

TENUTA CARZEGN — CANTINA MONTENELLAGO · MONTE ISOLA (BS)

Misurare la biodiversità di un vigneto *sull'isola*.

Un sensore installato fra le vigne di un'azienda vitivinicola sul lago d'Iseo. In 33 giorni di ascolto ha riconosciuto e verificato 4.300 canti di 97 specie, restituendo una misura indipendente dell'effetto delle scelte agricole sulla fauna.

97

specie riconosciute

4.300

rilevazioni verificate

33

giorni di ascolto

I

sensore, zero
manutenzione

Il contesto

Monte Isola è l'isola lacustre abitata più grande d'Europa e uno dei pochissimi luoghi in Italia dove la circolazione delle auto private è pressoché assente. Ne risulta una quiete acustica rara, che rende il sito particolarmente adatto al monitoraggio bioacustico: il rumore di fondo del traffico, che altrove copre le frequenze del canto, qui non c'è.

Nella frazione di Sinchignano la famiglia Bonardi conduce la Tenuta Carzegn, dove coltiva vitigni Piwi resistenti — varietà che permettono di ridurre i trattamenti rispetto alla viticoltura convenzionale — e gestisce oliveti storici. Da qui esce il primo rosato Piwi prodotto su un'isola lacustre.

Il problema

Una scelta agricola a minor impatto produce un effetto sulla fauna che nessuno misura. L'azienda poteva dichiarare la riduzione dei trattamenti, ma non disponeva di alcun dato che ne mostrasse la conseguenza ecologica. Un rilievo naturalistico tradizionale avrebbe prodotto una fotografia di poche giornate, a costo elevato e senza continuità fra una stagione e l'altra.

Cosa abbiamo fatto

Installazione di un sensore Upupa sulle pendici, fra i filari, su palo zincato e alimentazione solare. Nessun cavo, nessuna connessione da predisporre: il collegamento avviene via rete cellulare. Dal giorno dell'attivazione il sensore registra in continuo, riconosce le specie dal canto e trasmette solo il dato — mai l'audio.

I risultati

Dal 27 maggio 2026 il sito ha prodotto 4.300 rilevazioni verificate su 97 specie distinte. Le più frequenti compongono il quadro atteso di un agro-ecosistema collinare con bosco e acqua vicina:

Specie	Rilevazioni	
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	857
Merlo	<i>Turdus merula</i>	598
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	412
Pettirozzo	<i>Erithacus rubecula</i>	338
Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	250
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	231
Allocco	<i>Strix aluco</i>	225
Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>	179

Specie di interesse conservazionistico

Fra le specie rilevate, 5 presentano un valore di biodiversità elevato nella nostra scala interna: **Assiolo** (129 rilevazioni), **Civetta** (18 rilevazioni), **Gufo reale** (13 rilevazioni), **Nitticora** (12 rilevazioni), **Rondone maggiore** (9 rilevazioni). L'Assiolo in particolare è un migratore nidificante la cui popolazione è vulnerabile alla perdita di habitat e all'uso di pesticidi: la sua presenza stabile su un sito agricolo è un indicatore significativo.

Un episodio che vale la pena raccontare

Nell'estate 2026 il microfono del sensore si è guastato. La telemetria ha continuato ad arrivare — il dispositivo era vivo e connesso — ma non produceva più registrazioni. Il guasto è stato individuato leggendo l'età dell'ultimo file audio nei dati di stato, datato con precisione al minuto. Dopo la sostituzione il sito ha ripreso a rilevare lo stesso giorno. È il tipo di trasparenza che un rilievo tradizionale non offre: si sa sempre se lo strumento sta misurando o no.

Cosa ne ricava l'azienda

- **Una misura, non una dichiarazione.** Il dato è raccolto sul posto, verificato e pubblicato in licenza aperta: chiunque può controllarlo.
- **Continuità fra le stagioni.** L'effetto di una scelta agronomica si vede nell'anno successivo, non in una giornata di rilievo.
- **Materiale per raccontarsi.** Una pagina pubblica del progetto, aggiornata ogni giorno, e un cartello interpretativo in campo per i visitatori.
- **Base per la rendicontazione.** Gli stessi indicatori sono mappabili sui datapoint ESRS E4 quando l'obbligo arriverà.

Il metodo, in breve

Il riconoscimento usa BirdNET, sviluppato dal Cornell Lab of Ornithology. Un secondo livello di verifica confronta ogni rilevazione con la fenologia della specie in quella regione e in quel mese, e scarta o rimappa ciò che non è plausibile. Sull'intera rete Ecocanto questo controllo ha rimappato **71.349** rilevazioni e ne ha scartate **24.796**: circa una su sei non arriva all'utente così come il modello l'aveva proposta.