01.2012.
- 2) All'Articolo 8 del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica, ovvero "ciò che costituisce pubblicazione", sono state effettuate modifiche e aggiunte in modo da comprendere le pubblicazioni elettroniche.
- 3) Viene stabilito (art. 8.5) che per essere considerati pubblicati i lavori elettronici devono avere alcune caratteristiche, tra le quali la registrazione nel Registro Ufficiale di Nomenclatura Zoologica (*Official Register of Zoological Nomenclature*): "ZooBank" (zoobank.org).
- 4) I dischi ottici (es. CD-ROM, DVD-ROM, ecc.) saranno accettati come pubblicazioni fino al 31.12.2012.

Emendamento

Si riassumono di seguito le varie modifiche:

Articolo 8.1 – Requisiti di una pubblicazione zoologica

Un lavoro deve soddisfare le seguenti caratteristiche (Art. 8.1): deve costituire un nota scientifica pubblica e permanente (Art. 8.1.1), deve poter essere [facilmente] ottenibile, gratuitamente o a pagamento (Art. 8.1.2), deve essere prodotto in un numero di copie edite contemporaneamente (Art. 8.1.3), identiche e durevoli [nel caso della stampa] (Art. 8.1.3.1) o in copie elettroniche facilmente accessibili e con un contenuto e una formattazione fissi (Art. 8.1.3.2). Viene proposto come esempio il formato PDF/A (*Portable Document Format Archive*) che impedisce cambiamenti di contenuto o di formattazione.

Articolo 8.4 – Pubblicazioni cartacee o su dischi ottici

Copie cartacee e dischi ottici erano, finora, i soli formati riconosciuti per lavori pubblicati come "copie fisiche" (Art. 8.4). Queste sono state regolamentate nel modo seguente: fino al 31.12.1985 e dopo il 31.12.2012 l'unico metodo consentito per la riproduzione di copie cartacee è la stampa tramite inchiostro o toner (Art. 8.4.1). I lavori su disco ottico sono considerati validi dal 01.01.1986 al 31.12.2012, se in modalità di "sola lettura" [ovvero non riscrivibili] (Art. 8.4.2). Inoltre in quest'ultimo caso dal 01.01.2000 sul supporto ottico devono essere indicate almeno cinque biblioteche in cui sono depositate copie del contributo (Art. 8.4.2.2), mentre fino al 31.12.1999 è necessario che sia indicato che ogni nuovo nome o cambiamento nomenclaturale è inteso come "nota scientifica pubblica e permanente e che il lavoro è stato prodotto in un'edizione comprendente più copie prodotte simultaneamente" (Art. 8.4.2.1).

Articolo 8.5 – Pubblicazioni distribuite elettronicamente

Un lavoro online, per essere considerato pubblicato, deve essere stato pubblicato dopo il 31.12.2011 (Art. 8.5.1), indicare la data di pubblicazione (Art. 8.5.2), essere registrato nel Registro Ufficiale di Nomenclatura Zoologica (*Official Register of Zoological Nomenclature*), ovvero ZooBank, e contenere evidenza che il lavoro stesso è stato registrato (Art. 8.5.3). In particolare, può essere indicata o la data esatta di registrazione oppure il numero di registrazione assegnato al lavoro. Un contributo edito come PDF può contenere il numero di registrazione come "collegamento ipertestuale incorporato [nel testo]" (*embedded hyperlink*).

Durante la registrazione nel Registro Ufficiale di Nomenclatura Zoologica [ZooBank] deve essere indicato il nome e un indirizzo Internet di un'organizzazione diversa dalla casa editrice che archiverà permanentemente il lavoro in modo da preservarne il contenuto (per es. Portico, PubMed Central, LOKSS, ecc.). Non è necessario indicare questa informazione nel lavoro (Art. 8.5.3.1). Deve essere inoltre indicato il codice ISBN del lavoro o il codice ISSN della rivista contenente il contributo. Anche in questo caso non è necessario inserire tale informazione anche nel testo del lavoro (Art. 8.5.3.2). Un errore nella dimostrazione della effettiva registrazione non precluderà comunque la validità del lavoro alle condizioni specificate dall'Art. 8.5.3.3. Sono stati individuati però alcuni errori ammissibili e altri non ammissibili. Un lavoro resta valido se durante la preparazione del lavoro un autore cancella accidentalmente le cifre del numero di registrazione, oppure inserisce una data errata in ZooBank (che impiega il Tempo Coordinato Universale (Coordinated Universal Time – UTC), [ovvero il Tempo del meridiano di Greenwich – GMT], oppure un autore registra due lavori differenti, ma accidentalmente inserisce lo stesso numero di registrazione per entrambi).

Altri errori sono invece considerati inammissibili e precludono pertanto la validità del lavoro: nel caso in cui un autore indichi la data di registrazione nel lavoro, ma si dimentichi di effettuare la registrazione; oppure l'autore si accorge di non aver inserito il numero di registrazione quando il lavoro è già stato pubblicato e successivamente lo registra (dato che la registrazione avviene dopo la pubblicazione, il lavoro non è valido); oppure un editore si accorge di errori in un lavoro già pubblicato e lo ripubblica per correggerli, ma

invece di registrare una nuova edizione, utilizza il vecchio numero di registrazione di ZooBank (la nuova edizione non è valida poiché non registrata separatamente).

Articolo 8.6 – Nuovi metodi di pubblicazione e archiviazione

In questa sede vengono chiariti alcuni punti sui metodi di produzione, distribuzione, formattazione e archiviazione delle pubblicazioni in ambito zoologico, tramite le seguenti "Raccomandazioni" [da intendersi quindi non obbligatorie, ma comunque decisamente consigliate]:

Gli autori hanno la responsabilità di assicurare che i nuovi nomi, i cambi di nomenclatura e le informazioni ad essi correlate abbiano un'ampia diffusione. Pertanto viene raccomandato di pubblicare su riviste scientifiche appropriate o su serie monografiche ben conosciute, inserendo i nuovi nomi e i cambiamenti nomenclaturali in ZooBank e inviando copie dei relativi lavori allo *Zoological Record* (Raccomandazione 8A).

Un lavoro cartaceo dovrebbe essere edito in almeno 25 copie stampate precedentemente la sua distribuzione (Raccomandazione 8B).

I lavori elettronici dovrebbero permettere l'indicizzazione e la ricerca di dati automatici [in modo da permettere una rapida ricerca all'interno del documento] e dovrebbero includere, quando appropriati, collegamenti ipertestuali verso risorse esterne (Raccomandazione 8C). Il contenuto di un lavoro deve essere immutabile una volta pubblicato. Eventuali correzioni devono essere effettuate tramite "errata" o pubblicazioni separate. Eventuali ristampe successive dovrebbero essere chiaramente indicate (Raccomandazione 8D).

Copie di lavori contenenti nuovi nomi, cambi di nomenclatura o altre informazioni che riguardano la nomenclatura, dovrebbero essere permanentemente conservate in o da biblioteche che permettono un accesso pubblico (Raccomandazione 8E).

Gli autori sono incoraggiati ad assicurare che i propri lavori su riviste online vengano archiviati tramite più di una "organizzazione di archiviazione". Le organizzazioni di archiviazione utilizzate per conservare i lavori dovrebbero possedere una licenza, permanente o irrevocabile, in modo da poter rendere accessibile un lavoro anche se non più disponibile da parte dell'editore (Raccomandazione 8H).

Articolo 9 – Cosa non costituisce una pubblicazione

Il presente articolo si propone di definire e categorizzare ciò che costituisce o non costituisce una pubblicazione. Nessuno delle categorie seguenti costituisce un lavoro pubblicato:

- I manoscritti riprodotti in facsimile tramite qualsiasi processo dopo il 31.12.1930 (Art. 9.1);
- i lavori prodotti tramite poligrafo o ciclostile dopo il 31.12.1985 (Art. 9.2);
- i contributi riprodotti su dischi ottici (CD-ROM, DVD-ROM, ecc.) prima del 01.01.1986 e dopo il 31.12.2012 (Art. 9.3);
- fotografie come tali (Art. 9.4);
- prove di stampa (Art. 9.5);
- microfilm (Art. 9.6);
- registrazioni acustiche effettuate tramite qualsiasi metodo (Art. 9.7);
- cartellini degli esemplari (Art. 9.8);
- versioni preliminari di lavori accessibili elettronicamente prima della pubblicazione (Art. 9.9);
- materiale fornito in origine ai partecipanti di meeting (es. simposi, convegni, congressi, workshop, ecc.), inclusi i riassunti (*abstract*) e i testi di presentazioni o poster (Art. 9.10);
- testi o illustrazioni distribuiti per mezzo di "segnali elettronici" (es. via Internet), eccetto quelli che soddisfano i requisiti degli Articoli 8.1 e 8.5 (Art. 9.11);
- facsimili o riproduzioni ottenute su richiesta di lavori non pubblicati (cfr. Art. 8), anche se precedentemente depositati in biblioteche o altri archivi.

Per quanto riguarda le tesi di laurea o di dottorato sono da considerarsi non pubblicate nella loro forma originale, anche nel caso vengano stampate su richiesta da case editrici.

Soltanto se viene effettuato un evidente processo editoriale di conversione del lavoro (es. riformattazione in interlinea singola, reimpaginazione, aggiunta di intestazione), questo potrebbe considerarsi pubblicato.

Due Raccomandazioni all'Articolo 9: gli autori dovrebbero evitare di includere nuovi nomi o cambiamenti nomenclaturali in abstract di articoli o poster presentati a convegni, in modo da evitare che essi possano apparire come pubblicati [normalmente non lo sono infatti, cfr Art. 9.10] e prevenire la loro pubblicazione non intenzionale se gli abstract fossero largamente distribuiti [es. Atti di convegni che rispondono ai requisiti esposti in precedenza] (Raccomandazione 9A).

Anche se non obbligatorio, gli autori sono incoraggiati a includere il numero di registrazione ottenuto tramite ZooBank per i nuovi nomi e i cambiamenti nomenclaturali inseriti nelle loro pubblicazioni e a registrare i nomi e i cambiamenti di nomenclatura che sono stati pubblicati in precedenza.

Articolo 21 – Determinazione della data

Sono stati modificati gli Articoli 21.7 e 21.8 e aggiunto l'Articolo 21.9.

Se la data di pubblicazione in un lavoro non è specificata, viene adottata come data di pubblicazione dello stesso il primo giorno in cui viene dimostrata l'esistenza del contributo o di parte di esso come lavoro pubblicato (Art.21.7). In assenza di prova sulla data viene applicato l'Art. 21.3, ovvero viene adottato l'ultimo giorno del mese, quando mese e anno, ma non il giorno, sono specificati o dimostrati; l'ultimo giorno dell'anno quando soltanto l'anno è specificato o dimostrato. Lavori editi come copie elettroniche richiedono una data di pubblicazione (cfr. ICZN, 2012: Art. 8.5.2), anche se non specificata completamente (cfr. Art. 21.3) (Art. 21.7.2).

La distribuzione anticipata di estratti o prestampes segue i seguenti criteri: prima del 01.01.2000, se un autore distribuisce estratti prima della data di pubblicazione specificata sul lavoro, anticipa la data di pubblicazione (Art. 21.8.1); dal 01.01.2000 (compreso), la distribuzione anticipata di estratti dopo il 31.12.1999 non influenza la data di pubblicazione, se le prestampes riportano in modo non ambiguo la data di pubblicazione e rispondono ai criteri degli Articoli 8 e 9 (Art. 21.8.2); alcuni lavori sono accessibili in una versione preliminare prima della data di pubblicazione della versione finale: questa non influenza la data di pubblicazione del lavoro, dato che queste versioni preliminari non sono pubblicate (cfr. Art. 9.9) (Art. 21.8.3).

Un nome, o un cambiamento di nomenclatura, inserito in un contributo edito sia in versione cartacea che elettronica acquisisce la data di pubblicazione della prima edizione che risponde ai requisiti dell'Articolo 8 e che non sia esclusa dall'Articolo 9 (Art. 21.9).

Articolo 78 – Poteri e doveri della ICZN

È stato aggiunto l'Art. 78.2.4 con cui la Commissione Internazionale sulla Nomenclatura Zoologica può stabilire e mantenere un Registro Ufficiale di Nomenclatura Zoologica (ZooBank) per registrare le informazioni essenziali circa i lavori, i nomi e gli atti nomenclaturali. Questo Registro può essere mantenuto in forma elettronica o cartacea. Al suo interno possono essere inserite le Liste Ufficiali (*Official Lists*) e gli Indici Ufficiali (*Official Indexes*).

Infine alcune voci vengono aggiunte al Glossario ("Archive", "Official Register", "optical disc", "publication, electronic", "register, verb", "registration number" e "ZooBank")

ZooBank

ZooBank (zoobank.org) è il registro ufficiale per la Nomenclatura Zoologica, indicato dalla Commissione Internazionale di Nomenclatura Zoologica (ICZN).

Attualmente esso accoglie:

- 1) gli Atti nomenclaturali (*Nomenclatural Acts*), come governati dal Codice.
- 2) le Pubblicazioni (*Publications*) che contengono gli Atti nomenclaturali sopra definiti.
- 3) gli Autori (*Authors*) delle Pubblicazioni sopra definite o gli Autori che contribuiscono all'inserimento dati in ZooBank.
- 4) gli esemplari tipici (*Type specimens*), anche se in via ancora provvisoria.

La piattaforma di ZooBank permette di effettuare ricerche all'interno del database tramite il tasto "Search" ("Cerca") per Autori, Pubblicazioni e Atti nomenclaturali.

Per inserire dati all'interno di ZooBank è necessario prima creare un proprio *Account* tramite il tasto "Create an Account". Per creare il proprio profilo è necessario inserire semplicemente Nome e Cognome, stabilire un *Username* (che sarà semplicemente il nome che apparirà una volta entrati nel proprio profilo), una *Password* alfanumerica personale e utilizzare un indirizzo e-mail valido.

A questo punto sarà possibile inserire i propri contenuti (Pubblicazioni e Atti nomenclaturali) cliccando sul tasto "Register Content" che sarà apparso una volta effettuato il *Login* (Accesso).

Prima di registrare un Atto nomenclaturale è necessario registrare la Pubblicazione su cui è presente.

Anche la registrazione di una Pubblicazione è piuttosto semplice e immediata:

- È necessario innanzitutto indicare il Tipo di Pubblicazione ovvero se si tratta di un articolo su rivista o di una monografia.
- Lo status della Pubblicazione ovvero se il lavoro deve essere ancora pubblicato (attualmente è il caso solo dei contributi su riviste online in cui è richiesta una registrazione prima della pubblicazione) oppure se il lavoro è già stato pubblicato.
- I nomi degli Autori, che vengono immediatamente individuati se già presenti nel database oppure possono essere inseriti se non presenti in ZooBank. È importante aggiungere prima il/i Cognome/i e poi il/i Nome/i separati da una virgola (come nell'esempio proposto: "Linnaeus, Carolus"), onde evitare che vi siano errori di attribuzione.
- Il titolo completo della Pubblicazione.
- Il nome della rivista, se l'articolo è su un periodico. Come per l'Autore, il nome della rivista viene immediatamente individuato se presente, o può essere inserito se mancante.

Altre informazioni aggiuntive che possono essere inserite (non obbligatorie) sono: numero ISSN, Archivio online su cui la rivista è conservata, numero DOI dell'articolo, Volume, Fascicolo, Pagine, Lingua.

A questo punto è possibile registrare la Pubblicazione cliccando sul tasto "Register New Publication"

Sarà quindi possibile inserire eventualmente alcuni caratteri in corsivo e verificare la correttezza degli Autori inseriti tramite validazione degli stessi.

Si può poi passare all'inserimento dei nuovi taxa presenti nella Pubblicazione cliccando sul tasto "Register [a new Nomenclatural Act in this Work]". Attualmente è possibile inserire soltanto i "nuovi nomi", mentre l'opportunità di inserire altri tipi di Atti nomenclaturali sarà implementata successivamente.

È necessario procedere all'inserimento dei nuovi taxa seguendo una gerarchia decrescente (es. prima l'eventuale nuovo Genere, poi la/le nuove specie in esso contenute):

- è indispensabile scegliere un Taxon base "Rank group" ovvero Famiglia, Genere o Specie
- dopodiché, successivamente, un menù a tendina permetterà di scegliere la categoria (es. Famiglia) o sottocategoria (es. Sottofamiglia, Tribù, ecc.). Nel caso della Specie è necessario prima indicare il Genere in cui è collocata, dopodiché sarà possibile inserire la Specie o Specie + Sottospecie o eventuali altre categorie (es. Varietà, Forme, ecc. nel caso di nomenclatura obsoleta).

Per il compilatore risulta sempre possibile modificare, tramite il tasto "Edit", tutti gli inserimenti (Autore, Pubblicazione e Atti nomenclaturali) effettuati.

Di fondamentale importanza risultano i tasti di Aiuto posti a fianco di ciascun campo di inserimento. Puntando il mouse sul cerchio azzurro col punto interrogativo appare infatti una indicazione sull'informazione richiesta, cliccando sullo stesso simbolo compare invece una spiegazione più dettagliata ed esaustiva.

Discussione

L'emendamento è risultato necessario per regolamentare le pubblicazioni scientifiche (contenenti Atti nomenclaturali) in ambito zoologico, in particolare quelle esclusivamente online. Nonostante alcune differenze sostanziali su alcuni aspetti (Knapp *et al.*, 2011) emergono dei punti di incontro con il Codice Internazionale di Nomenclatura Botanica (*International Code of Botanical Nomenclature* - ICBN).

La registrazione dei contributi contenenti atti nomenclaturali (precedente la pubblicazione) risulta obbligatoria soltanto per le riviste online, mentre la registrazione dei nuovi nomi è comunque consigliata (ROSENBERG *et al.*, 2012). In tutti gli altri casi (riviste cartacee o online prima dell'applicazione dell'emendamento) risulta possibile comunque registrare contributi contenenti atti nomenclaturali in un secondo tempo.

Si tratta anche di un lodevole tentativo di riunire gli Atti nomenclaturali in un unico database (ZooBank), che, se sviluppato e completato, potrà costituire uno strumento fondamentale per la tassonomia zoologica (cfr. POLASZEK, 2005a). In una situazione ideale in cui saranno presenti tutti i nomi disponibili sarà possibile per lo specialista utilizzare ZooBank stessa come base per le proprie ricerche. Questo si avrà soltanto con un impiego sufficiente di fondi per l'inserimento dei dati mancanti, l'accurata revisione del materiale inserito e l'implementazione automatica da parte di altre banche dati online già esistenti (POLASZEK, 2005a). Ad esempio, già nel 2005 (POLASZEK *et al.*, 2005b) veniva indicato come indispensabile l'inserimento dei dati presenti sullo *Zoological Record*.

L'interfaccia di ZooBank risulta semplice e funzionale. L'inserimento non è difficoltoso e (purché si conosca l'inglese) è inizialmente agevolato anche da una guida video (*Video Tutorial*) e soprattutto dai tasti di Aiuto posti a fianco di ciascun campo richiesto. La presenza di pochi campi obbligatori permette inoltre una registrazione rapida di Pubblicazioni e Atti nomenclaturali che possono essere completati in un secondo tempo.

Non esiste ancora la possibilità di eliminare eventuali inserimenti errati da parte del compilatore. In questa prima versione di ZooBank, è stato infatti valutato troppo rischioso consentire l'eliminazione di record da parte di utenti generici. Queste e altre funzionalità aggiuntive verranno implementate in un prossimo futuro (PYLE, com. pers.).

Eventuali dubbi possono essere risolti grazie alla presenza di una comoda versione online del Codice ICZN o ai contatti presenti sulle pagine di ZooBank e dell'ICZN.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare Luca Bartolozzi (Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze) e Alberto Ballerio (Brescia) per la revisione critica del testo; Richard L. Pyle (ZooBank webmaster – Bishop Museum, Honolulu, Hawaii) per informazioni su ZooBank.

Bibliografia

- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999. *International Code of Zoological Nomenclature, 4th edition*. International Trust for Zoological Nomenclature, London, XXIX + 306 pp.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2008. Proposed amendment of the *International Code of Zoological Nomenclature* to expand and refine methods of publication. *Zootaxa*, 1908: 57-67.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2012a. Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the *International Code of Zoological Nomenclature* to expand and refine methods of publication. *Zootaxa*, 3450: 1-7.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2012b. Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the *International Code of Zoological Nomenclature* to expand and refine methods of publication. *ZooKeys*, 219: 1-10.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2012c. Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the *International Code of Zoological Nomenclature* to expand and refine methods of publication. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 69 (3): 161-169.

- KNAPP S., MCNEILL, J. & TURLAND N.J., 2011. Changes to publication requirements made at the XVIII International Botanical Congress in Melbourne - what does e-publication mean for you? *Phytotaxa*, 28: 1-5.
- POLASZEK A., AGOSTI D., ALONSO-ZARAZAGA M., BECCALONI G., BJØRN P.D.P., BOUCHET P., BROTHERS D.J., CRANBROOK G., EVENHUIS N.L., GODFRAY H.C.J., JOHNSON N.F., KRELL F.-T., LIPSCOMB D., LYAL C.H.C., MACE G.M., MAWATARI S., MILLER S.E., MINELLI A., MORRIS S., NG P.K.L., PATTERSON D.J., PYLE R.L., ROBINSON N.J., ROGO L., TAVERNE J., THOMPSON F.C., VAN TOL J., WHEELER Q.D. & WILSON E.O., 2005a. A universal register for animal names. *Nature*, 437: 477.
- POLASZEK A., ALONSO-ZARAZAGA M., BOUCHET P., BROTHERS D.J., EVENHUIS N.L., KRELL F.T., LYAL C.H.C., MINELLI A., PYLE R.L., ROBINSON N., THOMPSON F.C., VAN TOL J., 2005b. ZooBank: the open-access register for zoological taxonomy: Technical Discussion Paper. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 62: 210-220.
- ROSENBERG G., KRELL F.-T. & PYLE R., 2012. Call to register new species in ZooBank. *Nature*, 491: 40.
- ZHANG, Z.-Q., 2012. A new era in zoological nomenclature and taxonomy: ICZN accepts e-publication and launches ZooBank. *Zootaxa*, 3450: 8.

Indirizzo dell'Autore: Fabio Cianferoni, Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze (Italia), fabio.cianferoni@unifi.it