

Master in Comunicazione della Scienza

“Franco Prattico”

A.A 2021/2022



Podcast “Storie aliene”

Relatori:

Enrico Bergianti

Nicola Bressi

Candidata:

Federica Gerini

Argomento:

Secondo la definizione fornita dalla IUCN (Unione internazionale per la conservazione della natura): le specie aliene (o alloctone, introdotte, esotiche, non-indigene, non-native) sono specie animali o vegetali che si trovano al di fuori della loro area di origine naturale in seguito ad un'azione diretta volontaria o accidentale da parte dell'uomo.

L'introduzione di specie alloctone da parte dell'uomo è un fenomeno con radici molto antiche e non comporta di per sé un danno agli ecosistemi ospitanti. Alcune specie trasportate non riescono ad adattarsi alle nuove condizioni e non sopravvivono, altre si stabilizzano in aree confinate trovandovi delle condizioni microclimatiche favorevoli, altre ancora invece non solo si stabilizzano nel nuovo areale, ma diventano "invasive". In letteratura scientifica non vi è una definizione univoca di specie invasiva, per questo, per chiarezza, userò nuovamente la dicitura fornita dalla IUCN: "le specie aliene invasive sono quelle specie aliene che minacciano la biodiversità e i servizi ecosistemici collegati, con effetti negativi su di modificandoli, e che causano impatti negativi sulla salute umana e sulle attività economiche".

Il podcast si prefigge come obiettivo di portare a conoscenza degli ascoltatori alcune storie di invasioni biologiche che hanno avuto un impatto notevole sugli ecosistemi e le comunità umane che vi abitavano. Negli episodi verranno ascoltate ricercatori/trici, commercianti e/o persone che in qualche modo sono state interessate dal fenomeno oggetto della puntata stessa per ricostruire la storia dell'invasione, la situazione attuale e le prospettive future.

Rilevanza per la comunicazione della scienza:

L'azione umana gioca un ruolo fondamentale nello spostamento delle specie da una parte all'altra del pianeta e, nonostante i danni conclamati delle invasioni biologiche, sia in termini gestionali/economici che di perdita di biodiversità, la conoscenza dell'argomento nel pubblico generalista è scarsa. Molte invasioni biologiche nascono a seguito di "cattive pratiche" di persone ignare del potenziale danno.

Oltre alla poca conoscenza della problematica delle specie aliene invasive, l'argomento è rilevante per la percezione controversa della comunità riguardo alle pratiche di contenimento/gestione messe in atto dai ricercatori. Il carisma di alcune specie (ad esempio l'ermellino, che sta mettendo a repentaglio le popolazioni ornitiche delle isole

Orcadi, oppure l'opossum in Nuova Zelanda, o gli stessi mufloni dell'Isola del Giglio) rende di difficile accettazione l'intervento di rimozione della specie a protezione dell'ecosistema impattato.

Il podcast quindi si prefigge di tenere insieme il rigore scientifico con il lato umano/esperienziale e fornire gli strumenti per migliorare la comprensione del tema e attuare buone pratiche.

Struttura:

A seguito di una consultazione con il docente Enrico Bergianti ho acquistato l'attrezzatura necessaria per la realizzazione del podcast che ha consistito in:

- Microfono Blue Yeti a condensatore
- Microfono Lavalier
- Cuffie

Il titolo "*Storie Aliene*" gioca sul fascino esercitato dalle creature extraterrestri nell'immaginario comune e sull'utilizzo di questo appellativo per le invasioni biologiche.

Ogni puntata tratterà la storia di una specie e quindi è autoconclusiva. Questo permette di non decidere a priori un numero definito di episodi da pubblicare. La durata pensata per ogni episodio è di 15-20 minuti e prevede una o più interviste, che rappresentano il cuore della puntata, con delle parti di raccordo.

Gli episodi che presento come prodotto finale del Master sono:

- Puntata 1: *The Louisiana Crayfish*

L'episodio è una deviazione dal progetto originale e nasce dalla presentazione della mia idea all'ente europeo di ricerca Lifewatch-ERIC.

Dopo un incontro conoscitivo con Julian Kenny, Communication Officer di LifeWatch-ERIC, il dottor Kenny mi ha proposto di produrre una puntata in inglese su una specie a mia scelta da pubblicare nel podcast da lui già avviato "*A Window on Science*".

Il suddetto podcast prevedeva un formato da intervista radiofonica con Julian Kenny che interloquiva con un esperto su un determinato tema.

Io ho proposto il formato che poi ho seguito anche nella produzione delle puntate in italiano, anche se, ovviamente ho dovuto allineare il prodotto alla cornice in cui sarebbe stato inserito.

Il tema da me scelto è la storia del gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*), un crostaceo proveniente dal Nord America che è stato introdotto in Europa negli anni '70 a scopo commerciale e di allevamento. L'ho scelto perché mi permetteva di toccare le varie problematiche legate alle invasioni biologiche che sono elencate nella tabella sottostante, inoltre, uno dei siti di introduzione italiani è il lago di Massaciuccoli, in Toscana, non lontano dalla città dove abito e un luogo a cui sono particolarmente legata.

Il progetto inizialmente presentato, con potenziali intervistati era il seguente:

INTRODUZIONE	Parte narrativa/immersiva dove sono descritti una zona umida idilliaca e l'incontro con un gambero della Louisiana.
<i>Sigla introduttiva "A window on science" in collaborazione con Federica Gerini e SISSA</i>	
IMPATTI AMBIENTALI	L'arrivo del gambero in Europa
	Quali sono gli impatti? <i>Focus point:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche che rendono la specie invasiva - Relazione con la fauna autoctona - Trasformazione dell'habitat (scavo degli argini) - Impatto salute umana (bioaccumulo)
	<i>Potenziali intervistati:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Catherine Souty-Grosset - Université de Poitiers - Francisco J. Oficialdegui – Universidad de Murcia
ECONOMIC IMPACTS AND MANAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Quali sono gli impatti economici diretti e indiretti? <i>Potenziali intervistati:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Elena Tricarico – Università di Firenze - Antonin Kouba - University of South Bohemia
CONCLUSIONE	L'episodio si conclude con una nuova parte narrativa.

Soltanto due dei potenziali intervistati hanno risposto affermativamente alla mia richiesta. Ho quindi accordato una prima intervista, avvenuta su Zencast, con il

ricercatore Francisco Oficialdegui. Purtroppo (e a malincuore), per problemi di chiarezza, non è stato possibile utilizzare la suddetta intervista.

Ho effettuato quindi una seconda intervista con la professoressa Elena Tricarico. Durante l'intervista la scarsa connessione non ha permesso l'utilizzo della piattaforma Zencast, abbiamo quindi ripiegato su una registrazione telefonica con conseguente penalizzazione della qualità audio.

In postproduzione ho provveduto a migliorare il file per quanto mi è stato possibile e dopo l'approvazione dell'ufficio tecnico di LifeWatch-ERIC la puntata è stata pubblicata sulle seguenti piattaforme: Spotify, Amazon Music e il sito dell'ente.

- Puntata 2: *Dietro ogni bottiglia di vino*

Questa è la prima puntata del podcast "Storie Aliene", è in italiano e verrà autopubblicato da me sulla piattaforma Spreaker.

La protagonista è la fillossera della vite (*Daktulosphaira vitifoliae*), un insetto che è stato introdotto accidentalmente dal Nord America nel sud della Francia alla fine del XIX secolo. Ha messo in ginocchio l'industria viti-vinicola in pochi anni e al tempo stesso aperto una nuova possibilità nel mercato dei vivai.

Il contenimento della dannosità dell'insetto, infatti, è stato possibile solo attraverso la pratica dell'innesto: tutti i vini prodotti in Europa, per obbligo di legge, provengono da piante con piede di vite americana e testa di vite europea.

Per la costruzione di questa puntata ho preso contatti con il professor Andrea Lucchi dell'Università di Pisa che mi ha poi reindirizzato verso un gruppo di ricerca dell'ateneo fiorentino. Ho quindi intervistato la professoressa Patrizia Sacchetti, docente dell'Università di Firenze e il dottor agronomo Alfredo Tocchini, consulente enologo e vivaista dell'azienda agricola Gini Vivai.

La struttura è la seguente:

INTRODUZIONE	Parte narrativa introduttiva dove si delinea un mondo distopico nel quale il vino non esiste più. Scena registrata con la collaborazione con Simone Bettin.
<i>Sigla di apertura del podcast con le musiche originali di Luca Palumbi</i>	

PROBLEMA	Come è arrivata la fillossera della vite? Quali effetti ha provocato? Quale è stata la reazione della comunità scientifica e non?
SOLUZIONI	Quali metodi di contrasto sono stati utilizzati? In cosa consiste l'innesto? Come è regolamentato?
PROSPETTIVE FUTURE	L'invasione della fillossera della vite può essere considerato un problema del passato? Qual è la situazione attuale?
CONCLUSIONE	Scena narrativa conclusiva registrata con Simone Bettin e Sara Verni

- Trailer della puntata 3: *Il gambero killer*

Per la puntata in italiano sul gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*) ho già condotto le seguenti interviste:

- *Andrea Fontanelli*: biologo e responsabile dell'Oasi LIPU di Massaciuccoli in carico della gestione della Riserva del Chiarone.
- *Paolo Ercolini*: dipendente dell'ARPAT, biologo coinvolto dalla Regione Toscana per il progetto di contrasto al gambero nel lago di Massaciuccoli negli anni '90.
- *Francesco Ghilarducci* detto "arancino": uno degli ultimi pescatori rimasti che fu coinvolto nell'opera di contenimento del gambero negli anni '80.

Musiche

Il podcast presenta musiche originali prodotte a titolo gratuito e ad hoc dal sound designer Luca Palumbi. Il lavoro ha previsto una serie di incontri nei quali è stato spiegato l'intento e lo stile del podcast fino al raggiungimento del prodotto finale.

Conclusioni

Il numero delle specie aliene in Italia è in costante aumento e nell'ultimo trentennio, nonostante i tentativi di contenimento, non accenna a diminuire. Questo rende il numero di episodi possibili del podcast "potenzialmente infinito". La modalità narrativa/documentaria

del mezzo permette inoltre di esplorare il tema toccando vari aspetti: il viaggio percorso dalla specie, le motivazioni della traslocazione, gli errori di valutazione nel caso di introduzioni a fini commerciali, i risvolti economici e la naturalizzazione di alcune specie, la percezione delle comunità umane interessate e tanti altri ancora.

Dal punto di vista personale, cimentarmi nella realizzazione di queste puntate è stato estremamente arricchente e stimolante.

Bibliografia e sitografia

- Ammavuta, G., Bono, G. (2004). Infestazioni di fillossera su vite europea. *Informatore Agrario*, 60(18): 95-97.
- Forneck, A., Huber, L. (2009). (A) sexual reproduction—a review of life cycles of grape phylloxera, *Daktulosphaira vitifoliae*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 131: 1-10.
- Forneck, A., Walker, M. A., Blaich, R. (2000). Genetic structure of an introduced pest, grape phylloxera (*Daktulosphaira vitifoliae* Fitch), in Europe. *Genome*, 43(4), 669-678.
- Granett, J., Walker, M. A., Kocsis, L., Omer, A. D. (2001). Biology and management of grape phylloxera. *Annual review of entomology*, 46, 387.
- <https://greenreport.it/news/aree-protette-e-biodiversita/come-scegliamo-di-salvaguardare-una-specie-invece-di-unaltra-carisma-e-cultura-pop-video/>
- LIFE ASAP – Cosa comunicare al grande pubblico - Elena Tricarico e Alberto F. Inghilesi (NEMO srl), Giuseppe Brundu (Università di Sassari), Gianluca Iriti, Maria Cecilia Loi e Alessandra Caddeo (Università di Cagliari), Lucilla Carnevali e Piero Genovesi (ISPRA), Luciana Carotenuto e Andrea Monaco (Regione Lazio)
- Mori N., Marchesini E., Duso C., Forneck A. (2018). Nuove infestazioni di fillossera su vite europea tra cambiamenti climatici e nuovi biotipi. *Vite&Vino*, 3: 47-55.
- Oficialdegui, Francisco J., et al. "Unravelling the global invasion routes of a worldwide invader, the red swamp crayfish (*Procambarus clarkii*)."
Freshwater Biology 64.8 (2019): 1382-1400.
- Oficialdegui, Francisco J., Marta I. Sánchez, and Miguel Clavero. "One century away from home: how the red swamp crayfish took over the world." *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 30.1 (2020): 121-135.
- Price-Jones, Veronica, et al. "Citizen science for invasive alien species in Europe: a preliminary analysis." (2020).
- Souty-Grosset, Catherine, et al. "The red swamp crayfish *Procambarus clarkii* in Europe: impacts on aquatic ecosystems and human well-being." *Limnologia* 58 (2016): 78-93.
- Tremblay E. (1981). *Entomologia applicata*. Volume II. Parte 1. Liguori ed. Napoli, 329 pp. (cfr. pp. 184-189).