

Le specie aliene invasive: la sfida della comunicazione scientifica

di Lucrezia Marzo

La chiarezza terminologica e la correttezza comunicativa sono indicatori chiave per orientare il cittadino all'interno di un dominio scientifico¹, caratterizzato da termini il più delle volte molto tecnici che ostacolano la comprensione.

D'altra parte, l'eccessiva semplificazione dei concetti e del linguaggio tecnico per promuovere una comunicazione più fluida e immediata non ha favorito la conoscenza della terminologia di settori specialistici, destinata così a restare accessibile a un pubblico di nicchia².

In questo contesto, per comprendere i termini che caratterizzano un dominio - come quello ormai altamente diffuso di 'valorizzazione', 'tutela' e 'conservazione' della biodiversità - è necessario prendere coscienza dell'importanza e dell'urgenza d'informazione e promozione della lotta al contrasto alle specie aliene invasive (Invasive Alien Species, IAS)³, diffondendo al grande pubblico la terminologia che caratterizza questo settore. La perdita di biodiversità ha subito infatti un'accelerazione senza precedenti, in Europa e nel mondo, e le specie aliene invasive ne sono la principale causa. Ne consegue l'urgenza di una buona e consapevole comunicazione del dominio, con il fine di una sensibilizzazione per il bene del pianeta e dell'esistenza stessa.

Il valore della terminologia nella comunicazione scientifica

Comunicare un dominio scientifico, in questo caso prendendo in analisi quello specifico delle IAS, richiede la capacità di condividere e diffondere concetti complessi in un linguaggio che sia accessibile e facilmente comprensibile ad un pubblico più ampio. L'obiettivo è mettere in luce l'aspetto terminologico per renderlo presente, quotidiano e dunque familiare ai più, svincolandolo dalla cerchia di esperti. La terminologia è ponte fra i saperi⁴ e come tale può facilitare la dinamica comunicativa: il suo compito è conservare l'identità, costituisce un fattore di tutela per la comunicazione ed è elemento di coesione

1 Giovanni Nencioni sottolineava quanto la rilevanza della sicurezza della comunicazione nei rapporti internazionali e le necessità terminologiche della scienza e della tecnologia per la ricerca costituissero "esigenze fortemente sociali", (G. Nencioni, Lessico tecnico e difesa della lingua, in "Studi di lessicografia italiana", IX, 1987, p. 18.

2 "Già Dante comprendeva che la conoscenza è un bene che ha effetti sociali, di inclusione ed esclusione. Che tutti hanno diritto alla conoscenza e che, tuttavia, esiste un knowledge divide, una disuguaglianza di accesso alla conoscenza, che genera esclusione sociale", P. Greco, Arte, scienza e democrazia della conoscenza, in M. Brandizzi, P. Greco et al., Arte & Scienza, Doppiovoce, Napoli 2020, p. 23.

3 "Specie aliena che causa impatti negativi nei confronti della biodiversità e dei servizi ecosistemici, delle attività economiche e della salute dell'uomo. Nell'ambito della CBD e del Reg. (UE) n. 1143/2014 si fa riferimento ai soli impatti nei confronti della biodiversità e dei servizi ecosistemici. Secondo una definizione puramente ecologica, è una specie aliena che si diffonde dal punto di introduzione, con una certa velocità, e diventa prevalente all'interno della nuova area", (https://lifeasap.eu/images/guidab5/B5_GuidaTecnica_12_web.pdf#page186).

4 "Specialisti e non, esperti e grande pubblico sono sempre dinanzi all'oscura chiarezza' di termini in cui se oscuro è il concetto, se oscura è la rete concettuale del dominio, altrettanta poco chiara sarà la denominazione. La chiarezza definitoria aiuta all'accesso alla conoscenza, offre le coordinate di riferimento per situare i termini nella posizione della mappa concettuale dei saperi. [...] Termini chiari, ben definiti, precisi sono nei discorsi specialistici la porta d'accesso al mondo delle conoscenze tecniche e scientifiche", M.T. Zanola, *Terminologia e comunicazione della scienza: ieri, oggi e domani*, in "AidaInformazioni", n. 3-4 (2016): luglio-dicembre, pp. 161-163. Si veda anche M.L. Villa, "Quando la lingua è un problema", in *La scienza sa di non sapere per questo funziona*, Guerini, Milano 2016, pp. 125-134.

sociale⁵. Di conseguenza, il lavoro svolto dai tecnici del settore è bene sia affiancato da una comunicazione che ne garantisca la continuità.

L'Italia, pur avendo una ridotta superficie, è un *hotspot* della biodiversità, con un'altissima percentuale delle specie presenti in tutta Europa. Entrare in contatto, dunque, con tali conoscenze e i suoi rispettivi contesti d'uso, permette di accedere al dominio in modo più agevole e coerente, con il fine di perseguire una conoscenza consapevole, sensibile al contesto e attiva, che permetterà al destinatario di comprendere più a fondo l'aspetto comunicativo.

Al valore del lavoro degli esperti va aggiunto, quindi, il valore al lavoro di promozione delle conoscenze. Diffondere le informazioni in maniera adeguata diviene essenziale, poiché si tramanda una conoscenza non solo a titolo informativo, ma di una realtà che ci appartiene fortemente e che è fondamentale per il nostro patrimonio culturale, da salvaguardare in quanto trasmissione di saperi e mestieri, ed ecologico, per la conservazione dell'ambiente e lo sviluppo alla sostenibilità.

Una proposta di analisi comunicativa di un ambito specialistico

Comunicare un dominio tecnico-scientifico non è affatto facile: la comunicazione delle IAS implica conoscenze specialistiche ed assume un carattere prevalentemente funzionale-operativo piuttosto che informativo-divulgativo. La creazione di *corpora* linguistici dedicati al tema, a cui è stato applicato un trattamento di estrazione terminologica per mezzo di strumenti informatici, come TermoStat Web 3.0⁶, unita alla consultazione diretta di esperti del dominio in questione, ha portato ad individuare alcune criticità nella comunicazione che caratterizza questo settore specialistico e la strategia comunicativa adottata.

Nel panorama istituzionale e scientifico⁷ risulta evidente che le specie aliene invasive sono oggetto dei programmi di tutela e conservazione delle specie autoctone, con lo studio e il contrasto alla diffusione di esse come priorità per preservare la biodiversità e garantire il benessere comune, primo obiettivo per quanto riguarda la degradazione degli habitat e tra i fattori di impatto che gravano su di esso⁸.

Si delinea quindi, la consapevolezza di una necessità comunicativa da colmare⁹: è di rilevante impatto a livello nazionale e internazionale che venga menzionata tale strategia di lotta al contrasto alla diffusione delle specie aliene invasive per il fine ultimo di conservazione della biodiversità.

È chiaro che nel settore specifico e nella comunicazione istituzionale si è evidentemente consapevoli di una percezione del rischio, dimostrata dal fatto che le specie aliene invasive sono la seconda causa mondiale di perdita della biodiversità; la stessa non risulta tuttavia così evidente al destinatario che, sia per mancanza di fonti a lui più accessibili e dirette, sia per risorse di informazioni sbrigative e fuorvianti, rimane disorientato e disinteressato.

Lo studio terminologico del dominio svolto, intende favorire l'incontro fra l'approccio tecnico-scientifico e quello linguistico-culturale, consentendo di inquadrare e veicolare i dati corretti per concetti

5 M.T. Zanola, *Che cos'è la terminologia*, Carocci editore, Roma 2018, p. 103.

6 P. Drouin, *Term extraction using non-technical corpora as a point of leverage*, in "Terminology", 9/1, pp. 99-117.

7 Cfr. EU, *Biodiversity Strategy for 2030 - Bringing nature back into our lives*, 2020, https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm; cfr. Goal 15, *Asvis, Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, 2015, *Traduzione_ITA_SDGs_&_Targets.pdf*; cfr. GU, *Decreto legislativo n.230/17 per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive*, 2018, GU, serie generale n. 30 del 30/01/2018, www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/01/30/18G00012/sg.

8 Comitato Capitale Naturale 2021, *Quarto Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale in Italia*, Roma 2021, *IV_Rapporto_CN.pdf*.

9 *Sotto-Azione B3.1.c, SNB, nuova_SNB_2030.pdf*.

specialistici nel linguaggio speciale delle IAS¹⁰.

Per analizzare la terminologia nella sua dimensione comunicativa, è necessario ricorrere da un punto di vista metodologico alla raccolta di fonti per la costituzione di un *corpus* di carattere tecnico-scientifico istituzionale e divulgativo.

Il materiale documentario, scritto in italiano, selezionato in base all'affidabilità della fonte, è costituito da glossari esistenti relativi al dominio in oggetto: testi giuridici normativi, quali decreti e leggi; testi di tipo informativo e divulgativo, come guide, opuscoli, manuali, report, dossier, articoli di riviste specializzate, progetti e campagne, pagine web, realizzati da società, istituzioni e associazioni dedicati e operanti nel settore.

Si è proceduto a una mappatura concettuale dei termini e alla rispettiva analisi delle unità terminologiche semplici (UTS) o complesse (UTC), indagandone anche il contesto d'uso e le occorrenze, grazie all'utilizzo di software appositi (principalmente TermoStat, LancsBox) grazie ai quali è possibile analizzare i termini candidati, estrapolati dal *corpus*, adottando un approccio linguistico e statistico, per osservarne appunto la ricorrenza, la specificità, le parti del discorso ed il contesto.

I fattori di criticità nella comunicazione del dominio

Uno dei principali fattori di criticità che è stato rilevato, relativamente alla comunicazione specialistica del dominio scientifico, è proprio il linguaggio tecnico che lo costituisce¹¹: risulta di difficile accessibilità al destinatario, a seconda delle competenze nella materia di un pubblico culturalmente differenziato¹².

In generale, un dominio scientifico è un settore in cui la maggioranza dei termini è di difficile comunicazione, gli stessi nomi delle specie sono una fonte di ambiguità: tutte le specie, animali e vegetali, hanno un nome volgare e un nome scientifico e in quest'ultimo troviamo la conferma delle specie e del comportamento, motivo per il quale dal punto di vista tecnico occorre parlare in modo scientifico e utilizzare la nomenclatura binomia delle specie. Si pensi a quanto è avvenuto nel progetto Life Montecristo 2010, in cui non si parlava di ratto *norvegicus* - specie aliena invasiva dannosissima - ma genericamente di 'topo'¹³.

Quando si parla di progetti di 'eradicazione', 'protocollo di monitoraggio', 'ripristino di habitat', 'lotta al contrasto', il destinatario viene trascinato in un'ambiguità che limita la sua interpretazione agli strumenti posseduti per interpretare tali attività, molto più complesse. E quando questo accade, la conseguenza è una superficialità nella ricezione dell'informazione ed una diffusione della stessa poco corretta se non fuorviante: questi termini vengono volontariamente o involontariamente banalizzati e intrappolati in una cornice mentale che viaggia con un'accezione negativa. Per esempio, 'contrasto' assume un significato

10 Comunicazione e terminologia si incontrano in uno spirito non antagonista ma collaborativo, come tra alleati che perseguono il medesimo obiettivo: così commenta P. Greco nel contributo Le polemiche in medicina e l'importanza delle parole (in M.T. Zanola, C. Diglio, C. Grimaldi (a cura di), Terminologie specialistiche e diffusione dei saperi, EDUCatt, Milano 2016, pp. 25-35); si veda anche M.L. Villa, La logica della scienza e la nascita della terminologia, in ibidem, pp. 13-24.

11 Cfr. M.A. Cortelazzo, Lingue speciali: la dimensione verticale, Padova, Unipress 1994, pp. 20-21; cfr. R. Gualdo, Punti di vista su terminologia e lingua comune, in M.T. Zanola (a cura di), Terminologie specialistiche e tipologie testuali, EDUCatt, Milano, 2007, pp. 43-50; cfr. D. Vellutino, L'italiano istituzionale dei testi per la comunicazione pubblica, in M.T. Zanola, M. Célio Conceição, P. Guasco (a cura di), Terminologie e politiche linguistiche, EDUCatt, Milano 2016, pp. 85-86.

12 "La facilità di scambio di comunicazione ha anche facilitato il rinverdire di linguaggi settoriali, di lessico specifico ad alcune 'nicchie' culturali. Così gli studiosi di certe aree disciplinari hanno incrementato, nella loro comunicazione, l'uso di un linguaggio propriamente tecnico o comunque poco comprensibile ai non addetti, rafforzando quello che viene ormai comunemente definito il gobbledegook[...]", M. Cipri, Ars medica o sharecare?, in M.T. Zanola, C. Diglio, C. Grimaldi (a cura di), op. cit., pp. 114-115; cfr. .

13 Cfr. I topi conquistano l'isola di Montecristo Al via la derattizzazione con un ponte aereo - Corriere della Sera; cfr. Montecristo, la derattizzazione «aerea» non piace ad ambientalisti e parlamentari - Corriere.it

negativo totalizzante di ‘eliminazione’: l’immagine che evoca nella conoscenza comune è che tali specie siano da sottrarre all’esistenza per il solo fatto di essere esotica (per esempio il Fico degli Ottentotti o *Carpobrotus* essendo esotico non deve sopravvivere). In realtà, gli interventi di contrasto comprendono e prevedono molte più azioni positive e ricostruttive, come il reinsediamento della vegetazione naturale, con la sua varietà non solo di numero di specie ma anche di forma biologica.

Una comunicazione superficiale e semplicistica provoca una maggiore vulnerabilità nella formazione di un’opinione, nella responsabilizzazione e nella sensibilizzazione della cittadinanza.

Un secondo fattore è legato ad una strategia comunicativa nei social o debole o di impronta prettamente scientifica: per fare conoscere una realtà, non è sufficiente informare, ma occorre creare una narrazione e un piano strategico comunicativo mirato. Non mancano materiali di consultazione, attività di *Citizen Science*, progetti e dossier divulgativi, ma la promozione è per lo più a livello istituzionale-governativo. Così le IAS, seppur note, rimangono sconosciute¹⁴.

Un altro fattore è la carenza d’informazione e di diffusione relativa alle IAS stesse: nonostante il problema di tutela della biodiversità sia molto chiaro e discusso, la diffusione dell’UTC - ‘specie aliene/esotiche/alloctone invasive’ - rimane debole e ancora poco familiare.

Questa UTC, trasmessa come pattern linguistico fisso, porta a far viaggiare il messaggio più lentamente e con più difficoltà, di ricezione e di risposta, e quindi di azione; ciò non accade con termini come ‘biodiversità’, ‘ecosostenibilità’, che nonostante abbiano ampiezza definitoria che non risulta di facile identificazione, sono accolte in modo più agile, raggiungendo una maggiore accoglienza. Specie come la Toumeyella (comunemente chiamata ‘cocciniglia’), la Zanzara tigre, il Ratto nero e l’Ailanto sono invece IAS molto problematiche e attuali: seppur di ampia conoscenza comune, tra esperti e non, non traspare una chiarezza associativa e identificativa tra queste e le specie aliene invasive.

A questi fattori, si aggiunge il divario tra fonti, che possono essere tra loro conflittuali o contrastanti, creando di conseguenza confusione e incertezza nel pubblico.

Per risolvere questo ultimo fattore di criticità, è richiesto uno sforzo dell’utente che deve impegnarsi a utilizzare fonti multiple, di cui deve essere in grado di valutare qualità e affidabilità.

Fattori chiave per comunicare il dominio

Per risolvere i fattori di criticità che ostacolano la comunicazione, diviene innanzitutto utile fornire al destinatario uno strumento terminologico immediato e di facile consultazione, semplificando l’accesso alle informazioni.

Occorre garantire e promuovere un dialogo immediato e trasparente tra istituzione e cittadino, per la cura del dominio, il presidio della sua qualità e per evitare la dispersione delle informazioni.

I concetti devono essere semplificati, accompagnandoli con la definizione ed esempi. Una volta conosciuto il pubblico al quale ci si sta rivolgendo, l’utilizzo di immagini, disegni, video ed altri strumenti visuali per aiutare a spiegare concetti scientifici, è funzionale per ottenere un coinvolgimento maggiore. Il messaggio comunicato varia a seconda del pubblico target e delle specie aliene invasive coinvolte, e coinvolgere attraverso storie, domande e attività è quindi fondamentale non solo per accogliere la conoscenza, ma per una ricezione e collaborazione attiva da parte degli utenti, per creare, così, un’atmosfera di successo, all’interno della stessa comunità.

14 Per esempio, la zanzara tigre è ormai comunemente conosciuta ed è proprio una specie aliena invasiva, ma l’UTC non riceve adeguata promozione divulgativa e resta perlopiù ignorata.

Mostrare come i concetti scientifici possono essere accolti nella quotidianità aiuta il pubblico a comprendere l'importanza di domini anche complessi.

Per venire incontro all'obiettivo di chiarezza e divulgazione corretta nella comunicazione, può risultare utile la costruzione di glossari¹⁵, di carattere enciclopedico o terminologico, a seconda del destinatario da raggiungere.

La finalità del glossario di dominio è orientare alla conoscenza dei concetti chiave che caratterizzano l'area tematica considerata, chiarendone i termini specifici significativi e scelti come essenziali per una corretta e chiara trasmissione. Il glossario può essere anche illustrato con immagini, per maggiore comprensione dei termini raccolti.

In aggiunta, la comunicazione social e mediatica può essere rafforzata ed estendersi ad un tentativo strategico di *reframing* che, grazie all'associazione visiva di operazioni tecniche ed interventi di gestione diretta delle IAS, renda immediata ed efficace la promozione corretta del dominio, creando nell'utente una cornice interpretativa positiva che possa orientare il lettore all'interesse e alla volontà di conoscenza, per suscitare un bisogno di cooperazione e sensibilità maggiore nella percezione del problema.

Conclusioni

La comunicazione al cittadino si orienta spesso alla semplificazione, ma questo non dovrebbe significare ridurre il significato dei termini di un dominio: se, da una parte, emerge chiaramente il rigore scientifico di una terminologia e trasmissione del tema univoca e coerente, dall'altra parte non va dimenticato di ambire allo stesso rigore nell'aspetto comunicativo, in modo da favorire la comprensione dei concetti. "La chiarezza dipende dall'appellar distintamente ogni cosa col particolar suo nome"¹⁶, affermava Benedetto Buonmattei:

"L'abbondanza de' vocaboli rende una lingua più facile per esplicar i concetti, perchè la maggior difficoltà che sia nel parlare, nasce dalla scarsezza delle parole. Ha una abbondanza di vocaboli in qualsivoglia lingua, facilmente la parla, ha di essi carestia, non può mai parlar facilmente; perché tratto tratto gli bisogna pensare come quella cosa si chiami, o come s'appelli nell'azione, il che soprammodo gli rende il parlar difficile, - e se tutte le cose, e tutte l'azioni hanno il lor proprio segno, cioè il loro vocabolo, come non sarà la lingua chiara? La chiarezza dipende dall'appellar distintamente ogni cosa col particolar suo nome: che se per la scarsezza de' vocaboli sarò sforzato ad accennar più cose con un sol nome, come potrò io mai parlar tanto chiaro, che una non possa per un'altra pigliarsi: e così il parlar non riesca incertissimo, e scuro? Dalla copia de' vocaboli adunque nasce la facilità del parlare, e dalla proprietà di essi la chiarezza dipende".

Ed è così che il futuro della biodiversità non dipende solo da scelte istituzionali e governative, ma anche dalla scienza, dalla tecnica e dall'identità culturale che sapremo esprimere, con i giusti termini.

L'osservazione di una realtà concreta, di qualunque settore specialistico, si spinge allora ben oltre la conoscenza e l'informazione di un'area tematica, ma è costante indagine linguistica; conferma il ruolo della terminologia non solo per definire un contesto specifico, ma come riforma della conoscenza stessa, una spinta sul palco della realtà.

15 Cfr. M.T. Zanola (a cura di), *Costruire un glossario: la terminologia dei sistemi fotovoltaici*, Vita & Pensiero, Milano 2012, pp. 7-8.

16 Benedetto Buonmattei, nel suo scritto *Delle lodi della lingua toscana*, recitato da lui pubblicamente all'Accademia fiorentina nel 1623, espresse distintamente la necessità della chiarezza (citato in M.T. Zanola, *Che cos'è la terminologia*, op.cit., p. 19).