



Indagine conoscitiva

Ecomafia “Nuntereggaepiù”

Come gli ecoreati rapiscono la bellezza della natura.
Il torrente Vacale, un ecosistema da tutelare
nel territorio Cittanovese.

Concorso “Senato&Ambiente”

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

LSS “Michele Guerrisi”

Cittanova (Reggio Calabria)



Senato della Repubblica



Indagine conoscitiva

Ecomafia “Nuntereggaepiù”

Come gli ecoreati rapiscono la bellezza della natura.

Il torrente Vacale, un ecosistema da tutelare nel territorio Cittanovese.

Concorso “Senato&Ambiente”

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

LSS “Michele Guerrisi”
Cittanova (Reggio Calabria)
Classi 4 D, 4 E, 4 F, 4 L



Edizione a cura dell'Ufficio Comunicazione istituzionale
del Senato della Repubblica

La presente pubblicazione non è destinata alla vendita
ed è utilizzabile solo per scopi di comunicazione istituzionale.

È disponibile gratuitamente online in formato elettronico
www.senatoragazzi.it/iniziative/senatoambiente/

Senato della Repubblica 2022

Introduzione

I termini ecomafia ed ecoreato

Era nei pensieri di tutti, doveva solo materializzarsi. Era sulla bocca di tutti, le si doveva solo dare un nome. Grazie al lavoro effettuato dall'Associazione Legambiente, nel 1994, venne coniato il neologismo *ecomafia*. Con questo termine si identificano le attività criminali di associazioni a stampo mafioso che provocano danni ingenti all'ambiente e ovviamente alle persone che vivono nei territori toccati dalla macchia. Il fenomeno oggetto della nostra indagine ha sicuramente subito un incremento nel corso degli ultimi anni.

Per parlare di ecomafia, tuttavia, è necessario introdurre il termine *ecoreato*, ovvero un crimine che apporta un severo danneggiamento all'ambiente e alla natura in generale.

La nostra Costituzione garantisce la salvaguardia dell'ambiente come bene primario e assoluto. Questo valore risulta dalla combinazione di due articoli: l'art. 9 sulla tutela del paesaggio e l'art. 32 sul diritto alla salute dei cittadini, come singoli e come collettività.

L'indagine

Obiettivo dell'indagine è stato quello di *analizzare il fenomeno dell'ecomafia* con un focus sui *principali tipi di ecoreati* nel nostro territorio. Durante il nostro percorso di lavoro, abbiamo ritenuto opportuno concentrarci, in particolare, sullo sversamento dei rifiuti nelle acque. L'attività che ha rappresentato il cuore della nostra ricerca ha avuto come protagonista il torrente Vacale, che scorre attraversando i comuni di Cittanova, Polistena e Melicucco; lo scopo è stato quello di campionare ed analizzare le acque, al fine di ragionare assieme sulle cause e sulle conseguenze di eventuali variazioni di natura microbiologica e chimico-fisica.

Il torrente Vacale costituisce una nota zona turistica del nostro territorio, particolarmente frequentata nel periodo estivo, durante il quale diventa anche luogo di balneazione per molti cittadini. Per questo motivo, abbiamo ritenuto importante valutare la qualità delle acque per capire gli effetti di un eventuale impatto dell'inquinamento sull'ecosistema e sulla salute delle persone.



Ecoreati in Calabria e a Cittanova

Dal nuovo rapporto Ecomafia 2021, realizzato da Legambiente, emerge che la nostra regione si classifica nei primi 5 posti delle regioni italiane possedenti il maggiore tasso di reati ai danni dell'ambiente per mano mafiosa.

I reati dove la 'ndrangheta calabrese sembra riscontrare un buon profitto sono gli incendi dolosi di rifiuti, come confermato dal rapporto del S.I.S.De. (Servizio per le Informazioni e la Sicurezza Democratica) del 2014.

Altra grande fonte di guadagno per le mafie è il ciclo illegale del cemento; ben 1082 reati accertati nei territori compresi tra Reggio Calabria e Cosenza, collocano queste due province rispettivamente al quinto e al secondo posto nella classifica nazionale.

Nei primi anni antecedenti al 2015, la provincia di Reggio Calabria è stata definita la "pattumiera della 'ndrangheta", per via dei continui scarichi fognari nelle acque che baciano le coste tirreniche. Questi scarichi hanno causato non poche infezioni e diverse patologie.

Cittanova è un comune della provincia di Reggio Calabria, situato alle pendici dell'Aspromonte. È qui che risiede la nostra scuola e, proprio da qui, è partita la nostra indagine.

Abbiamo cominciato a studiare i diversi ecoreati avvenuti negli ultimi anni. Nel 2020, nella località Don Tommasi, confinante con il comune di Cittanova, i Carabinieri hanno sequestrato un terreno agricolo trasformato in discarica abusiva, con un volume di rifiuti pari a 7mila metri cubi. Dalla Limina ai paesi incastonati nelle venature dei colli ionici, si è riscontrato anche un terribile aumento del fenomeno del bracconaggio.

Nell'estate del 2021, il territorio cittanovese, in particolar modo la catena montuosa dell'Aspromonte ad esso annessa, nello specifico la località di Zomaro, è stata vittima di gravi incendi. Sono bruciati sotto gli occhi di tutti centinaia di ettari. Dalle indagini preliminari, emerge che una possibile ipotesi legata all'origine degli incendi, potrebbe essere quella dolosa.



	Campania	Puglia	Calabria	Sicilia	Totale
Reati	1.472	1.340	1.082	1.650	5.544
% su totale nazionale					48,7
Denunce	1.511	1.474	998	1.676	5.659
Arresti	17	0	5	0	22
Sequestri	306	418	353	210	1.287

I reati del ciclo del cemento nelle regioni a tradizionale presenza mafiosa nel 2019

	REGIONE	REATI	% SU TOTALE NAZIONALE	PERSONE DENUNCIATE	PERSONE ARRESTATE	SEQUESTRI
1	Campania	5.457	15,7%	4.885	50	1.908
2	Sicilia	4.245	12,2%	3.782	45	1.450
3	Puglia	3.734	10,7%	3.230	15	1.424
4	Lazio	3.082	8,8%	2.775	40	1.295
5	Calabria	2.826	8,1%	2.259	24	1.054
6	Toscana	2.000	5,7%	1.786	2	490
7	Lombardia	1.897	5,4%	2.613	62	561
8	Sardegna	1.559	4,5%	2.328	23	404
9	Piemonte	1.326	3,8%	1.167	0	288
10	Abruzzo	1.211	3,5%	1.185	0	430
11	Veneto	1.146	3,3%	1.390	20	323
12	Emilia Romagna	1.123	3,2%	905	1	407
13	Marche	1.075	3,1%	940	4	353
14	Liguria	1.062	3%	1.231	0	301
15	Basilicata	978	2,8%	723	8	117
16	Umbria	696	2%	1.178	25	109
17	Friuli Venezia Giulia	512	1,5%	386	0	368
18	Molise	498	1,4%	499	0	49
19	Trentino Alto Adige	367	1,1%	270	10	89
20	Valle d'Aosta	73	0,2%	79	0	7
	TOTALE	34.867	100%	33.620	329	11.427

Classifica regionale dell'illegalità ambientale nel 2019

Metodologia

L'indagine conoscitiva ha occupato un periodo di tempo complessivo di quattro mesi ed è stata condotta utilizzando le attività di seguito riportate.

Attività di ricerca di informazioni e dati e studio in classe

Per poter ricavare informazioni utili per l'indagine conoscitiva è stato opportuno suddividere il lavoro in piccoli gruppi, ognuno dei quali impegnato sia nella ricerca di aspetti e dati specifici sia nelle varie attività che l'indagine stessa ha richiesto. Nei locali scolastici, sono stati svolti anche diversi momenti di approfondimento e confronto.



Attività di campionamento e di laboratorio

Il 23 febbraio 2022, alcuni studenti, accompagnati dai docenti e da associati al Circolo Legambiente di Cittanova, si sono recati nei pressi del torrente Vacale per l'opportuno campionamento. Sono state analizzate le acque in corrispondenza di tre siti collocati ad altezze diverse del torrente seguendo un preciso protocollo di campionamento.

Durante l'attività, è stato possibile rilevare la presenza di rifiuti abbandonati, smaltiti illegalmente, come plastica, carta, materiale edile, pneumatici, elettrodomestici e rifiuti da mancata depurazione.



Analisi

I campioni prelevati sono stati sottoposti ad analisi di tipo chimico e microbiologico. Le prime sono state effettuate presso il laboratorio di chimica dell'istituto, le analisi di tipo microbiologico, invece, sono state effettuate presso un laboratorio di analisi accreditato. I dati e le discussioni di questi sono stati opportunamente trascritti.



Riepilogo audizioni e incontri

Audizione con il giornalista Antonio Pergolizzi

Antonio Pergolizzi è giornalista/blogger, scrittore, autore e co-autore di numerose pubblicazioni scientifiche sul tema delle illegalità ambientali. È uno dei curatori del rapporto *Ecomafia* di Legambiente, un documento redatto annualmente che ha il compito di individuare e denunciare gli illeciti ambientali. Scopo dell'incontro è stato quello di fare un'analisi dettagliata dei principali crimini ambientali e delle loro conseguenze per poter capire come combattere tale fenomeno.

Il dott. Pergolizzi ha sottolineato che il crimine ambientale è un reato altamente complesso.

La prima parte dell'incontro si è incentrata sul *significato della parola rifiuto*; un bene comune diviene tale quando perde valore ai nostri occhi e, di conseguenza, decidiamo di disfarcene.

Come si classificano i rifiuti?

Ogni rifiuto, sia urbano che speciale, è individuato da un codice (prima CER Catalogo Europeo Rifiuti, ora EER Elenco Europeo Rifiuti), costituito da 6 numeri che indicano la famiglia del rifiuto.

Come vengono gestiti i rifiuti e perché sono una risorsa nelle mani sbagliate?

La lunga filiera, la mancanza, spesso, di un sistema di tracciamento efficace aggravata dall'inadeguato numero di impianti di smaltimento incentivano gli illeciti e rendono i rifiuti un'ottima mercanzia per le associazioni di stampo mafioso.

In conclusione, appare evidente che, per sottrarre quello che potenzialmente è una pericolosa opportunità per la criminalità, è necessario farla diventare una risorsa per la comunità.

Audizione con il magistrato Nicola Gratteri,

Procuratore della Repubblica di Catanzaro

L'incontro con Il magistrato Gratteri ha costituito uno dei momenti più significativi dell'indagine conoscitiva. Il Procuratore ha risposto alle nostre domande, ripercorrendo le tappe principali dei fenomeni mafiosi, con un focus sulle ecomafie, della nostra regione.

La sfiducia nei confronti delle istituzioni costituisce sicuramente uno dei motivi per cui la mafia continua a perpetrare nella sua azione criminale. Il cittadino - poiché spesso non correttamente informato ed educato alla legalità - accondiscende, in modo silenzioso, ai reati di tipo ambientale. Questo non fa altro che innescare un circolo vizioso.

I principali ecoreati registrati in Calabria e descritti dal magistrato Gratteri riguardano lo smaltimento illegale dei rifiuti.

Incontro con il dott. Andrea Minutolo,

Geologo e responsabile scientifico di Legambiente

e con la dott.ssa Fiorenza Orlando,

Referente regionale della sezione Youth di Legambiente

Prima di effettuare il campionamento delle acque del torrente Vacale, abbiamo deciso di confrontarci e farci guidare da esperti che, da anni, si dedicano a campionare mari, fiumi e laghi italiani, tramite le campagne di Legambiente di Goletta Verde e Goletta dei Laghi.

Il dott. Minutolo ci ha spiegato l'importanza della scelta dei punti di campionamento, in quanto questi devono rispondere a determinati requisiti: accessibilità, livello d'acqua adeguato in modo da permettere un'immersione totale dei contenitori, portata dell'acqua. Ci ha poi illustrato il protocollo di campionamento chiarendoci quale fosse la procedura da seguire.

Sulla scia della sua esperienza come referente di Legambiente e come redattrice di diversi report, la dott.ssa Orlando ha illustrato la corretta metodologia da utilizzare per l'analisi critica dei risultati ottenuti.

Audizione con l'avvocato Francesco Dodaro

Presidente Ce.a.g (Centro Azione giuridica) di Legambiente Calabria

L'audizione con l'avvocato Dodaro ha avuto lo scopo di conoscere gli aspetti normativi legati alla tematica da noi investigata. Abbiamo chiesto all'avvocato di illustrarci le principali leggi esistenti in materia di ecoreati, le sanzioni che vengono inflitte ed i mezzi a disposizione del cittadino per denunciare eventuali crimini ambientali.

Qual è lo strumento normativo che regola i reati di tipo ambientale?

Il Testo Unico Ambientale (D.L. 3/4/2006, n. 152), contiene le principali norme che regolano la disciplina ambientale e la gestione dei rifiuti.

Quali sono gli strumenti che noi cittadini abbiamo a disposizione per segnalare un reato ambientale alle autorità competenti?

Gli strumenti nelle nostre mani sono diversi, dall'esposto, ovvero una richiesta di intervento immediato e di controllo alla polizia giudiziaria (vigili, carabinieri, guardia di finanza, capitaneria di porto ecc.), alla denuncia, a seguito della quale si

aprirà un procedimento penale d'ufficio.

Sarebbe opportuno che tutti fossero a conoscenza di queste soluzioni e come e quando utilizzarle in modo da rendere più efficace il controllo del territorio.

Audizione con il dott. Andrea Dominijanni

Presidente del *Circolo Airone* di Legambiente

Questo incontro ha avuto come finalità quella di analizzare l'impatto che gli ecoreati possono avere sulla salute del cittadino, in particolar modo, quelli legati allo smaltimento illegale dei rifiuti.

Incidenza tra salute ed ecoreati: cosa si sa?

Abbiamo compreso che non esistono ancora strumenti in grado di dirci se esiste un'incidenza reale degli ecoreati in Calabria sulla salute, servirebbero sicuramente dati sanitari più dettagliati ed un'azione finalizzata alla prevenzione.

Visti i risultati ottenuti dal campionamento delle acque del Torrente Vacale, la presenza di nitriti, nitrati, fosfati, coliformi fecali ed E. coli: quali sono le possibili cause? E qual è l'impatto sulla nostra salute?

In merito ai dati ottenuti dai nostri campionamenti, la presenza di "batteri indicatori" potrebbe essere indice o di sversamento illecito di liquami di origine animale o di una non corretta procedura di depurazione. Ovviamente questa è una delle ipotesi. Ciò che è certo è che gli esiti ottenuti, soprattutto nel terzo sito di campionamento, denotano uno stato poco sano del corso d'acqua analizzato, con una possibile ripercussione sulla salute dell'uomo in base all'uso che se potrebbe fare.

Incontro con il Nucleo Investigativo Provinciale di Polizia Ambientale e Forestale, NIPAF, dell'Arma dei Carabinieri

L'incontro con il NIPAF dell'Arma dei Carabinieri è stato utile per comprendere come le ecomafie operano nel territorio. È stato esplicitato il modus operandi di chi commette delitti ambientali, facendo particolare riferimento ad una delle ultime operazioni portate a termine proprio dal Nucleo Operativo (Operazione Mala pigna). Inoltre, sono stati presentati alcuni strumenti che vengono usati durante le attività investigative per monitorare il territorio dall'alto.

Conclusioni

Comprendendo il motivo per cui le associazioni di stampo mafioso commettono reati ai danni dell'ambiente, ci siamo resi conto di quanto sia necessario *rendere i cittadini coscienti di tale situazione*, purtroppo poco conosciuta o sottovalutata. Molto spesso si ha la convinzione che per commettere un ecreato sia necessario ricorrere ad azioni estreme, come quelle messe in atto dalla criminalità organizzata, invece, *ognuno di noi nella sua quotidianità può ritrovarsi ad essere responsabile* di un tale crimine, con piccoli gesti che però concorrono al grave deterioramento della realtà che ci circonda, compromettendone la conservazione.

Emerge la necessità di tenere sotto controllo e *monitorare costantemente* le aree paesaggistiche del nostro territorio per tutelarle e prevenire eventuali rischi legati anche alla salute.

Proponiamo che le programmazioni di Educazione Civica (L. 20/08/2019, n.92) delle scuole italiane prevedano *obbligatoriamente* un percorso di cura e gestione di una risorsa ambientale del territorio di appartenenza (come nel nostro caso il torrente Vacale), evitando così che possa diventare oggetto di sfruttamento e di ecreati per mano della criminalità organizzata e dei comuni cittadini.

Ci viene spesso detto che noi giovani siamo il futuro di questo Paese, *ma noi viviamo il presente* e, come ci ha insegnato il Procuratore Gratteri, *non vogliamo farcelo rubare*.



Senato&Ambiente

Acquisire notizie, informazioni e documentazione, confrontare dati, formulare proposte.

Studenti di ogni parte d'Italia conducono indagini conoscitive a tutela del proprio territorio, dell'ambiente, della sostenibilità.



Il Senato della Repubblica cura con particolare impegno il rapporto con i giovani, nell'intento di fornire loro maggiori strumenti di comprensione dei meccanismi istituzionali e legislativi, e di promuovere la loro conoscenza dei valori su cui si fonda la Costituzione italiana.

Ogni anno il Senato promuove, anche in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, appositi bandi di concorso cui le scuole di ogni ordine e grado possono partecipare mettendosi in gioco per la realizzazione di progetti ed elaborati da sviluppare nel corso dell'anno scolastico.

Materiali didattici, approfondimenti e informazioni su attività e iniziative del Senato per le scuole sono disponibili sul sito www.senatoragazzi.it

«Obiettivo dell'indagine è stato quello di analizzare il fenomeno dell'eomafia con un focus sui principali tipi di ecoreati nel nostro territorio. Durante il nostro percorso di lavoro abbiamo ritenuto opportuno concentrarci, in particolare, sullo sversamento dei rifiuti nelle acque. L'attività che ha rappresentato il cuore della nostra ricerca ha avuto come protagonista il torrente Vacale, che scorre attraversando i comuni di Cittanova, Polistena e Melicucco. Attraverso il campionamento l'analisi delle acque abbiamo cercato di comprendere cause e conseguenze delle variazioni di natura microbiologica e chimico-fisica, allo scopo di valutare la qualità delle acque e capire gli effetti e l'impatto dell'inquinamento sull'ecosistema e sulla salute delle persone.»

La scheda del progetto e i materiali elaborati dagli studenti sono disponibili all'indirizzo www.senatoragazzi.it/iniziative/progetto/222/

