



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

**Corso di laurea magistrale in Psicologia di Comunità, della Promozione del
Benessere e del Cambiamento Sociale**

Tesi di laurea magistrale

**L'apicoltura come strumento terapeutico: una scoping review sui
benefici per il benessere**

**The Use of Beekeeping as a Therapeutic Tool: A Scoping Review of Its
Benefits for Well-Being**

Relatrice Prof.ssa Francesca Pazzaglia

Correlatrice Dott.ssa Clara Cavallini

Laureando: Marco Cavanna

Matricola 2021223

Anno Accademico 2023-2024

Indice

Indice.....	2
Introduzione.....	4
Capitolo 1 - Variabili di contesto.....	5
1.1 Il ruolo della natura.....	5
1.2 Salute e benessere: definizione, misurazioni, determinante.....	6
1.3 Cosa significa connessione con la natura.....	7
1.4 Gli effetti positivi dell'apicoltura.....	9
1.5 L'apicoltura come strumento terapeutico.....	10
Capitolo 2 - Metodi.....	12
2.1 Metodi della revisione sistematica.....	12
2.1.1 Fonti.....	12
2.1.2 Strategia di ricerca.....	12
2.1.3 Criteri di inclusione e esclusione.....	14
2.1.4 Processo di screening.....	15
2.1.5 Estrazione dei dati.....	16
2.1.4 Sintesi dei risultati.....	16
Capitolo 3 - Risultati.....	17
3.1 risultati della revisione sistemica.....	17
3.1.1 Selezione degli studi.....	17
3.1.2 Caratteristiche degli studi inclusi.....	18
3.2 Risultati degli studi inclusi.....	26
3.2.1 Risultati degli studi su apicoltori.....	26
3.2.2 Risultati degli interventi su altre persone.....	27
3.2.3 Sintesi dei risultati.....	28

Capitolo 4 - Discussione e conclusioni.....	29
4.1 Discussione dei risultati.....	29
4.2 Limiti.....	30
4.3 Implicazione per la ricerca, la pratica e le politiche.....	31
4.4 Conclusione.....	32
Bibliografia.....	33
Appendice A: strategia di ricerca.....	38
Ringraziamenti.....	40

Introduzione

Questa revisione di scoping esplora l'apicoltura come strumento terapeutico, con particolare attenzione ai benefici per il benessere psicologico e sociale. Viste le limitate dimostrazioni disponibili sull'argomento, è stato scelto un approccio di mappatura per sintetizzare le attuali conoscenze e individuare lacune nella letteratura. Sono stati inclusi studi empirici qualitativi e quantitativi che analizzano il benessere derivante dall'interazione con le api e da attività apistiche, applicando criteri di esclusione per limitare l'analisi agli studi incentrati su esiti di benessere umano. I limiti riscontrati nella letteratura sottolineano la necessità di ulteriori ricerche con metodologie standardizzate e un maggiore focus sugli effetti dell'apicoltura a lungo termine per consolidare le conoscenze sull'argomento e definire protocolli terapeutici specifici.

Capitolo 1 - Variabili di contesto

1.1 Il ruolo della natura

Il divario nell'esposizione alla natura tra i nostri primi ambienti evolutivi e la vita moderna è chiaro e sembra aumentare. Ad esempio, i bambini trascorrono meno tempo a giocare in ambienti naturali rispetto alle generazioni precedenti (Clements, 2004) e, in generale, gli individui delle nazioni sviluppate trascorrono quasi tutto il loro tempo in spazi chiusi (MacKerron & Mourato, 2013).

Come è emerso nello studio di Bhugra et al. (2019), inoltre, la popolazione mondiale si sta spostando rapidamente dalle aree rurali verso le città e si stima che l'80% della popolazione vivrà in mega città entro il 2060. Come emerge nella revisione di Ventriglio et al. (2021), la rapida urbanizzazione in tutto il mondo è associata a un aumento della popolazione negli ambienti urbani e questo sta portando a nuovi problemi di salute mentale emergenti. In Sud America, lo studio longitudinale brasiliano sulla salute degli adulti (ELSA-Brasile) ha analizzato la prevalenza di disturbi mentali in sei grandi città, segnalando un tasso generale del 26,8% nella popolazione urbana, che si avvicina al 30% come valutato nei campioni della comunità brasiliana e inferiore al 50% vengono valutati nei campioni di assistenza primaria in Brasile. Le condizioni mentali più comunemente identificate erano disturbi d'ansia (16,2%) ed episodi depressivi (4,2%) (Nunes et al., 2016). I dati provenienti da ampie popolazioni confermano che la vita urbana è un fattore di rischio per i disturbi mentali, al di là dei fattori genetici (Abbott, 2012).

Inoltre, l'urbanizzazione ha una ricaduta sui problemi sociali e sulle dipendenze. Infatti, è importante notare che i giovani adulti che spesso migrano dalle aree rurali a quelle urbane per studio e lavoro possono essere esposti a stress con difficoltà sociali che portano a comportamenti di dipendenza (Martinotti et al., 2015). Un ampio studio italiano ha riportato un sondaggio condotto su 3011 soggetti di età compresa tra 16 e 24 anni residenti in aree urbane, intermedie e rurali d'Italia al fine di esplorare la conoscenza di nuove sostanze psicoattive e il loro consumo (Schifano et al., 2003). Un totale del 47,9% del campione ha riportato un consumo di alcol con tassi più elevati nelle aree urbane (Schifano et al., 2003).

Sarebbe importante prendere in maggiore considerazione queste problematiche, perché, come mostra una revisione, l'insorgenza precoce della depressione durante l'adolescenza comporta una depressione più grave in età adulta (vale a dire episodi più lunghi, tassi di recidiva più elevati e più sintomi residui) (Clayborne, Varin & Colman, 2019). Secondo dati recenti, disturbi come ansia e

depressione colpiscono una parte significativa della popolazione mondiale, con tassi di prevalenza che variano tra il 10% e il 20%, a seconda delle regioni geografiche (Weir, 2020). Inoltre, negli ultimi anni si è registrato un aumento dei disturbi psichiatrici nella popolazione, in particolare dei disturbi depressivi (Trentini et al., 2022). Trascurare i sintomi depressivi elevati può portare a esiti tragici e ad alta mortalità poiché la depressione è altamente associata alla maggior parte dei suicidi (Ferrari et al., 2013), la seconda causa di morte tra gli adolescenti (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2018).

Parallelamente all'aumento della percentuale di residenti nelle aree urbane, è anche aumentato un interesse generale verso tutte quelle pratiche curative che coinvolgono la natura (Trentini et al., 2022). Gli spazi verdi e l'accesso agli spazi blu (mare, fiumi, laghi) sono significativamente associati a una migliore salute mentale percepita, mentre l'inquinamento e il rumore sono correlati a una maggiore incidenza di disturbi mentali (Gascon et al., 2015).

Tra le diverse pratiche che coinvolgono la natura e che potrebbero avere benefici per la salute fisica e mentale, vi è anche l'apicoltura, una pratica antica che sta guadagnando interesse anche come strumento terapeutico, e che costituisce l'oggetto di indagine del presente lavoro di tesi. L'apicoltura non solo offre benefici legati alla produzione di miele, ma potrebbe anche contribuire a migliorare il benessere di chi la pratica, fornendo uno spazio di connessione con la natura e riducendo lo stress (Cordery-Bruce, 2021; Alton & Ratnieks, 2022). Nonostante l'apicoltura sia una pratica comune in molte culture e continenti, i suoi effetti positivi sul benessere psicofisico sono ancora poco studiati, rappresentando un interessante gap di ricerca (Adams, 2016).

1.2 Salute e benessere: definizione, misurazioni, determinanti

La salute non è semplicemente considerata l'assenza di malattia mentale, ma va oltre. Infatti, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito il concetto di salute come “una condizione di completo benessere fisico, mentale e sociale e non esclusivamente l'assenza di malattia o infermità” (Organizzazione Mondiale della Sanità, 1948). Con riferimento alle teorie bio-psico-sociali le misure del benessere soggettivo predicono in modo forte e indipendente la successiva malattia mentale, al di là delle misure di base della malattia stessa (Wood & Joseph, 2010).

Almeno tre approcci concettuali per valutare il benessere soggettivo sono comunemente utilizzati, tra cui le concezioni edoniche, valutative ed eudaimoniche del benessere (Ryff, 1989; Kahneman et al.,

2003; OCSE, 2013). Una prospettiva edonica si concentra sul benessere inteso come il sentirsi felici o provare piacere e l'assenza di dolore; una prospettiva valutativa si concentra sul benessere definita dalla visione che si ha della propria vita o dalla soddisfazione complessiva nei confronti della vita o di diversi ambiti della stessa. Una prospettiva eudaimonica si concentra sul fatto che gli individui sentono di aver raggiunto l'auto-realizzazione o se stanno pienamente funzionando o realizzando un senso di scopo.

In questa tesi, il concetto di benessere viene considerato in maniera ampia, includendo non solo gli aspetti psicologici ed emotivi, ma anche quelli fisici, sociali ed economici. Questo approccio deriva dall'analisi degli studi che esaminano i benefici della pratica apistica, i quali spaziano da miglioramenti nelle capacità sociali e imprenditoriali (Lourenço & Cabral, 2016), a un maggiore senso di connessione con la natura (Cordery-Bruce, 2021), fino ad aspetti più specifici come la resilienza e la protezione contro l'esposizione alla violenza della comunità (Kassie et al., 2020).

Pertanto, il benessere sarà considerato attraverso dimensioni che vanno dall'autostima e dalla fiducia in se stessi, alla felicità familiare, all'orgoglio economico e alla connessione con la natura. Questo approccio multidimensionale rispecchia la varietà di benefici riportati dagli studi selezionati per questa revisione di scoping, che evidenziano come l'apicoltura possa influenzare su molteplici aspetti del benessere umano.

Quando si cerca di studiare dimensioni specifiche del benessere psicologico, VanderWeele et al. (2020) raccomandano l'uso di almeno due scale diverse progettate per valutare lo stesso costrutto come analisi di sensibilità per la robustezza delle conclusioni tratte. Inoltre, se uno studio cerca di esaminare numerosi ambiti del benessere, un ampio inventario multidimensionale sarà auspicabile, poiché tale misura può essere considerata sia come un unico composito che attraverso specifici sottodomini (VanderWeele et al., 2020).

1.3 Connessione con la natura: cosa significa?

Sono stati sviluppati diversi concetti e misure per valutare la relazione uomo-natura, tra cui l'impegno verso la natura (Davis et al., 2009), la connessione con la natura (Mayer e Frantz, 2004), la connettività con la natura (Dutcher et al., 2007), l'affinità emotiva verso la natura (Kals et al., 1999), l'identità ambientale (Clayton, 2003), l'inclusione della natura in sé (Schultz, 2001) e la relazione con la natura (Nisbet et al., 2009) (Capaldi, Dopko e Zelenski, 2014). Quest'ultimo, in particolare, è un altro costrutto multidimensionale che coinvolge la "relazione affettiva, cognitiva e fisica con il mondo naturale" (Nisbet et al., 2009).

Nonostante questi diversi concetti e misure, tutti sembrano valutare espressioni leggermente diverse dello stesso costrutto sottostante, vale a dire la connessione soggettiva di un individuo con la natura (Capaldi et al., 2015). Nel suo studio del 2013, Tam (2013) ha osservato che le varie misure di connessione con la natura sono altamente correlate tra loro e collegate in modo simile a tratti della personalità, benessere soggettivo e comportamenti e atteggiamenti ambientali. Questa correlazione suggerisce che, nonostante le diverse scale utilizzate per misurare concetti come l'identità ambientale, l'affinità emotiva e la connessione cognitiva con la natura, esse riflettono lo stesso costrutto sottostante: una connessione soggettiva con la natura. Per questa ragione, Tam ha scelto di usare il termine "connessione con la natura" come termine ombrello per descrivere questi concetti senza fare distinzioni tra di essi.

Come mostra la metanalisi di Capaldi et al. (2014), alcuni fattori sono in relazione con la connessione con la natura:

- **Accesso a spazi verdi** : La disponibilità e la qualità degli spazi naturali accessibili possono dipendere dalla connessione con la natura.
- **Educazione ambientale** : L'educazione che promuove la consapevolezza ambientale e la connessione con la natura può aumentare il senso di connessione.

Anche la felicità è stata studiata in relazione con la connessione con la natura, con effetti diversi a seconda della misura utilizzata per valutare il legame con la natura. La metanalisi di Capaldi et al. (2014) ha esaminato una serie di studi che hanno studiato la relazione tra connessione con la natura e felicità, concludendo che coloro che sono più connessi alla natura tendono a sperimentare stati affettivi più positivi, vitalità e soddisfazione di vita rispetto a coloro che hanno minore contatto con l'ambiente naturale.

L'apicoltura offre un esempio pratico di attività che favorisce una forte connessione con la natura. Chi pratica l'apicoltura è immerso in un ambiente naturale, interagendo direttamente con le api e gli ecosistemi circostanti. Questo tipo di interazione, che coinvolge non solo l'aspetto cognitivo ma anche fisico ed emotivo, rappresenta un potente mezzo per rafforzare il legame con la natura. Studi recenti suggeriscono che l'apicoltura può contribuire a promuovere il benessere attraverso una maggiore connessione con la natura (Cordery-Bruce, 2021; Adams, 2016), facilitando il contatto diretto con processi naturali complessi e aumentando la consapevolezza ambientale.

1.4 Gli effetti positivi dell'apicoltura

La relazione tra l'uomo e la natura è stata, per lungo tempo, alla base delle attività di sostentamento, non solo in termini di cibo e risorse, ma anche di equilibrio ecologico e socio-economico. Questa interazione si esplica in diversi modi, tra cui l'apicoltura, una pratica antica che si fonda sulla gestione delle api per la produzione di miele, cera, propoli e altri sottoprodotti apistici. L'apicoltura, oltre a favorire la biodiversità e l'impollinazione, rappresenta un'opportunità per migliorare la sostenibilità agricola e il reddito delle comunità rurali. Le api, attraverso i loro complessi sistemi di comunicazione e cooperazione, simboleggiano un microcosmo dell'ambiente naturale, mostrando come l'interazione tra uomo e natura possa portare a un equilibrio benefico e produttivo (Adams, 2016).

L'impatto ambientale dell'apicoltura è notevole, poiché le api svolgono un ruolo cruciale nell'impollinazione delle piante, un processo fondamentale per la crescita delle colture agricole e per la conservazione degli ecosistemi naturali. Il mantenimento della biodiversità vegetale dipende in larga misura dall'impollinazione, che non solo garantisce la produzione agricola, ma sostiene l'equilibrio degli ecosistemi (Capaldi et al., 2015). Attraverso l'impollinazione, le api contribuiscono alla rigenerazione delle piante e al mantenimento degli habitat naturali, il che dimostra come l'apicoltura possa fungere da mediatore tra l'uomo e la natura. Questa relazione simbiotica con l'ambiente sottolinea l'importanza di pratiche sostenibili per la conservazione della biodiversità.

Dal punto di vista economico, l'apicoltura rappresenta una risorsa significativa per le comunità rurali, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, dove può diventare una fonte primaria di reddito. In molte regioni, l'apicoltura è vista come un'opportunità di sviluppo economico che può migliorare i mezzi di sussistenza, soprattutto per i piccoli agricoltori. Carroll e Kinsella (2013) osservano che, in Kenya, l'apicoltura potrebbe migliorare significativamente i mezzi di sussistenza dei piccoli agricoltori, se fossero messe in atto politiche adeguate e miglioramenti infrastrutturali. Questo evidenzia il potenziale ancora non pienamente realizzato dell'apicoltura come strumento per combattere la povertà e promuovere l'autosufficienza nelle comunità rurali.

Non solo l'apicoltura può generare reddito attraverso la vendita di miele e altri prodotti dell'alveare, ma può anche diventare un motore di emancipazione sociale, specialmente per le donne. In molti contesti, le donne sono coinvolte in progetti apistici che non solo migliorano il loro reddito, ma rafforzano il loro ruolo nelle comunità. Un esempio significativo è il progetto di auto-aiuto tra le donne Maasai, che ha dimostrato come l'apicoltura possa migliorare le condizioni di vita delle donne, garantendo loro un reddito autonomo e una maggiore partecipazione alle decisioni comunitarie (Adams, 2016; Munshi et al., 2024). Questo mostra come l'apicoltura possa essere vista non solo come una pratica agricola, ma anche come un mezzo di empowerment sociale.

Dal punto di vista educativo e formativo, diventare apicoltore richiede una notevole capacità di apprendimento e un'interazione continua con l'ambiente naturale. Come osserva Adams (2016), l'apprendimento delle tecniche apistiche è un processo che coinvolge sia conoscenze pratiche che teoriche, e contribuisce a una maggiore consapevolezza ambientale. L'interazione con le api e la gestione degli alveari offre un'esperienza diretta di connessione con i cicli naturali, promuovendo una forma di responsabilità verso la gestione sostenibile dell'ambiente circostante.

Inoltre, l'apicoltura contribuisce a migliorare la qualità dell'ambiente grazie al suo effetto rigenerativo sugli ecosistemi. Attraverso l'impollinazione, le api promuovono la crescita di piante che, a loro volta, forniscono nutrimento ad altre specie e migliorano la fertilità del suolo. Questo processo ha implicazioni dirette non solo per l'agricoltura, ma anche per la salute dell'ambiente in generale (Sances et al., 2019). L'apicoltura, quindi, non è solo un'attività economica, ma un modo per contribuire attivamente al mantenimento della biodiversità e alla conservazione degli ecosistemi.

Le api, attraverso la loro interazione con l'ambiente naturale, non solo dipendono dall'ambiente per il loro sostentamento, ma contribuiscono attivamente alla salute degli ecosistemi. L'atto di prendersi cura di un alveare offre alle persone l'opportunità di partecipare a questo processo naturale, rafforzando il loro senso di connessione con la natura. Come suggerito da Nisbet et al. (2009), la connessione con la natura può essere stimolata attraverso attività che coinvolgono direttamente l'interazione con le specie animali e vegetali, offrendo un'esperienza immersiva che facilita una maggiore consapevolezza ambientale.

1.5 L'apicoltura come strumento terapeutico

Negli ultimi anni, l'interesse per l'apicoltura come pratica terapeutica ha registrato una crescita significativa, sia nel contesto delle terapie basate sulla natura che nelle strategie di promozione del benessere psicofisico. Sebbene tradizionalmente l'apicoltura fosse vista principalmente come un'attività agricola o economica, oggi emergono evidenze che dimostrano il suo potenziale come intervento terapeutico. Questa transizione verso un approccio più olistico rispecchia la crescente consapevolezza del ruolo della natura nel migliorare la qualità della vita delle persone, in particolare per quanto riguarda la riduzione dello stress e l'aumento del benessere emotivo attraverso attività incentrate sulla cura degli alveari e sull'interazione con le api.

L'apicoltura terapeutica, che comprende attività come la gestione degli alveari, l'osservazione delle api e la partecipazione attiva alla produzione del miele, si inserisce nel filone delle terapie assistite dagli animali e dalla natura. Questi interventi offrono alle persone la possibilità di immergersi in un

ambiente naturale, promuovendo un senso di responsabilità e connessione con il mondo vivente. In molti casi, tali esperienze possono contribuire a migliorare la gestione dello stress, favorendo un approccio più calmo e centrato nel contesto della vita quotidiana. Tuttavia, la comprensione sistematica di questi benefici, specialmente in termini di applicazioni terapeutiche, resta ancora limitata.

La domanda che guida la presente scoping review è dunque: *Quali sono i benefici terapeutici derivanti dall'apicoltura e come possono essere sistematizzati attraverso la letteratura scientifica esistente?*

Questa revisione mira a mappare gli studi empirici che analizzano l'apicoltura come strumento terapeutico, identificando gli interventi e le pratiche che si sono dimostrate efficaci nel migliorare il benessere delle persone che interagiscono con le api. L'obiettivo è quello di fornire una panoramica delle evidenze disponibili, individuando aree di potenziale sviluppo per future ricerche e applicazioni cliniche.

Capitolo 2 - Metodi

2.1 Metodi della revisione sistematica

La revisione sistematica della letteratura viene qui riportata seguendo le linee guida PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses; (Page et al., 2021), una checklist di 27 item con raccomandazioni su come riportare in modo trasparente lo scopo della revisione, il processo e i risultati trovati, e le linee guida PRISMA-S (Rethlefsen et al., 2021), che indicano come riportare in modo trasparente la ricerca bibliografica e la strategia di ricerca.

2.1.1 Fonti

La ricerca di questa scoping review è stata eseguita nel mese di settembre 2024 e ha seguito un approccio sistematico per identificare e sintetizzare gli studi esistenti sull'effetto delle attività apistiche sul benessere umano. La ricerca è stata condotta attraverso quattro database accademici di rilevanza internazionale: *Google Scholar*, *Scopus*, *PubMed* e *PsycINFO*, utilizzando una strategia di ricerca definita e specifica per l'argomento di interesse. L'obiettivo principale è stato quello di identificare studi empirici, qualitativi e quantitativi, che esaminassero il benessere derivante dall'interazione con le api o con pratiche apistiche, inclusi gli apicoltori stessi.

2.1.2 Strategia di ricerca

Per garantire una ricerca esaustiva e sistematica, sono stati utilizzati i seguenti termini chiave (anche in combinazioni e variazioni):

- "apicoltura" (*apicultur**)
- "apicoltura" (*beekeeping; bee-keeping*)
- "apiterapia" (*apitherapy; "bee* therapy"*)
- "benessere" (*well-being; wellbeing; "mental health"*)
- "fattori psicologici" (*stress; resilience; emotional; anxiety; depression; emotional*)

La figura mostra la logica della strategia di ricerca utilizzata.

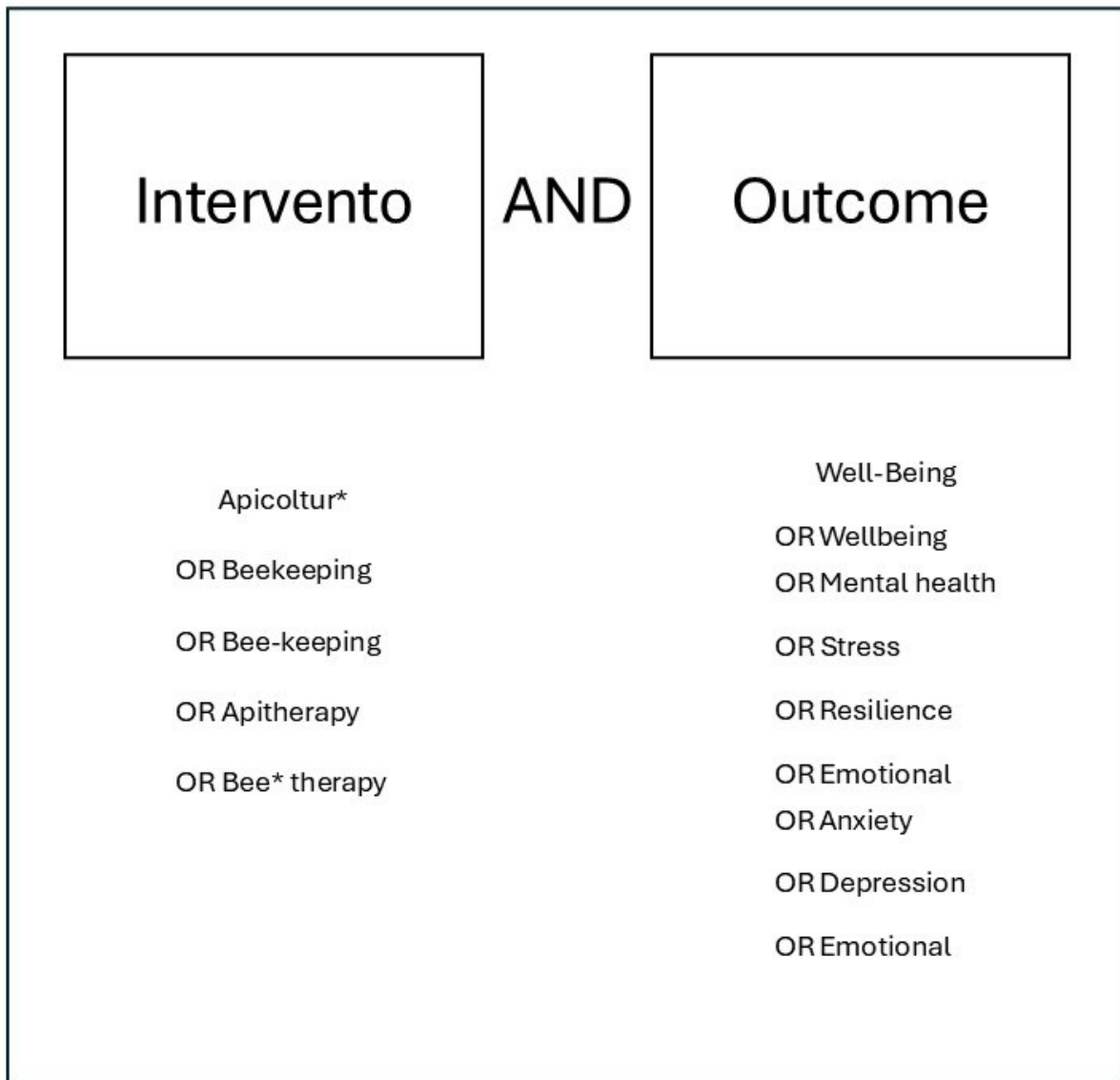


Figura 1. Logica della strategia di ricerca utilizzata. I riquadri riportano il concetto espresso dalle parole chiave sottostanti. La stringa esatta utilizzata in ciascun database è riportata nell'Appendice A.

La strategia di ricerca specifica adottata per ciascuna piattaforma è descritta nell'Appendice A ed è il risultato di una procedura iterativa di ricerca e perfezionamento della stringa, mirata a identificare le parole chiave che portassero ai risultati più pertinenti.

Per quanto riguarda le piattaforme Scopus, PubMed e PsycINFO, la ricerca delle parole chiave indicate nella Figura è stata limitata ai campi di Abstract e Titolo. Al contrario, Google Scholar esegue ricerche nell'intero testo completo per impostazione predefinita. È stata effettuata un'ottimizzazione della stringa di ricerca per garantire la massima coerenza tra le diverse piattaforme, tenendo conto delle variazioni di sintassi specifiche di ciascuna. Secondo Google Scholar, si è deciso di considerare solo i risultati delle prime cinque pagine, corrispondenti a un totale di 50 risultati. Inoltre, nelle piattaforme Scopus, PubMed e PsycINFO è stato applicato un filtro di esclusione per gli studi relativi agli ambiti medico e agricolo, al fine di escludere articoli non pertinenti alla presente scoping review.

Oltre a questi database, non sono state utilizzate altre fonti di informazione o altri metodi per l'identificazione degli studi.

Non sono state applicate restrizioni geografiche o linguistiche; tutti gli articoli, indipendentemente dalla lingua di pubblicazione, sono stati inclusi e, se necessario, tradotti. La ricerca è stata condotta fino a settembre 2024, coprendo tutti gli studi pubblicati fino a quel momento.

2.1.3 Criteri di inclusione e esclusione

Per essere inclusi nella revisione, gli studi dovevano rispettare i seguenti criteri di inclusione:

1. Essere peer-reviewed o presentati in conferenze scientifiche riconosciute.
2. Trattare di un intervento diretto con le api o riguardare l'apicoltura in generale.
3. Valutare il benessere umano, che poteva includere aspetti fisici, psicologici, sociali o emotivi, legati alla pratica apistica.
4. Essere studi empirici, con metodologie quantitative o qualitative, che includessero misurazioni o valutazioni del benessere.

Gli studi sono stati esclusi se:

1. Si trattava di tesi, articoli di revisione o capitoli di libri.
2. Gli studi non riguardavano il benessere umano, come quelli focalizzati esclusivamente su aspetti medici, economici, o agrari (ad esempio, produzione di miele, impollinazione, reddito).

3. Gli interventi analizzavano solo benefici ambientali o agrari, senza una valutazione del benessere umano.
4. Fonti secondarie quali studi di metanalisi o revisioni sistematiche, e report quali commentary, biografie o report di altro tipo che discutevano un metodo, modello o concetto in forma narrativa e senza presentare una valutazione dell'impatto dell'intervento.
5. Articoli in cui non veniva valutato, o non emergeva dall'analisi qualitativa, alcun outcome relativo al benessere umano.

Considerata la specificità dell'ambito della ricerca, l'apicoltura, nella definizione dei criteri si è cercato di massimizzare il numero di articoli da includere, a condizione che fossero in linea con il tema, per fornire un quadro generale e completo degli interventi e degli studi che valutavano il benessere in questo ambito. Per tale ragione, si è deciso di non limitare il range d'età o il paese in cui si è svolto lo studio, per mantenere una prospettiva il più ampia possibile.

Inoltre, il concetto di "benessere" è stato volutamente lasciato ampio e non definito come un costrutto specifico, poiché gli studi qualitativi spesso fanno emergere una vasta gamma di benefici relativi al benessere, che possono includere aspetti fisici, psicologici, emotivi e sociali. In questo contesto, il benessere viene considerato come un concetto multidimensionale, che comprende tutto ciò che contribuisce al miglioramento della qualità della vita, come la riduzione dello stress, l'aumento della connessione con la natura, il miglioramento delle relazioni sociali e l'autostima. Questa scelta riflette la natura diversificata degli interventi studiati e permette di cogliere una varietà di benefici che non sempre si inseriscono in costrutti predefiniti.

2.1.4 Processo di screening

Il processo di selezione degli articoli è stato condotto in due fasi. Nella prima fase, un revisore ha esaminato gli abstract di tutti gli articoli individuati attraverso la ricerca nei database. I record individuati nei diversi database sono stati uniti in un'unica tabella Excel. Durante il processo di screening di abstract e titolo, i record identificati come duplicati sono stati rimossi.

La procedura di screening di titolo e abstract è stata svolta manualmente dall'autore, senza l'ausilio di strumenti automatizzati.

Tutti gli articoli che rispettavano i criteri di inclusione, sono stati inclusi per una revisione completa del testo.

Nella seconda fase, l'autore ha letto in modo approfondito i testi completi per escludere gli articoli che non rispettavano i criteri definiti. Successivamente, l'autore si è confrontato con un'altra valutatrice per valutare/rivalutare i casi di incertezza. Questo processo ha permesso di garantire che solo gli studi più pertinenti fossero inclusi nella revisione.

2.1.5 Estrazione dei dati

Per ciascuno studio incluso, sono stati estratti i seguenti dati:

- Autori e anno di pubblicazione,
- Paese in cui lo studio è stato condotto,
- Tipo di intervento (con le api o apicoltura),
- Metodologia di ricerca (quantitativa o qualitativa),
- Strumenti utilizzati per la raccolta dei dati,
- Campione (numero di partecipanti, età, genere),
- Durata dell'intervento,
- Risultati relativi al benessere umano.

2.1.6 Sintesi dei risultati

A causa dell'eterogeneità degli studi selezionati, sia in termini di metodologie utilizzate, sia per quanto riguarda i campioni e gli obiettivi, la sintesi dei risultati è stata condotta attraverso una narrazione testuale. La varietà degli approcci metodologici e degli obiettivi degli studi inclusi ha reso impraticabile l'utilizzo di una meta-analisi quantitativa. Pertanto, la sintesi narrativa si è concentrata nel fornire una descrizione complessiva dei risultati emersi dagli studi analizzati, sottolineando le evidenze principali in merito al benessere derivante dall'interazione con le api e dell'apicoltura.

La sintesi testuale permette di identificare temi comuni e differenze tra gli studi, fornendo una panoramica dei benefici riportati e suggerendo possibili direzioni per ricerche future. Gli studi esaminati hanno analizzato vari aspetti del benessere, inclusi i benefici psicologici, fisici e sociali, contribuendo a una comprensione più ampia del potenziale dell'apicoltura come strumento per migliorare il benessere umano.

Capitolo 3 – Risultati

3.1 Risultati della revisione sistematica

3.1.1 Selezione degli studi

La ricerca ha permesso di identificare un totale di 403 record. In particolare, sono stati identificati 216 record su Scopus, 121 record su PubMed, 16 record su PsycINFO e 50 record su Google Scholar. Per limitare il numero di risultati di Google Scholar, si è deciso di considerare solo le prime cinque pagine di risultati, ovvero i primi 50 risultati della ricerca. Il processo di selezione dei record è presentato in Figura 5. Dal totale dei 403 record, 14 record sono stati rimossi in quanto duplicati. I rimanenti 389 record sono stati oggetto della procedura di screening di titolo e abstract ad opera dell'autore, utilizzando i criteri di inclusione ed esclusione. Dopo un incontro di confronto per discutere i casi di disaccordo, si è deciso di escludere 324 report, e quindi di includere 60 report, di cui è stato cercato il full-text. In un caso non è stato possibile recuperare il full-text, per cui lo screening dei full-text ad opera dell'autore è avvenuto per 59 report. Dopo un incontro per discutere le situazioni di disaccordo, 39 report sono stati esclusi perché non soddisfacevano i criteri di inclusione (ambito medico n=15; ambito agricolo n=18; altri interventi n=12), arrivando quindi a un totale di 14 report, corrispondenti a 14 studi, inclusi nella revisione.

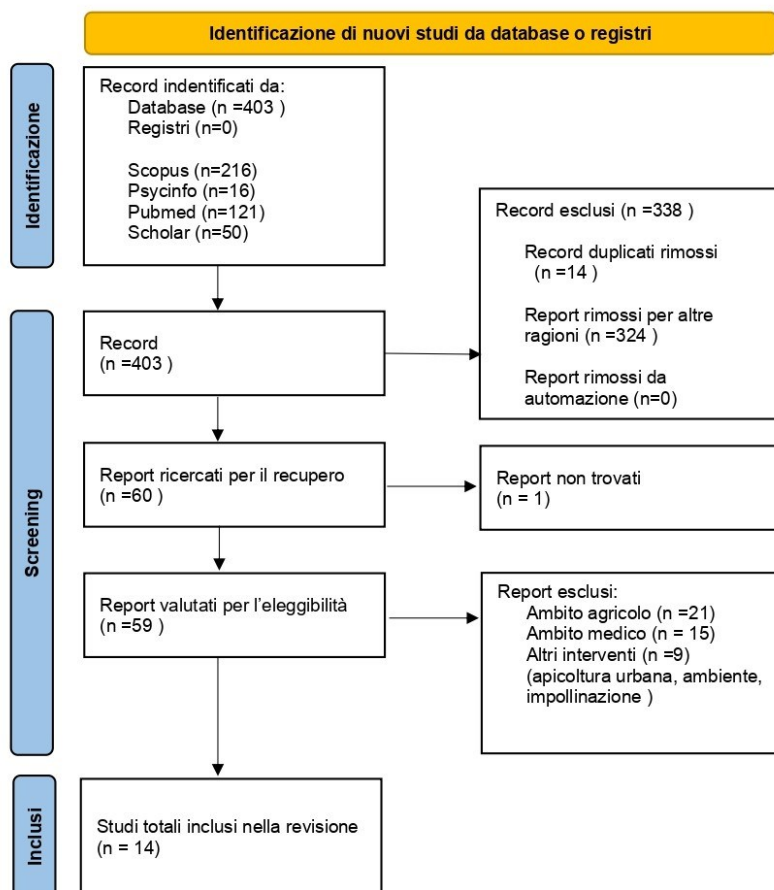


Figura 5. Diagramma di flusso che illustra il processo di selezione degli studi. Diagramma adattato da Page et al. (2021).

3.1.2 Caratteristiche degli studi inclusi

Gli articoli inclusi nella scoping review sono 14, sono stati pubblicati tra il 2012 e il 2024, condotti in vari paesi del mondo, mettendo in evidenza l'impatto dell'apicoltura su benessere, salute mentale ed economia. Il **21,4%** degli studi (n = 3) è stato condotto in Africa, principalmente in Tanzania (Iseselo et al., 2019; Jansen et al., 2022; Outwater et al., 2021), dove l'apicoltura è stata utilizzata per ridurre la disoccupazione e la violenza comunitaria. In Asia, il **14,3%** degli studi (n = 2) è stato condotto in Asia, con studi in Vietnam (Yap et al., 2015) e India (Ramesh et al., 2012), focalizzandosi sulle opportunità

economiche dell'apicoltura per giovani e piccoli agricoltori. In Oceania, un altro **21,4%** degli studi (n = 3) è stato condotto in Nuova Zelanda e Papua Nuova Guinea (Stahlmann-Brown et al., 2024; Schouten et al., 2020; Duarte et al., 2018), esplorando il benessere degli apicoltori commerciali e le opportunità economiche. Il restante **42.9%** degli studi (n = 6) si è svolto in Europa e nelle Americhe, con un focus su Romania (Pocol & McDonough, 2015), Italia (Whitaker, 2023; Barbieri, 2021), Irlanda (Burke et al., 2019), Brasile (Carvalho et al., 2018), e Stati Uniti (Sances et al., 2018).

Gli studi hanno coinvolto campioni di dimensioni variabili, con un range che va da studi di caso singolo (Sances et al., 2018) a campioni più ampi di centinaia di partecipanti (Duarte et al., 2018; Yap et al., 2015). La maggior parte degli studi (64%, n = 9) ha utilizzato metodi qualitativi o misti per esplorare i benefici dell'apicoltura, mentre il restante **36%** (n = 5) ha adottato un approccio quantitativo per misurare l'impatto economico e sociale dell'apicoltura nelle comunità rurali.

Il **profilo sociodemografico** dei partecipanti varia notevolmente. Negli studi condotti in Tanzania e Papua Nuova Guinea, i partecipanti erano per lo più giovani adulti disoccupati o sottoccupati (tra i 20 e i 35 anni) con un basso livello di istruzione (Iseselo et al., 2019; Schouten et al., 2020). In Romania e Vietnam, le partecipanti erano prevalentemente donne in comunità rurali coinvolte in progetti di apicoltura che miravano a migliorare il reddito familiare e il loro status sociale (Pocol & McDonough, 2015; Yap et al., 2015). In Nuova Zelanda, lo studio si è concentrato su apicoltori commerciali con un'età media di 47 anni (Stahlmann-Brown et al., 2024), mentre in Italia gli apicoltori erano principalmente hobbisti, con una forte connessione con l'ambiente alpino (Whitaker, 2023).

In termini di profilo sociodemografico, il **36%** degli studi (n = 5) ha coinvolto apicoltori professionisti o hobbisti (Whitaker, 2023; Pocol & McDonough, 2015; Stahlmann-Brown et al., 2024; Schouten et al., 2020; Carvalho et al., 2018), mentre il **50%** (n = 7) si è concentrato su popolazioni vulnerabili o a rischio, tra cui giovani in situazioni economiche difficili in Tanzania (Iseselo et al., 2019; Jansen et al., 2022; Outwater et al., 2021), donne rurali in Romania (Pocol & McDonough, 2015) e persone con disabilità o disturbo mentale (Sances et al., 2018; Barbieri, 2021). Il restante **14,3%** degli studi (n = 2) ha coinvolto piccoli agricoltori che integrano l'apicoltura nelle loro pratiche agricole (Yap et al., 2015; Ramesh et al., 2012).

Genere

Il **43%** degli studi inclusi ha esaminato la partecipazione femminile all'apicoltura. In Romania, ad esempio, il campione era costituito esclusivamente da donne in contesti rurali (Pocol & McDonough, 2015), mentre in Vietnam l'apicoltura ha mostrato effetti positivi sul benessere delle donne e delle loro famiglie, in particolare promuovendo la loro autonomia economica (Yap et al., 2015). Negli altri studi, la maggior parte dei partecipanti era composta da uomini, come evidenziato dagli studi condotti in

Tanzania (Iseselo et al., 2019; Jansen et al., 2022) e Nuova Zelanda (Stahlmann-Brown et al., 2024), dove l'apicoltura è prevalentemente praticata da uomini, specialmente in contesti di apicoltura commerciale.

Età

Per quanto riguarda l'età, il **50%** degli studi ha coinvolto giovani adulti, generalmente di età compresa tra i 20 e i 35 anni. In Tanzania, gli studi di Iseselo et al. (2019) e Jansen et al. (2022) hanno esaminato principalmente giovani disoccupati inseriti in programmi di formazione apistica. In Papua Nuova Guinea, i partecipanti avevano un'età media di 33 anni (Schouten et al., 2020). D'altra parte, studi come quello condotto in Italia (Whitaker, 2023) hanno coinvolto apicoltori di età più avanzata, con una media di 47 anni e un range che varia tra i 50 e gli 80 anni, dimostrando come l'apicoltura sia un'attività praticata da persone di tutte le età.

Autore e Anno	Luogo	Metodologia di Studio Strumenti d'Indagine	Componenti dell'Intervento	Campione (età, genere, gruppo)	Apicoltori	Risultati in Ambito di Benessere
Stahlmann-Brown et al. (2024)	Nuova Zelanda	Questionari e interviste	Formazione tecnica, supporto psicosociale	235 Apicoltori (età media 47 anni, genere misto)	Si	Soddisfazione lavorativa, riduzione dello stress e aumento della resilienza psicologica
Whitaker (2023)	Italia	Questionario, interviste, osservazione partecipata	Cura delle api e gestione delle arnie	86 Apicoltori hobbisti (23-80 anni, genere misto)	Si, hobbisti	Senso di connessione con la natura, riduzione dello stress e aumento della serenità
Schouten et al. (2020)	Papua Nuova Guinea	Questionario	Formazione tecnica e imprenditoriale	117 Giovani adulti (età media 33 anni, genere misto)	Si	Aumento della resilienza economica, riduzione dell'ansia finanziaria e miglioramento del benessere emotivo
Iselelo et al. (2019)	Tanzania	Focus group, interviste	Formazione in apicoltura e riduzione della violenza	96 Giovani adulti disoccupati (20-35 anni, uomini)	No	Riduzione della violenza, miglioramento della fiducia in sé stessi e aumento dell'autonomia
Jansen et al. (2022)	Tanzania	Questionari pre/post test, interviste	Formazione in apicoltura e imprenditoria	55 Giovani adulti disoccupati (20-35 anni, uomini)	No	Aumento del reddito, riduzione della violenza e maggiore inclusione sociale
Outwater et al. (2021)	Tanzania	Interviste	Formazione tecnica, supporto psicosociale	57 Giovani adulti disoccupati (20-35 anni, uomini)	No	Riduzione dello stress e miglioramento della coesione comunitaria
Pocol & McDonough (2015)	Romania	Questionari	Apicoltura e commercializzazione	30 Donne rurali (età media 35 anni)	No	Aumento del reddito, maggiore autonomia, emancipazione e rispetto nella comunità
Yap et al. (2015)	Vietnam	Questionari, interviste e focus group	Formazione in apicoltura	195 Piccoli agricoltori (123 uomini e 72 donne, età media 40 anni)	No	Miglioramento del benessere familiare e comunitario, aumento del rispetto e della coesione sociale
Ramesh et al. (2012)	India	Questionari	Formazione in apicoltura	225 Giovani agricoltori (102 uomini, 72 donne 20-40 anni)	No	Aumento del reddito, miglioramento autostima e benessere economico
Sances et al. (2018)	Stati Uniti	Studio di caso con due osservatori	Formazione su attività programmata	1 Adulto spettro autismo (uomo)	No	Miglioramento dell'indipendenza lavorativa, aumento dell'autostima e riduzione dello stress
Burke et al. (2019)	Irlanda	Questionari e interviste	Formazione imprenditoriale e apistica	30 Apicoltori (età 30-50 anni, genere misto)	No	Aumento della stabilità economica, riduzione dell'ansia finanziaria, orgoglio e connessione con la natura
Carvalho et al. (2018)	Brasile	Interviste qualitative	Formazione in apicoltura	52 Apicoltori (30-60 anni, uomini)	Si	Maggiore connessione con la natura, miglioramento della salute mentale e riduzione dello stress
Duarte et al. (2018)	Australia, Nuova Zelanda, Inghilterra	Questionario qualitativo	Formazione in apicoltura	800 Apicoltori (30-50 anni, misto)	Si, hobbisti	Miglioramento del benessere economico, aumento della sicurezza e riduzione dello stress finanziario
Barbieri (2021)	Italia	Studio qualitativo, interviste, osservazioni	Formazione in apicoltura	15 Adulti con disturbi psichiatrici	No	Riduzione dell'ansia, maggiore autostima, autoefficacia e abilità sociali, connessione con la natura e gli altri

Tabella 1. Caratteristiche principali degli studi inclusi nella revisione sistematica. La colonna “Apicoltori” indica se il campione coinvolto nello studio era composto da apicoltori (sia professionisti che hobbisti). “Si” indica che il campione era costituito da apicoltori, mentre “No” indica che il campione non includeva apicoltori di professione, ma persone per cui l'apicoltura rappresenta una nuova attività o un'attività secondaria.

Gli studi inclusi nella revisione di scoping possono essere suddivisi per continente:

1. **Africa:** Il **21.4%** degli studi si è svolto in Tanzania (Iseselo et al., 2019; Jansen et al., 2022; Outwater et al., 2021).
2. **Asia:** Il **14.3%** degli studi è stato condotto in India (Ramesh et al., 2012) e Vietnam (Yap et al., 2015).
3. **Europa:** Il **28.6%** degli studi si è svolto in Italia (Whitaker, 2023; Barbieri, 2021), Romania (Pocol & McDonough, 2015) e Irlanda (Burke et al., 2019).
4. **Oceania:** Il **21.4%** degli studi è stato realizzato in Nuova Zelanda (Stahlmann-Brown et al., 2024), Papua Nuova Guinea (Schouten et al., 2020), e in un contesto che include Nuova Zelanda, Australia e Inghilterra (Duarte et al., 2018).
5. **America:** Il **14.3%** degli studi è stato condotto negli Stati Uniti (Sances et al., 2018) e in Brasile (Carvalho et al., 2018).

Questa distribuzione geografica evidenzia una diffusione globale dell'apicoltura come pratica di sviluppo economico e sociale, con un'attenzione particolare ai contesti rurali. Il campione analizzato presenta una varietà significativa in termini di genere, età e appartenenza a gruppi socioeconomici, evidenziando l'importanza di questi fattori nel comprendere l'impatto dell'apicoltura.

Le percentuali mostrano che in alcuni studi la soddisfazione per i programmi di formazione in apicoltura era molto alta: ad esempio, in India, oltre l'80% dei partecipanti ha valutato la formazione come eccellente (Ramesh et al., 2012). In Tanzania, il reddito dei partecipanti è aumentato fino al 146% dopo gli interventi di apicoltura e imprenditoria (Outwater et al., 2021). Un altro studio in Papua Nuova Guinea ha mostrato che l'85% degli apicoltori usa il miele come una forma di risparmio (Schouten et al., 2020).

Questi dati evidenziano come l'apicoltura non solo contribuisce al benessere economico, ma anche alla crescita personale e alla coesione sociale in diversi contesti socioeconomici e culturali.

Appartenenza a Gruppi

Gli studi individuati possono essere suddivisi in due categorie in base al target: da un lato, troviamo studi che coinvolgono **gruppi con varie forme di vulnerabilità**; dall'altro, studia che si concentrano su **apicoltori professionisti o hobbisti** che praticano l'apicoltura come hobby.

Il **64% (9)** degli studi ha coinvolto specifici gruppi socioeconomici vulnerabili. In **Tanzania** e **Papua Nuova Guinea**, gli studi hanno anche persone disoccupate o sottoccupate che vivono in contesti rurali o in situazioni di povertà (Iseselo et al., 2019; Schouten et al., 2020). In **Vietnam** e **India**, i partecipanti erano piccoli agricoltori che praticavano apicoltura come mezzo per integrare il reddito familiare (Yap et al., 2015; Ramesh et al., 2012). Inoltre, uno studio condotto negli **Stati Uniti** si è concentrato su un adulto con disturbo dello spettro autistico coinvolto in attività di apicoltura professionale, dimostrando come l'apicoltura possa essere utilizzata anche come strumento di inclusione sociale (Sances et al., 2018).

Solo il **36% (5)** degli studi inclusi ha coinvolto direttamente apicoltori o persone che praticano apicoltura come attività primaria o hobbistica. In Nuova Zelanda, ad esempio, lo studio ha esaminato apicoltori commerciali a tempo pieno, mentre in Italia e Romania si è trattato principalmente di apicoltori hobbisti (Stahlmann-Brown et al., 2024; Whitaker, 2023; Pocol & McDonough, 2015). Il restante **64%** degli studi ha incluso persone che non erano apicoltori di professione ma che sono stati formati a svolgere questa attività come mezzo di auto-impiego e riabilitazione, come negli studi condotti in Tanzania e Papua Nuova Guinea (Iseselo et al., 2019; Schouten et al., 2020).

Disegni di ricerca

Le **caratteristiche metodologiche** degli studi inclusi nella scoping review variano considerevolmente, riflettendo la diversità dei contesti e degli obiettivi degli interventi. Tuttavia, ci sono alcuni aspetti comuni tra gli studi, che si concentrano principalmente sull'apicoltura **come strumento terapeutico e di sviluppo socioeconomico**.

Il **57%** degli studi inclusi ha utilizzato un **disegno sperimentale o quasi-sperimentale**, con un gruppo di controllo o una comparazione pre-post intervento per valutare l'efficacia degli interventi di apicoltura. Ad esempio, gli studi condotti in **Tanzania** (Jansen et al., 2022; Outwater et al., 2021) hanno utilizzato approcci di tipo **pre test-post test**, confrontando i risultati relativi al benessere e alla riduzione della violenza prima e dopo la partecipazione ai programmi di apicoltura.

Lo di **Ramesh et al. (2012)** in **India**, ha utilizzato un **approccio osservazionale** e indagini post-intervento per valutare i cambiamenti nel reddito e nella qualità della vita dei partecipanti. Un ulteriore **21%** degli studi ha impiegato un **disegno qualitativo**, basato su interviste, focus group e osservazione partecipata. In particolare, lo studio di **Whitaker (2023)** in **Italia** ha utilizzato un approccio etnografico per esplorare come l'apicoltura influenza il benessere psicologico degli apicoltori.

Strumenti di Misurazione

Gli strumenti di misurazione variano a seconda del tipo di intervento e degli esiti indagati. Il **50%** degli studi ha impiegato **questionari standardizzati** per misurare indicatori di benessere, come il WHO-5 Wellbeing Index (Stahlmann-Brown et al., 2024) o indici di reddito e capitale sociale (Outwater et al., 2021). Lo studio di **Sances et al. (2018)**, che ha coinvolto un singolo partecipante con autismo, ha utilizzato misurazioni del numero di passaggi completati correttamente in modo indipendente per valutare l'efficacia del programma di intervento.

Durata e Componenti degli Interventi

La **durata** degli interventi varia considerevolmente: alcuni studi, come quelli condotti in **Tanzania** e **Papua Nuova Guinea**, hanno seguito i partecipanti per un periodo di **2-3 anni**, valutando l'impatto a lungo termine dell'apicoltura su reddito e benessere (Schouten et al., 2020; Jansen et al., 2022). Altri studi, come quello di **Sances et al. (2018)**, hanno avuto una durata più breve, con sessioni settimanali su un periodo di pochi mesi.

Gli **interventi** erano spesso multidimensionali. Oltre all'addestramento pratico in apicoltura, includevano formazione su **competenze imprenditoriali** (Outwater et al., 2021) e supporto alla salute mentale (Iseleso et al., 2019). In **Romania** e **Vietnam**, i programmi si concentravano su un'inclusione **di genere**, incoraggiando la partecipazione delle donne in concorsi rurali e offrendo il loro supporto nella commercializzazione dei prodotti apistici (Pocol & McDonough, 2015; Yap et al., 2015).

In sintesi, le metodologie degli studi e degli interventi mostrano una notevole varietà, con un'attenzione particolare alla valutazione quantitativa e qualitativa degli impatti sul benessere economico, sociale e psicologico dei partecipanti.

Modalità dei Programmi

I programmi di apicoltura inclusi negli studi variano in termini di approccio, obiettivi e modalità di implementazione, ma presentano alcune caratteristiche comuni. Il **64%** dei programmi ha adottato un approccio **formativo e pratico**, fornendo ai partecipanti sia conoscenze teoriche che competenze pratiche in apicoltura. In molti casi, i partecipanti hanno ricevuto una formazione su aspetti come la gestione delle arnie, la raccolta del miele e il controllo delle malattie delle api. Ad esempio, in **Tanzania** e **Papua Nuova Guinea**, i programmi hanno incluso componenti di **formazione imprenditoriale** per aiutare i partecipanti a trasformare l'apicoltura in una fonte di reddito sostenibile (Outwater et al., 2021; Schouten et al., 2020).

In alcuni casi, i programmi si sono concentrati su gruppi vulnerabili, come le **donne rurali** in **Romania** e **Vietnam**, dove le modalità del programma prevedevano la fornitura di arnie e l'insegnamento di

tecniche di produzione di prodotti derivati come la cera e il polline (Pocol e McDonough, 2015; Yap et al., 2015).; **Il 21%** dei programmi ha incluso anche componenti di **supporto psicosociale**, mirati a migliorare il benessere mentale dei partecipanti attraverso l'interazione con le api e la natura, come visto negli studi in Italia e Tanzania (Whitaker, 2023; Iseselo et al., 2019).

I programmi sono stati generalmente progettati per essere **a lungo termine**, con una durata che variava da **sei mesi a tre anni**, permettendo di monitorare gli effetti a lungo termine sulle condizioni economiche e il benessere dei partecipanti. Alcuni programmi, come quello in **India**, hanno una componente di **monitoraggio post-programma** per verificare il mantenimento dei benefici acquisiti (Ramesh et al., 2012).

Distinzione tra Studi su Apicoltori e Interventi su altre Persone

Gli studi inclusi possono essere distinti in due categorie principali: quelli che riguardano **apicoltori già attivi** e quelli che coinvolgono **persone non apicoltori** formate durante il corso dell'intervento.

1. **Studi su Apicoltori** : Circa **il 36% (5 articoli)** degli studi ha incluso **apicoltori già attivi** o persone che praticavano già l'apicoltura prima dell'intervento. Oltre a concentrarsi su aspetti tecnici come l'aumento della produttività e l'ottimizzazione delle pratiche di gestione delle arnie, questi studi pongono una particolare enfasi sul **benessere psicologico** derivante dal contatto con le api e la natura. Ad esempio, nello studio condotto in **Nuova Zelanda**, si è riscontrato che, nonostante le sfide economiche e le difficoltà operative, molti apicoltori commerciali riportano un alto livello di soddisfazione personale e benessere derivato dall'apicoltura, grazie all'esperienza di lavorare all'aperto e alla connessione con il ciclo naturale delle api (Stahlmann-Brown et al., 2024). In **Italia**, lo studio di Whitaker (2023) ha evidenziato come l'apicoltura sia associata a sentimenti di pace, gioia e tranquillità, offrendo agli apicoltori hobbisti un modo per entrare in contatto con la natura, ridurre lo stress e trovare uno scopo significativo attraverso la cura delle api.

Questi studi mettono in luce non solo i benefici economici dell'apicoltura, ma anche gli effetti positivi sul **benessere emotivo e psicologico**, che emergono attraverso il legame tra gli apicoltori e i loro alveari. Il contatto quotidiano con le api, l'osservazione del loro comportamento organizzato e il lavoro all'aperto sono spesso descritti come esperienze che favoriscono uno stato di calma e connessione profonda con l'ambiente naturale.

2. **Interventi su Altre Persone: Il 64% (9 articoli)** degli studi ha coinvolto **persone che non erano apicoltori** all'inizio dell'intervento. Questi studi hanno utilizzato l'apicoltura come strumento di inclusione sociale, formazione professionale o miglioramento delle condizioni

socioeconomiche. In **Tanzania** e **Papua Nuova Guinea**, gli interventi si sono rivolti a giovani disoccupati o sottoccupati, formando queste persone all'apicoltura per promuovere l'auto-impiego e ridurre la povertà e la violenza comunitaria (Iseselo et al., 2019; Schouten et al., 2020). In **Romania** e **Vietnam**, le donne rurali sono state formate per diventare apicoltrici, con l'obiettivo di migliorare il reddito familiare e promuovere l'autonomia economica (Pocol & McDonough, 2015; Yap et al., 2015). Inoltre, lo studio negli **Stati Uniti** ha dimostrato come l'apicoltura possa essere utilizzata come strumento educativo e lavorativo per un adulto con disturbo dello spettro autistico, migliorandone l'indipendenza e l'inclusione sociale (Sances et al., 2018).

3.2 Risultati degli studi inclusi

I risultati degli studi inclusi nella revisione di *scoping* mostrano che l'apicoltura ha un impatto significativo sia sul **benessere psicologico** sia sul **benessere socioeconomico** dei partecipanti, con differenze a seconda che gli studi coinvolgessero apicoltori già attivi o persone non apicoltori formate durante gli interventi.

3.2.1 Risultati degli studi su apicoltori (n 5 studi)

Gli studi sugli **apicoltori già attivi** evidenziano in modo chiaro i benefici che l'apicoltura può apportare al **benessere psicologico**. Lo studio di Stahlmann-Brown et al. (2024) ha dimostrato che, nonostante le difficoltà economiche dovute a riduzioni del prezzo del miele, la maggior parte degli apicoltori commerciali in **Nuova Zelanda** riporta un alto livello di **soddisfazione personale** derivante dal loro lavoro. Essi descrivono il contatto quotidiano con le api e la natura come un importante fattore di riduzione dello stress e un modo per sentirsi connessi al ciclo della vita naturale (Stahlmann-Brown et al., 2024).

In **Italia**, lo studio di Whitaker (2023) ha evidenziato che l'apicoltura è associata a **sensazioni di pace, serenità e gioia**. Gli apicoltori amatoriali intervistati hanno dichiarato che la cura delle api e l'osservazione del loro comportamento organizzato promuovono un forte senso di **connessione con la natura** e una **riduzione dello stress**. Questo aspetto è stato particolarmente apprezzato in contesti rurali e montani, dove l'apicoltura diventa anche un momento di evasione e di recupero del benessere mentale (Whitaker, 2023).

Lo studio condotto in **Papua Nuova Guinea** da Schouten et al. (2020) ha evidenziato come l'apicoltura possa contribuire alla **resilienza economica e personale** degli apicoltori, migliorando non solo il reddito, ma anche la loro capacità di affrontare situazioni difficili, aumentando così il loro benessere psicologico (Schouten et al., 2020).

Lo studio di Duarte et al. (2018), che ha coinvolto apicoltori in **Australia, Nuova Zelanda e Inghilterra**, ha mostrato che l'apicoltura ha contribuito al **miglioramento del benessere economico e alla riduzione dello stress finanziario** degli apicoltori. Molti partecipanti hanno descritto l'attività come una fonte di sicurezza e stabilità, aumentando il loro senso di **appagamento personale** e fornendo un importante supporto al loro equilibrio mentale (Duarte et al., 2018).

Infine, lo studio di Carvalho (2018), condotto in **Brasile**, ha approfondito l'impatto dell'apicoltura sul benessere in contesti rurali, dimostrando come l'attività apistica sia percepita come un mezzo per promuovere la **connessione sociale** e il **senso di realizzazione** tra i piccoli apicoltori locali. I partecipanti hanno riferito un miglioramento del benessere emotivo, in particolare grazie alla partecipazione comunitaria e alla gestione condivisa delle risorse, che ha aumentato il senso di appartenenza e soddisfazione personale (Carvalho, 2018).

3.2.2 Risultati degli interventi su altre persone (n 9 studi)

Per quanto riguarda gli interventi su **persone non apicoltori**, i risultati evidenziano sia benefici economici sia miglioramenti significativi nel **benessere psicosociale**. In **Tanzania**, gli studi di Iseselo et al. (2019) e Jansen et al. (2022) hanno mostrato che i giovani disoccupati coinvolti nei programmi di apicoltura hanno sperimentato un aumento del reddito, ma anche una riduzione della violenza e un **miglioramento del benessere generale**, grazie all'opportunità di apprendere una nuova abilità e ottenere un senso di scopo e autonomia (Iseselo et al., 2019; Jansen et al., 2022).

Lo studio di Outwater et al. (2021) in **Tanzania** ha inoltre rivelato che l'apicoltura ha contribuito alla **coesione comunitaria** e alla riduzione della violenza, soprattutto in contesti con alti tassi di disoccupazione. I partecipanti hanno riferito una maggiore sicurezza economica e un miglioramento del benessere grazie all'inclusione in attività produttive e socialmente riconosciute.

In **Romania e Vietnam**, gli interventi volti a formare donne rurali hanno portato a risultati simili: oltre all'aumento del reddito familiare, le partecipanti hanno riportato un **miglioramento del benessere familiare e comunitario**, sentendosi più rispettate e con un maggiore senso di autonomia (Pocol & McDonough, 2015; Yap et al., 2015). In particolare, lo studio di Pocol e McDonough (2015) ha mostrato come le donne coinvolte nell'apicoltura hanno migliorato la loro posizione sociale e sviluppato una maggiore fiducia in se stesse attraverso l'inclusione economica.

Lo studio di Barbieri (2024) in **Italia** ha esplorato l'apicoltura come strumento di riabilitazione per persone con difficoltà relazionali, dimostrando che questa attività può **favorire il benessere sociale e psicologico**. I partecipanti, coinvolti in attività pratiche e nell'insegnamento ad altri, hanno riportato un aumento dell'autostima, della fiducia in sé e delle competenze sociali, trovando anche un senso di connessione e significato attraverso l'interazione con le api e la natura.

In **India**, lo studio di Ramesh et al. (2012) ha mostrato che i programmi di apicoltura per giovani agricoltori hanno portato a un **aumento delle opportunità lavorative** e a un miglioramento generale della qualità della vita, incrementando la fiducia dei partecipanti nelle loro capacità e contribuendo al benessere economico delle famiglie.

Burke (2019) in **Irlanda** ha esplorato il ruolo dell'apicoltura nel rafforzamento delle comunità rurali, dimostrando che, oltre ad apportare benefici economici, l'apicoltura ha **migliorato la coesione sociale**, aumentando il senso di appartenenza e contribuendo al benessere psicologico attraverso attività collettive e scambi tra i partecipanti.

Infine, lo studio di Sances et al. (2018) negli **Stati Uniti** ha mostrato che l'apicoltura può essere uno strumento efficace per migliorare l'indipendenza lavorativa e la qualità della vita di adulti con disturbo dello spettro autistico, contribuendo positivamente al loro **benessere psicosociale** e alla loro inclusione lavorativa (Sances et al., 2018).

3.2.3 Sintesi dei risultati

In sintesi, i risultati complessivi dimostrano che l'apicoltura, oltre a fornire vantaggi economici, ha un impatto profondo e positivo sul benessere psicologico ed emotivo, sia per gli apicoltori esperti sia per chi si avvicina per la prima volta a questa pratica. Gli studi sugli apicoltori attivi evidenziano, a seguito dei rispettivi interventi, non solo il miglioramento della produttività, ma anche il ruolo dell'apicoltura nel promuovere il benessere psicologico, attraverso la connessione con la natura e la cura delle api. Parallelamente, gli interventi rivolti a persone non apicoltori sfruttano l'apicoltura per migliorare l'inclusione sociale e le condizioni economiche di gruppi vulnerabili o svantaggiati, fornendo loro un senso di scopo, autonomia e resilienza (Iseselo et al., 2019; Yap et al., 2015).

L'apicoltura si conferma, quindi, una pratica inclusiva e trasformativa, coinvolgendo partecipanti di ogni genere, età e background sociale, con benefici significativi sia a livello amatoriale che professionale.

Capitolo 4 - Discussione e conclusioni

4.1 Discussione dei risultati

I risultati emersi da questa revisione di scoping indicano che l'apicoltura ha un impatto significativo su vari aspetti del benessere psicologico, sociale ed economico, con variazioni legate ai contesti geografici, al profilo socioeconomico dei partecipanti e alla loro esperienza con l'apicoltura.

In particolare, gli studi condotti in **Africa e Asia** evidenziano come l'apicoltura sia utilizzata principalmente come strumento per lo sviluppo economico e l'inclusione sociale, specialmente tra giovani adulti disoccupati e agricoltori in contesti rurali (Iseselo et al., 2019; Yap et al., 2015). Questi programmi hanno portato a miglioramenti non solo economici, ma anche in termini di fiducia in sé e resilienza, riducendo la violenza comunitaria e aumentando l'autonomia.

Nei contesti **europei**, come in Italia e Romania, i risultati mostrano che l'apicoltura contribuisce in modo significativo al benessere delle donne rurali e degli apicoltori hobbisti, i quali trovano in questa attività un mezzo per rafforzare l'autonomia economica e la connessione con la natura. Lo studio di Whitaker (2023) in particolare ha sottolineato il ruolo dell'apicoltura nella riduzione dello stress e nell'aumento del senso di scopo tra gli apicoltori hobbisti.

In **Oceania e America del Nord**, l'apicoltura è stata analizzata prevalentemente in contesti commerciali o terapeutici, come mostrato dallo studio di Stahlmann-Brown et al. (2024) in Nuova Zelanda e di Sances et al. (2018) negli Stati Uniti. I risultati hanno evidenziato effetti positivi sull'autonomia lavorativa e sul benessere psicologico, come la riduzione dello stress e l'aumento della resilienza emotiva.

Questi risultati confermano l'apicoltura come un'opportunità versatile che risponde a esigenze di benessere diverse in funzione dei contesti e delle caratteristiche dei partecipanti, suggerendo il potenziale dell'apicoltura non solo per lo sviluppo economico ma anche come intervento psicosociale nei programmi di inclusione e supporto al benessere.

4.2 Limiti

Nonostante i risultati promettenti ottenuti dalla scoping review, è fondamentale riconoscere le limitazioni che possono influenzare l'interpretazione e la generalizzazione dei dati raccolti. Questi limiti possono compromettere una comprensione completa dell'apicoltura come strumento di intervento per il benessere psicologico.

Una delle principali limitazioni è la scarsità di studi che esplorano l'apicoltura nel contesto del benessere psicologico. Sebbene ci sia un crescente interesse per l'apicoltura in ambito medico e agricolo, la ricerca sugli effetti psicologici resta limitata. La maggior parte degli studi inclusi si concentra su aspetti economici e produttivi, mentre gli impatti psicologici e sociali vengono spesso trascurati. Molti articoli sono stati esclusi dalla revisione in quanto focalizzati principalmente sull'impatto economico dell'apicoltura, senza analizzare gli aspetti emotivi e relazionali che potrebbero influire sul benessere (Duarte Alonso et al., 2021).

Inoltre, la varietà dei metodi di ricerca utilizzati rappresenta una sfida significativa per la comparabilità dei risultati. La revisione ha rivelato un'ampia gamma di approcci metodologici, dai sondaggi quantitativi alle interviste qualitative, che rendono difficile trarre conclusioni uniformi. Ad esempio, mentre alcuni studi hanno utilizzato campioni ampi e rappresentativi, altri si sono concentrati su gruppi specifici, come nel caso di Sances et al. (2019), che ha coinvolto un numero limitato di partecipanti con disturbo dello spettro autistico. Questa diversità metodologica riduce la generalizzabilità dei risultati e limita la possibilità di identificare un impatto standardizzato dell'apicoltura sul benessere psicologico.

Molti degli studi sono stati inoltre condotti in contesti culturali specifici, il che può influenzare l'applicabilità dei risultati in altri ambienti. Questa variabilità sottolinea l'importanza di considerare il contesto socio-culturale nelle valutazioni degli interventi apistici.

Infine, la durata variabile degli interventi rappresenta un'ulteriore limitazione. In molti casi, gli effetti sono stati valutati immediatamente dopo l'intervento, senza un follow-up a lungo termine. Questa mancanza di dati longitudinali rende difficile determinare se i benefici osservati siano duraturi o temporanei e limita la comprensione delle ripercussioni dell'apicoltura sul benessere psicologico e sociale nel lungo periodo.

In sintesi, mentre i risultati della revisione suggeriscono che l'apicoltura possa essere un intervento efficace per migliorare il benessere psicologico e sociale, è essenziale considerare queste carenze. La

scarsità di ricerca specifica, la variabilità metodologica e l'influenza dei contesti culturali suggeriscono la necessità di ulteriori studi mirati e generalizzabili.

4.3 Implicazioni/conseguenze per la ricerca, la pratica e le politiche

I risultati di questa revisione di scoping suggeriscono una serie di implicazioni rilevanti per la ricerca futura, la pratica clinica e le politiche pubbliche legate all'uso dell'apicoltura come strumento di promozione del benessere psicologico e sociale.

Implicazioni per la Ricerca

Considerata la scarsità di studi che esaminano direttamente l'impatto psicologico dell'apicoltura, emerge chiaramente la necessità di ampliare la ricerca in questo ambito. Studi futuri potrebbero focalizzarsi su aspetti emotivi, relazionali e di salute mentale associati all'apicoltura, utilizzando metodologie standardizzate per facilitare la comparabilità e l'analisi meta-analitica. Sarebbe inoltre utile condurre studi longitudinali per esplorare gli effetti a lungo termine dell'apicoltura, misurando se e come i benefici persistono nel tempo.

Implicazioni per la pratica

I risultati di questa revisione offrono spunti interessanti per professionisti della salute mentale, assistenti sociali e operatori nel settore agricolo che lavorano con gruppi vulnerabili. L'apicoltura potrebbe essere integrata in programmi di riabilitazione o di supporto psicosociale, sfruttando la connessione con la natura e le responsabilità della gestione delle arnie per stimolare l'autostima, l'autoefficacia e il senso di appartenenza dei partecipanti. Per massimizzare i benefici, questi programmi potrebbero essere adattati alle esigenze specifiche dei partecipanti, ad esempio con attività apistiche su misura per persone con disabilità o difficoltà socioeconomiche.

Implicazioni per le Politiche

L'implementazione di politiche che sostengono l'apicoltura come strumento di inclusione sociale e promozione del benessere può contribuire allo sviluppo sostenibile delle comunità. Le istituzioni locali e nazionali potrebbero investire in programmi di apicoltura per giovani disoccupati, donne rurali e persone con disabilità, facilitando la creazione di reti di supporto e il miglioramento delle condizioni socioeconomiche. Le politiche che incentivano l'accesso a fondi, materiali e formazione potrebbero

contribuire a rendere l'apicoltura più accessibile e promuoverla come attività con benefici multifunzionali.

In conclusione, la presente scoping review evidenzia il potenziale dell'apicoltura come strumento di benessere in contesti terapeutici, economici e sociali, suggerendo l'importanza di ulteriori ricerche e politiche mirate per promuoverne l'adozione in ambiti diversi.

4.4 Conclusione

Questa revisione di scoping ha esplorato il potenziale dell'apicoltura come strumento di promozione del benessere psicologico, sociale ed economico in diversi contesti globali. I risultati indicano che l'apicoltura offre numerosi benefici, tra cui riduzione dello stress, miglioramento dell'autostima, inclusione sociale e incremento della resilienza economica. Tuttavia, è emersa una limitata quantità di studi che indagano specificamente l'impatto psicologico dell'apicoltura, con una prevalenza di ricerche concentrate sugli aspetti economici.

Questa revisione rappresenta un contributo rilevante per il mondo scientifico, poiché amplia la comprensione dell'apicoltura non solo come attività agricola, ma anche come possibile intervento di supporto al benessere. La scoping review offre nuove prospettive per la ricerca, proponendo un quadro iniziale sul quale costruire futuri studi, in particolare nei settori della salute mentale e dell'inclusione sociale. Inoltre, mette in evidenza la necessità di sviluppare metodologie standardizzate e approcci longitudinali che permettono di misurare e confrontare in modo efficace gli effetti psicologici e sociali dell'apicoltura.

Nonostante queste limitazioni, le prove disponibili suggeriscono che l'apicoltura possa rappresentare un intervento versatile e accessibile, con effetti positivi che vanno oltre la sfera economica per includere benefici emotivi e sociali. Questo potenziale, soprattutto in contesti di debolezza, offre interessanti opportunità per l'integrazione dell'apicoltura nei programmi di supporto psicosociale, nelle iniziative di sviluppo sostenibile e nelle politiche di inclusione lavorativa.

In sintesi, questa revisione fornisce una base promettente per comprendere l'apicoltura come intervento multifunzionale. Sostenere e sviluppare programmi basati sull'apicoltura potrebbe avere un impatto significativo sul benessere delle comunità, promuovendo una visione dell'apicoltura che non è solo economica, ma anche terapeutica e sociale.

Bibliografia

- Abbott, A. (2012). Stress and the city: Urban decay. *Nature*, 490(7419).
- Adams, E. C. (2016). How to become a beekeeper: learning and skill in managing honeybees. *Cultural Geographies*.
- Alton, K., & Ratnieks, F. (2022). Can beekeeping improve mental wellbeing during times of crisis? *Bee World*, 99(2), 40-43. <https://doi.org/10.1080/0005772X.2021.1988233>
- Barbieri, L. (2021). Beenomials: Exploring beekeeping as a rehabilitation tool in the field of mental health. Italia.
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological Science*, 19(12), 1207-1212.
- Bhugra, D., Ventriglio, A., Castaldelli-Maia, J., & McCay, L. (Eds.). (2019). *Urban mental health*. Oxford University Press.
- Burke, T. (2019). The role of beekeeping in community empowerment. Irlanda.
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5, 92737.
- Capaldi, C. A., Passmore, H.-A., Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Dopko, R. L. (2015). Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a wellbeing intervention. *International Journal of Wellbeing*, 5(4), 1-16. <https://doi.org/10.5502/ijw.v5i4.449>
- Carroll, T., & Kinsella, J. (2013). Livelihood improvement and smallholder beekeeping in Kenya: the unrealised potential. *Development in Practice*, 23(3), 332-345.
- Carvalho, M. (2018). Beekeeping and well-being in rural Brazil: A qualitative study. Brasile.
- Clements, R. (2004). An investigation of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5(1), 68-80.
- Clayborne, Z. M., Varin, M., & Colman, I. (2019). Systematic review and meta-analysis: Adolescent depression and long-term psychosocial outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 58, 72–79. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.07.896>
- Cordery-Bruce, L. (2021). Cross-pollinating the evidence: A feasibility study into the therapeutic potential of beekeeping for adults with substance misuse issues (Doctoral thesis). Cardiff Metropolitan University.

- Davis, J. L., Green, J. D., & Reed, A. (2009). Interdependence with the environment: Commitment, interconnectedness, and environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology, 29*(2), 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.11.001>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*(3), 542.
- Duarte, F. (2018). Beekeeping practices and economic impact in Portugal. Portugal.
- Ferrari, A. J., et al. (2013). Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year. *PLoS Medicine, 10*, e1001547. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001547>
- Fletcher, G. (Ed.). (2016). *The Routledge handbook of philosophy of well-being*. Routledge.
- Gascon, M., et al. (2015). Mental health benefits of long-term exposure to residential green and blue spaces: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 12*(4), 4354-4379.
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health, 35*(1), 207-228.
- Iftikhar, A., et al. (2022). Potential therapeutic benefits of honey in neurological disorders. *Molecules, 27*(10), 3297. <https://doi.org/10.3390/molecules27103297>
- Iseselo, M., & Osorio, N. (2019). Beekeeping and violence reduction among youth: A case study in Tanzania. Tanzania.
- James, P., et al. (2015). A review of the health benefits of greenness. *Current Epidemiology Reports, 2*, 131-142.
- Jansen, D., & Muhumuza, K. (2022). Youth employment and beekeeping in East Africa. Tanzania.
- Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (Eds.). (1999). *Well-being: Foundations of hedonic psychology*. Russell Sage Foundation.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior, 31*(2), 178-202. <https://doi.org/10.1177/00139169921972056>
- Kassie, B. A., et al. (2020). Poor COVID-19 Preventive Practice among Healthcare Workers in Northwest Ethiopia. *Advances in Public Health, 2020*(1), 7526037.
- Kondo, M. C., et al. (2021). Nature prescriptions for health: A review of evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph18105626>

- Kuo, F. E., & Faber Taylor, A. (2004). A potential natural treatment for ADHD. *American Journal of Public Health, 94*(9), 1580-1586.
- Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2001). Environment and crime in the inner city. *Environment and Behavior, 33*(3), 343-367.
- Labib, S. M., & Lindley, J. J. Huck. (2020). Spatial dimensions of urban green-blue spaces on human health. *Environmental Research, 180*. <https://doi.org/10.1016/j.envres.108869>
- Litman, T. (2016). Urban sanity: Understanding urban mental health impacts.
- Lourenço, M. S. M., & Cabral, J. E. O. (2016). Apicultura e sustentabilidade: Visão dos apicultores di Sobral (CE). *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, 9*(1), 93-115. <https://doi.org/10.17765/2176-9168.2016v9n1p93-115>
- Maas, J., Verheij, R. A., et al. (2006). Green space, urbanity, and health. *Journal of Epidemiology & Community Health, 60*(7), 587-592.
- Maas, J., et al. (2009). Morbidity related to a green living environment. *Journal of Epidemiology & Community Health, 63*(12), 967-973.
- Margolis, S., et al. (2021). Empirical relationships among well-being types. *Measuring Well-being, 460-92*.
- Martinotti, G., et al. (2015). Novel psychoactive substances among youth. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental, 30*(4), 295-301.
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale. *Journal of Environmental Psychology, 24*(4), 503-515.
- Menale, K., et al. (2020). Integrated health interventions in Ethiopia. *Sustainability, 12*(6), 2284. <https://doi.org/10.3390/su12062284>
- Munshi, Z., et al. (2024). Exploring Maasai attitudes to beekeeping. *Anthrozoös, 1-21*.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). Nature relatedness scale. *Environment and Behavior, 41*, 715-740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Nunes, M. A., et al. (2016). Common mental disorders in Brazil. *Brazilian Journal of Psychiatry, 38*, 91-97.
- OECD (2013). OECD guidelines on measuring subjective well-being. OECD Publishing.
- Outwater, A., et al. (2021). Economic impact of beekeeping in Tanzania.

- Page, M. J., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pocol, C., & McDonough, L. (2015). Empowering rural women in Romania. Romania.
- Ramesh, S., & Iyer, P. (2012). Economic upliftment in India. India.
- Rethlefsen, M. L., et al. (2021). PRISMA-S for Literature Searches. *Systematic Reviews*, 10(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2010). Self-determination theory. Guilford Press.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069.
- Sances, J., et al. (2019). Teaching autism spectrum disorder in beekeeping. *Behavior Analysis in Practice*, 12, 435-439.
- Schelin, E. M., et al. (2000). Regional differences in schizophrenia incidence. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101(4), 293-299.
- Schertz, K. E., & Berman, M. G. (2019). Nature and cognitive benefits. *Current Directions in Psychological Science*, 28(5), 496-502. <https://doi.org/10.1177/0963721419854100>
- Schifano, F., et al. (2003). Importance of cyberspace in drug abuse market. *CyberPsychology & Behavior*, 6(4), 405-410.
- Schultz, P. W. (2001). Environmental concern structure. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327-339. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0227>
- Schouten, B., & Ayele, T. (2020). Optimising beekeeping in Papua New Guinea.
- Stahlmann-Brown, P., & Williams, M. (2024). Commercial beekeeping benefits in New Zealand.
- Stenfors, C. U., et al. (2019). Positive effects of nature on cognitive performance. *Frontiers in Psychology*, 10, 1413.
- Tam, K. (2013). Connection to nature measures. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64-78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.004>
- Trentini, G. E., et al. (2022). Nature and mental health practices. *Psicologia della Salute*.
- Tsunetsugu, Y., et al. (2010). Research on forest bathing in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15, 27-37. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0091-z>

- VanderWeele, T. J., et al. (2020). Recommendations on well-being measures. *Preventive Medicine*, 133, 106004.
- Van den Berg, M., et al. (2015). Health benefits of green spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 806-816.
- Ventriglio, A., et al. (2021). Urbanization and mental health. *CNS Spectrums*, 26(1), 43-50.
- Weir, K. (2020). Nurtured by nature. *American Psychological Association*, 51(3), 38.
<https://www.apa.org/monitor/2020/04/nurtured-nature>
- White, M. P., et al. (2013). Greener urban area happiness. *Psychological Science*, 24(6), 920-928.
- Whitaker, J. (2023). Beekeeping in the Italian Alps. Italia.
- Wood, A. M., & Joseph, S. (2010). Positive psychological well-being absence as depression risk. *Journal of Affective Disorders*, 122(3), 213-217.
- World Health Organisation. (1948). Health and Well-Being. <https://www.who.int/data/gho/data/major-themes/health-and-well-being>
- World Health Organisation. (2018). Adolescent mental health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Yap, T., & Lim, K. (2015). Community well-being in Vietnam.

Appendice

Appendice A: strategia di ricerca

Scopus

- Fonte: Scopus
- Data: settembre 2024
- Record identificati: 216*

TITLE-ABS ((apiculture* OR beekeeping OR bee-keeping OR apitherapy OR "Bee* therapy")
AND (well-being OR wellbeing OR "mental health" OR depression OR apitherapy OR "Bee*
therapy" OR anxiety OR stress OR resilience OR emotional))

*filtri: medicina, scienze sociali, neuroscienze psicologia, mutidisciplina multidisciplina, professioni sanitarie e infermieristica

Psycinfo

- Fonte: Psycinfo
- Data: settembre 2024
- Record identificati: 16

((apicultur*[Title/Abstract]) OR (beekeeping[Title/Abstract]) OR (apitherapy[Title/Abstract])
OR (bee-keeping[Title/Abstract])) AND ((well-being[Title/Abstract]) OR (mental
health[Title/Abstract]) OR (wellbeing[Title/Abstract]) OR (depression[Title/Abstract]))

Pubmed

- Fonte: Pubmed
- Data: settembre 2024
- Record identificati: 121*

((apicultur*[Title/Abstract]) OR (beekeeping[Title/Abstract]) OR (apitherapy[Title/Abstract])
OR (bee-keeping[Title/Abstract]))

*no documenti no libri

Scholar

- Fonte: Scholar
- Data: settembre 2024
- Record identificati: 50*

(beekeeping OR bee-keeping OR apitherapy OR apiculture) (well-being OR wellbeing OR
depression OR "mental health")

* si è deciso a priori di considerare solo le prime 5 pagine di risultati, ovverosia i primi 50
risultati, su 25.100 risultati trovati

Ringraziamenti

Desidero esprimere la mia sincera gratitudine alla Professoressa Francesca Pazzaglia, mia relatrice, per aver accolto la mia proposta di tesi e per la sua guida attenta e preziosa lungo tutto il percorso di ricerca. Un ringraziamento speciale va alla Dottoressa Francesca Cavallini e al Centro TICE di Piacenza, per il supporto nell'approfondire un tema così significativo e vicino ai miei interessi.

Ringrazio sentitamente anche la Dottoressa Clara Cavallini, che ha svolto un ruolo fondamentale come correlatrice e revisore della tesi, contribuendo con i suoi consigli e la sua esperienza.

Infine, il mio apprezzamento va al Servizio Inclusione dell'Università di Padova e, in particolare, alla Dottoressa Marta Concolato, che mi ha fornito un sostegno essenziale nella stesura e nella forma della tesi.

A tutti loro, va la mia più profonda riconoscenza.