

IL VALORE DEL SERVIZIO ECOLOGICO DI IMPOLLINAZIONE

LA VALUTAZIONE DELL'IMPORTANZA ECONOMICA FORNITA DAL SERVIZIO D'IMPOLLINAZIONE È STATA STIMATA GRAZIE A UNA VALUTAZIONE CONTINGENTE, ATTRAVERSO LA DETERMINAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ A PAGARE (DAP). IL VALORE STIMATO, PIUTTOSTO COSPICUO, EVIDENZIA LA POSSIBILITÀ DI ADOZIONE DI APPROPRIATE POLICY.

Il tema dell'impollinazione è di grande attualità, soprattutto in un momento come questo in cui sempre più frequentemente vengono diffuse notizie sulle innumerevoli problematiche ambientali che coinvolgono la maggior parte degli ecosistemi.

Il servizio di impollinazione, a livello di agricoltura da reddito, ricopre un ruolo fondamentale in tantissime colture che presentano impollinazione entomofila. Basti pensare che in questo ambito si è stimato un valore di 153 miliardi di euro in tutto il mondo. Un classico esempio lo troviamo nelle principali colture da serra, come pomodoro e fragola, nelle quali si punta sull'impollinazione dei bombi. Molte aziende, come Agrimpol e Koppert, hanno trovato nella produzione di bombi da impollinazione un vero business negli ultimi anni.

La parte di servizio di impollinazione che andremo ad approfondire non riguarda l'ambito agricolo, per la quale abbiamo un mercato ben osservabile, bensì la parte ambientale, per la quale è necessaria una valutazione economica attraverso la creazione di un mercato contingente. In particolare, il metodo utilizzato si basa su una stima della Dap (disponibilità a pagare).

L'idea che abbiamo utilizzato è quella di stimare il valore dell'impollinazione in funzione dell'importanza che esso ricopre all'interno dell'ecosistema e quindi di conseguenza rispetto alla società che in quell'ecosistema vive.

Per stimare il valore, quindi, si costruisce una valutazione contingente, attuata tramite un questionario, consistente nella creazione di un mercato ipotetico in cui viene richiesta e quantificata la Dap da parte di un certo numero di intervistati. Il questionario è strutturato in tre parti. Nella prima, abbiamo delle domande volte alla conoscenza dei rispondenti rispetto all'argomento. Successivamente gli intervistati sono passati al corpo centrale del questionario, dal quale abbiamo ricavato il risultato economico.



FOTO: ANDREA MALOSSINI

Infine, hanno compilato una parte dove abbiamo richiesto caratteri specifici dell'individuo (per esempio: reddito, provenienza, occupazione ecc.) Ovviamente, la disponibilità a pagare sarà in funzione di alcune caratteristiche degli intervistati, per esempio il reddito e la conoscenza della problematica. Quindi, dopo l'ottenimento del dataset, abbiamo usato alcuni accorgimenti per la lettura del risultato. La prima parte e l'ultima del questionario sono fondamentali nella spiegazione dei risultati della Dap.

Risultati dell'indagine

Il numero degli intervistati è stato di 121. L'età media è risultata essere 29 anni. A livello numerico abbiamo circa la stessa quantità di uomini e di donne, residenti in massima parte in Emilia-Romagna. Per quanto riguarda la distribuzione dei redditi famigliari, è risultata una distribuzione omogenea. La maggior parte degli intervistati non ha famigliari che si occupano di agricoltura. Troviamo gli intervistati in accordo sull'importanza dell'ape europea (*Apis*

mellifera) in ambito di impollinazione. Questo risultato era abbastanza atteso, visto che l'ape nell'immaginario collettivo è raffigurata come insetto cardine nell'impollinazione.

Per quanto riguarda la conoscenza delle attività svolte dagli insetti impollinatori, gli intervistati hanno riferito di essere a conoscenza del fatto che gli insetti permettono di mantenere una vasta comunità floreale e migliorano l'aspetto estetico e paesaggistico del territorio. Arrivando al concetto centrale del questionario, vediamo la domanda diretta per la stima della Dap, che è risultata essere 27 euro come media generale tra tutti gli intervistati.

Nel grafico di *figura 1a* si può vedere com'è stata la distribuzione per i range di Dap proposti.

Si può notare come ci sia stata una distribuzione omogenea tra i range proposti, senza una differenza di percentuale degna di nota.

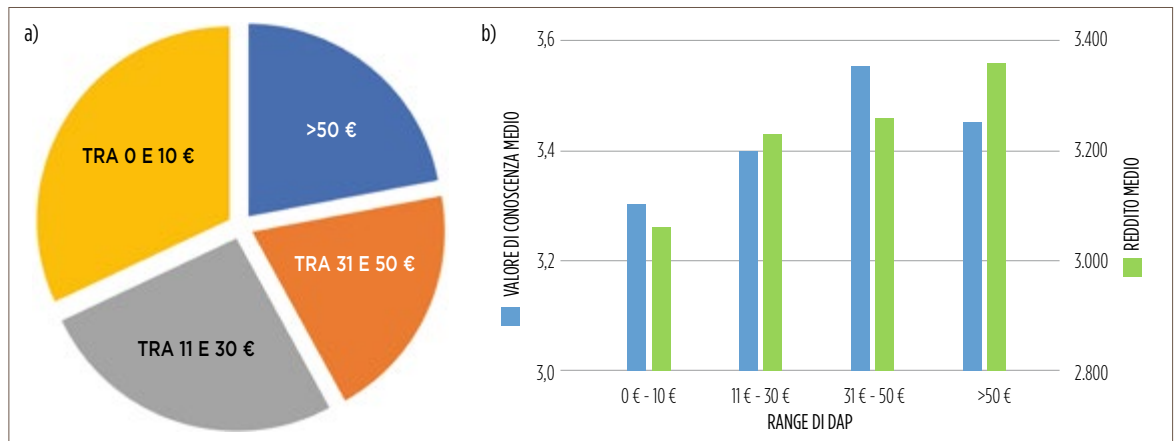
In *figura 1b* analizziamo la distribuzione della Dap in relazione alla conoscenza della funzione dell'impollinazione nell'ecosistema.

Il valore di conoscenza, che abbiamo attribuito secondo parametri di carattere

FIG. 1
DAP

A sinistra: disponibilità a pagare per i servizi di impollinazione.

A destra: relazione tra disponibilità a pagare, reddito e punteggio di conoscenza degli insetti impollinatori.



generale, andava da 0 a 5, mentre abbiamo classificato la Dap in 4 range. Dall'istogramma si nota chiaramente come la disponibilità a pagare sia direttamente influenzata dalla conoscenza delle attività svolte dagli insetti impollinatori.

Allo stesso tempo, si può osservare come all'aumentare del reddito aumenti la Dap. Questo aumento nelle valutazioni contingenti si presenta spesso come un trend fisiologico, poiché un individuo con reddito familiare maggiore ha semplicemente una maggiore disponibilità finanziaria.

Altri parametri degni di nota sono il livello di istruzione (al suo aumentare, si evidenzia un aumento della Dap) e la differenziazione nella Dap data dal genere (in media, donne 31 euro, uomini 24 euro).

Dall'intervista abbiamo dedotto che nel pensiero comune è presente una certa preoccupazione riguardo al calo di insetti impollinatori.

Anche se il valore della Dap può essere

impreciso, ci permette di stilare una linea generale alla quale si può fare affidamento.

La Dap è risultata essere 27 euro come media generale. Questo ci fa capire che il problema non è sottovalutato e che ci sarebbe la volontà di compiere un'azione comune nell'avviare un progetto. Le possibilità per realizzare questo progetto potrebbero essere innumerevoli. Probabilmente, con una maggiore sensibilizzazione il risultato della Dap sarebbe stato maggiore.

Conclusioni

L'indagine svolta ha dimostrato un chiaro risultato che corrobora l'idea di una notevole importanza attribuita dalla popolazione al tema dell'impollinazione. La Dap corrisponde a un importo cospicuo, tale da poter essere utilizzato, in caso di effettivo prelievo, per attuare progetti che apportino miglioramenti significativi a tale servizio.

Il risultato delle risposte, compresa la disponibilità a pagare, è stato relativamente omogeneo tra gli individui intervistati.

Allo stesso tempo, la coerenza dei valori espressi dagli intervistati fornisce una indicazione generale apparentemente robusta per considerare l'investimento pubblico in progetti rivolti ad aumentare l'impollinazione nelle aree non coltivate. La maggiore implicazione di questi risultati sarebbe la formulazione di forme di intervento pubblico (*policy*), visto che parliamo di un servizio che non ha un mercato proprio, che prendano in considerazione l'attuazione di nuovi progetti di miglioramento e di salvaguardia degli insetti impollinatori.

Francesco Nizzi¹, Matteo Zavalloni², Davide Viaggi³

Università di Bologna

1. Dottore in Tecnologie agrarie

2. Ricercatore Dipartimento Scienze e tecnologie agro-alimentari

3. Docente ordinario Dipartimento Scienze e tecnologie agro-alimentari

