

ISSN 2282-6599

RIVISTA DI ECONOMIA E POLITICA DEI TRASPORTI

Anno 2021
Numero 1

R.E.P.O.T



SIET

Rivista Scientifica della Società
Italiana di Economia dei Trasporti e della
Logistica

Mobilità ciclabile e turismo sostenibile in Puglia

Angela S. Bergantino¹ Alessandro Buongiorno¹ Mario Intini^{1*}

¹ *Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa, Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

La mobilità dolce concorre a favorire lo sviluppo di nuove forme di turismo, più rispettose dell'ambiente e delle comunità locali, volte a favorire la conoscenza e la valorizzazione delle risorse naturalistiche e storico-culturali del territorio. In questo contesto, si è rinnovato l'interesse per le piste ciclabili, in quanto le attività in bicicletta sono percepite dal visitatore come parte integrante di un'escursione o di una vacanza, contribuendo alla salute e al benessere psico-fisico dell'individuo nel rispetto dell'ambiente. Questo studio si concentra sul contributo che la mobilità "dolce", ed in particolare quella ciclabile, è in grado di offrire nel contesto del turismo sostenibile pugliese. Inoltre, esso ha lo scopo di indagare la presenza, lo stato e le caratteristiche delle infrastrutture di mobilità ciclabile nelle principali aree protette pugliesi e di approfondire le politiche e gli strumenti adottabili in queste aree al fine di implementarne lo sviluppo.

Parole Chiave: Turismo; Mobilità sostenibile; Aree naturali protette; Ciclovie.

*Corresponding author: mario.intini@uniba.it

1. Introduzione

La mobilità dolce, detta anche “lenta”, è una particolare modalità di spostamento che utilizza esclusivamente l’energia motrice prodotta dall’uomo (o dall’animale). Essa, pertanto, si differenzia dalla nozione di mobilità sostenibile - che include tutte quelle forme di mobilità che preservano l’ambiente, con riguardo alle tecnologie utilizzate, ai carburanti, alle modalità di condivisione e ai sistemi di possesso, riducendone l’impatto senza compromettere l’esigenza di mobilità delle persone - di cui costituisce una specificità e ne rappresenta la forma per eccellenza più sostenibile (Buongiorno e Intini, 2021).

La mobilità dolce è alla base della filosofia dello “slow tourism”, che tende a dare al viaggio la stessa rilevanza della meta, richiamando l’attenzione sulle caratteristiche del percorso e sul mezzo di trasporto utilizzato, piuttosto che solo sulla destinazione. Lo spostamento diventa quindi in sé un’esperienza di conoscenza e di rispetto del territorio e del suo ecosistema, valorizzandolo in modo responsabile e sostenibile, e molti operatori sono consapevoli di questa esigenza crescente del pubblico e propongono soluzioni per soddisfarla.

La mobilità dolce presenta, inoltre, diversi vantaggi, sia di natura individuale che sociale. Tra i primi rientrano il buon esercizio fisico, la riduzione o il contenimento di diverse patologie legate allo stress e alla cattiva o sovra-alimentazione, il risparmio di denaro, il divertimento e la socializzazione, l’aumento di opportunità per le categorie deboli quali bambini, anziani e disabili e, in generale, il miglioramento della qualità della vita delle persone. Sul piano sociale, la mobilità dolce contribuisce a ridurre gli incidenti, aprire a nuove forme di turismo, aumentare la sicurezza stradale, migliorare l’ambiente, rendere le strade più tranquille, aumentare la sociabilità, evitare la costruzione di nuove strade, ridurre la necessità di parcheggi, rispettare gli animali e la natura, rendere i servizi più accessibili nei centri storici, ridurre l’inquinamento, restituire il territorio alla popolazione, ridurre la congestione del traffico, recuperare lembi di territorio degradato (Bergantino et al., 2021a; b).

È in questo contesto che oggi l’uso della bicicletta, al di là degli aspetti estetici legati al piacere di pedalare all’aria aperta (“andare in bicicletta”), va sempre più evolvendosi in una soluzione diffusa di mobilità sostenibile per le città del futuro. Non è un caso, infatti, che uno dei principi cardine del nuovo concetto di mobilità sostenibile, quello della economia della condivisione, fondata sull’accesso al servizio di trasporto in luogo della proprietà del mezzo (la cosiddetta *mobility as a service*), sia stato sperimentato dalle città per la prima volta con il bike sharing (ISFORT, 2018). Ma l’utilizzo della bicicletta non interseca solo l’economia della condivisione, bensì riveste un ruolo importantissimo anche nella logistica delle consegne a domicilio, che soprattutto in tempi di pandemia con le restrizioni alla mobilità personale delle persone è cresciuto notevolmente.

A questi esempi si aggiungono quelli legati ad una rinnovata filosofia del benessere e del movimento lento a emissioni zero, di cui il cicloturismo rappresenta una componente cruciale ed emblematica rispetto ai canoni della lentezza, del vivere una esperienza, dello star bene con sé stessi, che caratterizzano le nuove forme di turismo e rappresentano una potente opportunità di rilancio per le economie dei nostri territori (Santilli G. et al., 2019).

Negli ultimi anni si è compreso che la mobilità dolce concorre a favorire lo sviluppo di nuove forme di turismo, più rispettose dell'ambiente e delle comunità locali, e che favoriscono la conoscenza e la valorizzazione delle risorse naturalistiche e storico-culturali presenti sul territorio (Donati, 2018). Parallelamente è cresciuto anche l'interesse per le piste ciclabili, considerato che il ciclismo permette un basso consumo di risorse naturali e un più stretto legame con il paesaggio, rappresentando una concreta espressione di turismo sostenibile (Bergantino et al., 2021b; Gazzola et al., 2018). Le attività in bicicletta sono percepite dal visitatore come parte integrante di un'escursione o di una vacanza, un modo positivo di migliorare il tempo libero (Lumsdon, 2000) e sono attività che contribuiscono alla salute e al benessere psico-fisico dell'individuo (Møller et al., 2011).

Questo studio si concentra sul contributo che la mobilità "dolce" ed in particolare quella ciclabile è in grado di offrire nel contesto del turismo sostenibile della Puglia, partendo da alcune tendenze generali recenti che stanno caratterizzando il ruolo della bicicletta, sia nella mobilità urbana che in relazione all'espansione della domanda di vacanze "attive" /sportive. Al fine di investigare con un maggior grado di dettaglio la situazione infrastrutturale pugliese, questo articolo si sofferma sulla presenza e sullo stato delle infrastrutture di mobilità ciclabile nelle principali aree protette pugliesi e approfondisce la possibilità di usare la bicicletta come "effettivo" mezzo di trasporto sostenibile.

2. Cicloturismo e il suo ruolo per l'economia regionale

Il cicloturismo è una forma di turismo sostenibile che può potenzialmente portare effetti positivi all'economia locale (Bergantino et al., 2021b; Faulks et al., 2007). Negli ultimi anni si è verificata una sensibile espansione a livello globale della domanda di vacanze attive, indotte da un interesse crescente per le attività turistiche "ecologiche" e dallo sviluppo delle attività ricreative e di vacanza nell'ambiente naturale. Il turismo attivo presenta importanti opportunità sia per i mercati emergenti sia per le destinazioni mature contribuendo alla crescita globale di questo settore. Una recente indagine di Eurosport ha stimato per il turismo sportivo un valore complessivo di 800 miliardi di dollari, il 10% della spesa turistica globale (ISNART, 2019). In alcune destinazioni il turismo sportivo rappresenta il 25% di tutte le entrate turistiche e raggiunge il 55% in paesi come l'Australia e parte della Nuova Zelanda

All'interno del più vasto fenomeno sportivo, il cicloturismo occupa un ruolo di rilievo, considerato che quasi la metà delle entrate delle agenzie che si occupano di turismo d'avventura deriva dalle vendite di viaggi in bicicletta o dai relativi servizi di viaggio: secondo l'ATTA (Adventure Tourism Trade Association), l'Europa sarebbe il secondo mercato di riferimento per il turismo ciclistico dopo gli Stati Uniti (ISNART, Legambiente, 2019).

Inoltre, nel 2018 le biciclette sono state il mezzo di trasporto più utilizzato per circa l'8,0% degli europei, pari a circa 41 milioni di persone. Questa percentuale varia notevolmente tra i diversi paesi europei. L'Italia storicamente ha contribuito in modo importante a diffondere nel mondo la cultura della bicicletta: ancora oggi rappresenta il maggiore produttore europeo di biciclette e i suoi prodotti sono tra i più apprezzati nel mondo. Il fatturato del solo settore produttivo della bicicletta in Italia è di 1,3 miliardi di euro l'anno, per oltre 1,7 milioni di pezzi venduti, con un export in crescita del 15,2%, secondo i dati della (Confartigianato, 2018). In Italia la schiacciante polarizzazione, prima di tutto culturale, a favore dell'automobile privata non ha permesso per un lungo periodo che, a fronte di un aumento del 50% dei chilometri

ciclabili, aumentasse anche la ciclabilità, rimasta per anni fra il 3 e il 4% (2008-2015) sul totale degli spostamenti con altri mezzi (ISFORT, 2018). Dal 2015 la situazione sembra essersi sbloccata, a causa non solo della crisi economica, ma anche di un mutato atteggiamento dei cittadini nei confronti del trasporto individuale, delle ulteriori restrizioni messe in atto alla circolazione dei veicoli a motore (diesel in particolare), e della ormai capillare diffusione della propulsione ibrida muscolare/elettrica, anche grazie agli incentivi statali, che ha aumentato ulteriormente il bacino d'utenza e l'attrattiva della bicicletta. Nel 2017 si è così superata per la prima volta la soglia di ciclabilità del 5% (ISFORT, 2018). Pur con numeri meno elevati rispetto ai paesi del nord Europa, anche in Italia si assiste ad una crescita esponenziale di chi sceglie di trascorrere le vacanze in bicicletta nel paese. Secondo il Rapporto Cicloturismo e Cicloturisti in Italia (ISNART, Legambiente, 2019), le presenze dei cicloturisti in Italia nel 2018, sia nelle strutture ricettive e che nelle abitazioni private, hanno rappresentato circa l'8,4% dell'intero movimento turistico in Italia.

I cicloturisti sono aumentati del 41% in 5 anni, dal 2013 al 2018, generando un valore economico di 7,6 miliardi di euro all'anno (ISNART, 2019). Nello specifico, in Puglia, il target è costituito prevalentemente da turisti stranieri (80% del totale), che hanno più di 55 anni, con una capacità di spesa medio-alta e un elevato livello culturale. La domanda è composta da coppie o piccoli gruppi di amici che scelgono di soggiornare in Puglia in media per 5-7 giorni (ma crescono anche i tour di 10 giorni). Per questi turisti, le biciclette sono il mezzo ideale per esplorare la regione in particolare le aree naturali protette presenti nel Gargano, nelle Murge, nella Valle d'Itria e nel Salento (Rosato, 2018).

2.1 Le infrastrutture della ciclabilità turistica

Lo sviluppo delle infrastrutture per la ciclabilità turistica in Europa si deve principalmente alla istituzione nel 1983 della European Cycling Federation (ECF), fondata con il compito di diffondere l'utilizzo della bicicletta in Europa puntando sulla mobilità sostenibile e sul benessere pubblico.

Per garantire questi obiettivi l'ECF ha sviluppato il progetto EuroVélo, ovvero la rete europea degli itinerari ciclabili, composta da 15 percorsi che attraversano l'intero continente europeo per una lunghezza complessiva di oltre 70.000 km di rete ciclabile. Tre itinerari della rete EuroVélo (che dal 2012 è diventata parte integrante della rete dei trasporti europea denominata TEN-T) attraversano l'Italia: l'itinerario **EuroVélo n.5** – “Via Romea Francigena”: da Londra a Brindisi (3.900 km), che attraversa il paese dal confine svizzero nei pressi del Lago di Como fino a Brindisi, passando per la Toscana, Roma e scendendo lungo gli appennini fino a Matera, per terminare in Puglia; l'itinerario n.7 – “La rotta verso il Sole”: da Capo Nord a Malta (7.409 km), che entra in Italia dal confine austriaco del Brennero e scende lungo lo stivale fino alla Sicilia, passando per Bologna, Toscana, Umbria, Roma, Napoli e la costa tirrenica; l'itinerario n. 8 – Ciclovie del Mediterraneo: da Cadice ad Atene fino a Cipro (5.888 km), che entra da Ventimiglia fino a Trieste attraversando Liguria, Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto e Friuli-Venezia Giulia.

Nel nostro paese, parallelamente al progetto EuroVélo, ha preso il via la rete italiana del cicloturismo grazie al progetto Bicalitalia, curato dalla FIAB (dal 2019 “Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta”). Il progetto rappresenta un network nazionale di circa 20.000 km complessivi di ciclovie, suddivise in 20 itinerari interregionali, con collegamenti di lunga

percorrenza e itinerari di dimensione sovraregionale o di collegamento con la stessa rete EuroVélo (Figura 1).

Fig. 1: La rete nazionale Bicitalia (FIAB, 2019)



A livello istituzionale, con la legge di bilancio 2016 (legge 208/2015) è stato avviato il progetto del MIT e del MIBACT di sviluppo del Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT), composto di 10 ciclovie nazionali per valorizzare gli itinerari storici, culturali e ambientali lungo tutta la penisola. L'istituzione del SNCT è un provvedimento a carattere soprattutto infrastrutturale con il quale sono stati definiti gli standard tecnici e le norme regolamentari per

assicurare i necessari requisiti di sicurezza da applicare alla progettazione di itinerari di qualità. Tale progetto ha prodotto notevoli ricadute strategiche per l'industria turistica, essendo stato concepito a seguito della Dichiarazione di Lussemburgo sulla bicicletta come modalità di trasporto amica del clima del 7 ottobre 2015, nella quale le due ruote sono state per la prima volta definite ufficialmente un "veicolo" da tutti i ministri dei Trasporti dell'UE; non si tratta di un semplice passaggio lessicale, evidentemente, ma di un provvedimento di rilievo per destinare alla ciclabilità, da quel momento in poi, fondi strutturali, non episodici, ai paesi membri dell'Unione. Anche l'Italia si è progressivamente adeguata fino a promulgare la prima legge che inserisce stabilmente la promozione della ciclabilità nella competenza delle istituzioni (legge 2/2018), un tassello fondamentale della strategia complessiva verso una mobilità dolce e alternativa, con la quale la bicicletta assume pari dignità rispetto agli altri mezzi di trasporto urbani, in periferia e nei percorsi turistici, e si inserisce nella programmazione delle infrastrutture attraverso l'approvazione del nuovo Piano straordinario per la mobilità turistica, come asset strategico di sviluppo del paese.

Le prime quattro ciclovie turistiche individuate all'interno del Sistema nazionale delle ciclovie turistiche sono: la Ciclovía del Sole, 300 km da Verona a Firenze; la Ven-To, 680 km da Venezia a Torino; il GRAB, 44 km a Roma; e la **Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese**, 500 km da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE); individuate in accordo con la rete ciclabile EuroVélo e tenendo conto dei suggerimenti di piani già redatti da associazioni ed enti locali. Nel 2017 il sistema ciclabile nazionale è stato portato a 10 ciclovie con altre 6 di interesse nazionale, per le quali sono stati sottoscritti i protocolli di intesa tra il MIT e le rispettive regioni: Ciclovía del Garda, 140 km lungo le rive del lago di Garda; Ciclovía della Magna Grecia, 1.000 km da Lagonegro (PT) a Pachino (SR); e Ciclovía della Sardegna, 1.230 km da Santa Teresa di Gallura (OT) a Sassari passando per Cagliari. A queste, si aggiungono la Ciclovía Venezia-Trieste, ribattezzata "Ciclovía delle lagune", 150 km da Venezia a Trieste, passando per Lignano Sabbiadoro; la Ciclovía Tirrenica, 870 km dal confine Francia-Italia a Roma; la **Ciclovía Adriatica**, 820 km da Chioggia (VE) al Gargano, i cui protocolli d'intesa sono stati da ultimo firmati dal MIT con tutte le regioni interessate tra aprile e maggio del 2019. La procedura prevede il completamento o l'intera realizzazione dei tracciati come percorsi dolci di alta qualità, riservati esclusivamente per viaggi non motorizzati, rispettosi di ambiente e paesaggio, user friendly, con segnaletica e servizi ad hoc, per un ciclismo non professionistico, ma per gli utenti di tutte le abilità.

2.2 Il profilo del cicloturista

Se per il quadro infrastrutturale della mobilità ciclabile la situazione oggi appare abbastanza definita nel nostro paese all'interno dei documenti di programmazione economica sulle infrastrutture di mobilità, sia in termini di stanziamenti, che di priorità di investimenti e del loro collegamento con la rete ciclabile italiana ed europea esistente, più complessa risulta, invece, l'identificazione del fenomeno cicloturistico in ordine all'individuazione dei motivi principali del viaggio, dei flussi strettamente legati al turismo in bicicletta e dei relativi impatti economici nel settore turistico.

La pratica del cicloturismo si può inquadrare all'interno del più ampio settore del turismo sportivo. Secondo la European Cycling Federation il cicloturismo si definisce come quell'attività di «visita ed esplorazione dei luoghi a scopo ricreativo, di uno o più giorni,

incentrata in modo prevalente e significativo sull'uso della bicicletta per finalità di svago» (ISNART, Legambiente, 2019). Dunque, il cicloturismo comprende sia gli escursionisti, sia i viaggiatori che rimangono in vacanza più giorni, e che compiono il loro viaggio per motivi non agonistici ma per scopi ricreativi e di svago, in cui l'attività ciclistica è parte fondamentale dell'esperienza di viaggio.

L'identificazione dello scopo principale del viaggio non è sempre agevole. Da questo punto di vista, l'Istituto nazionale di ricerche turistiche (ISNART) nella sua indagine nazionale sui turisti (ISNART, 2019) distingue più tipologie di viaggiatori. All'interno dell'insieme dei turisti sportivi, ovvero quei turisti che prediligono una modalità di vacanza attiva, è possibile distinguere due raggruppamenti, che si differenziano tra loro per l'intensità di utilizzo della bici e più in generale per la diversa modalità di organizzare e di vivere la vacanza:

– il cicloturista in senso stretto o turista in bicicletta, che considera la bici un vero e proprio mezzo di locomozione per vivere la vacanza in una determinata destinazione, ovvero coloro che svolgono vacanze della durata di almeno una notte e per i quali la principale motivazione della vacanza è il viaggio in bicicletta, utilizzata come mezzo di trasporto e di conoscenza dei territori attraversati, e parte integrante dell'esperienza di viaggio;

– il turista ciclista o turista con bicicletta, cioè quello che durante la vacanza fa escursioni in bici o si dedica al ciclismo, per i quali l'escursione in bicicletta è una parte della vacanza ma non è la principale componente e le due ruote sono intese soprattutto come mezzo episodico per svolgere un'attività fisica e sportiva.

Tale distinzione è utile per delineare le diverse tipologie di cicloturista all'interno della macrocategoria della vacanza attiva ed evidenziarne le principali caratteristiche socioeconomiche e culturali, nonché consentire di stimare il movimento complessivo nelle diverse destinazioni turistiche italiane e l'impatto economico della spesa generata dai flussi cicloturistici.

2.3 Flussi e impatti economici del cicloturismo

Le stime condotte in anni precedenti, infatti, riconoscono a questa pratica un ruolo di significativa fonte di sviluppo economico: a livello europeo è stato calcolato un impatto economico di circa 44 miliardi di euro, generato da oltre 2 milioni di viaggi e 20 milioni di pernottamenti in Europa (Küster, Blondel, 2013). Austria, Danimarca, Francia, Germania, Paesi Bassi e Svizzera sono tra i paesi che hanno avuto maggiore successo nello sviluppo del cicloturismo grazie non solo a una vasta rete di percorsi ciclabili ma anche a un efficace sforzo di marketing. Secondo stime recenti in Germania si contano 5,5 milioni di praticanti il cicloturismo l'anno, per un fatturato di 5 miliardi di euro; in Francia il cicloturismo genera 16.000 addetti, 7 milioni di pernottamenti e un fatturato di 2 miliardi di euro (ISNART, 2019). Anche in Italia il cicloturismo sta prendendo piede: nel 2017 12 sportivi su 100, pari a circa 2,4 milioni di persone, dichiarano di praticare il ciclismo, inteso come attività sportiva non agonistica (ISTAT, 2017).

In base alle più recenti stime dell'ISNART (2020) il flusso dei turisti attivi conta in Italia 165,4 milioni di presenze, pari al 18% delle presenze turistiche complessive (era il 15% nel 2008), e genera una spesa di 17,8 miliardi di euro, pari a oltre un quinto dei consumi turistici totali

(la quota della componente straniera raggiunge in questo caso il 25%). Si tratta di un fenomeno in evidente espansione, con un incremento delle presenze del 32% rispetto al 2008, cui ha contribuito in particolare la componente straniera che ha fatto registrare nel decennio scorso un tasso di crescita medio annuo praticamente doppio rispetto a quello degli italiani (rispettivamente 4 e 2%).

Il fenomeno cicloturistico così definito nel 2018 ha fatto registrare 77,6 milioni di presenze turistiche, pari all'8,4% dell'intero movimento turistico in Italia. Di queste, l'ISNART (2019) stima che 21,9 milioni di presenze siano da attribuire al cluster del cicloturista puro, pari al 13% delle presenze generate dal turismo attivo e al 2,4% del totale nazionale, mentre ben 55,7 milioni siano le presenze di turisti ciclisti stimate per il 2018. In altri termini, quasi la metà dei vacanzieri attivi fa un uso frequente della bicicletta per svolgere attività fisica in connessione con la conoscenza e scoperta del territorio con un ritmo di crescita del 41% rispetto al 2013, che è risultato quasi quattro volte superiore al tasso medio di crescita dell'intero movimento turistico in Italia (ISNART, 2019)

Dividendo le oltre 77 milioni di giornate di presenza sugli itinerari e nelle destinazioni per il numero medio delle notti trascorse, si ottiene che il numero di utilizzatori (cicloturisti e turisti ciclisti) supera i 6 milioni, stranieri compresi. Analizzando ulteriormente il fenomeno sulla base della distinzione effettuata delle due categorie, possiamo stimare i turisti in bici (cicloturisti), ossia turisti che viaggiano sulla propria bici in circa 1,9 milioni di persone, e i turisti con la bici (turisti ciclisti), ovvero turisti che portano con sé la bici o la noleggiano una volta a destinazione in circa 4,2 milioni di persone. A questi si aggiungono poi gli oltre 700 mila ciclisti quotidiani, i cosiddetti frequent bikers che usano la bicicletta per i loro spostamenti quotidiani casa-lavoro-casa e altri impieghi di semplice mobilità, arrivando a una stima di quasi 7 milioni di individui che compongono l'universo ciclistico (non agonistico) circolante in Italia (ISNART, 2019).

A fronte di questi dati, anche l'impatto economico generato dal cicloturismo risulta rilevante. I consumi complessivamente generati ascrivibili a questa categoria di turisti sono stati stimati in circa 7,7 miliardi di euro, pari al 43% della spesa legata alla vacanza attiva e al 9,1% dell'intera spesa realizzata in Italia nel 2018 nel settore (ISNART, 2019). Il peso dei cicloturisti in termini di consumi è superiore a quello da essi rappresentato in termini di presenze e non presenta particolari differenze tra componente italiana e straniera. La spesa media giornaliera del cicloturista si aggira sui 66 euro, inferiore a quella dei turisti ciclisti e dei turisti attivi, che si colloca intorno ai 76 euro, mentre la spesa sostenuta per il viaggio è particolarmente elevata per i cicloturisti rispetto alla media delle altre tipologie, così come le spese medie per l'alloggio, segno che i cicloturisti rappresentano un segmento esigente, attento alla qualità e ai servizi offerti e con buone possibilità economiche.

3. Le ciclovie pugliesi e i percorsi nelle aree protette: un caso di studio

In Puglia sono presenti 5 itinerari ciclabili nazionali e un itinerario della rete europea di Eurovélo. Le tratte regionali degli itinerari ciclabili nazionali della rete Bicalitalia e di quelle transeuropee della rete Eurovélo, inserite nella sezione dedicata alla mobilità ciclistica del Piano Regionale dei Trasporti, coprono un'estensione di quasi 4.000 km di lunghezza.

I principali itinerari cicloturistici delle reti europea e nazionale sono i seguenti:

- Itinerario Eurovélo n.5 Via Romea-Francigena, da Londra a Brindisi, che entra in Puglia da Spinazzola (BT) provenendo dalla Basilicata e giunge a Brindisi passando, tra le altre, da Altamura, Laterza, Taranto, Oria e Mesagne.
- Itinerario Bicalia n.3 Ciclovía Francigena, da Como a Brindisi, che transita da Roma e prosegue fino a Brindisi, con un itinerario in parte coincidente con l'itinerario Eurovelo n. 5, entrando in Puglia da Gravina in Puglia.
- Itinerario Bicalia n.6 Ciclovía Adriatica, da Muggia (Trieste) fino a Leuca, percorre la costa adriatica per la sua intera estensione, entra in Puglia da Chieuti (FG) con la sua variante del tavoliere che lambisce dall'interno il promontorio del Gargano, scende verso Manfredonia, Margherita di Savoia, e lungo la SS 16 nelle città costiere della BAT, di Bari e Brindisi, fino a Santa Maria di Leuca.
- Itinerario Bicalia n.10 Ciclovía dei Borboni, connette le più importanti città del Meridione, Napoli e Bari, transitando in territorio pugliese da Minervino Murge, Castel del Monte, Ruvo di Puglia, Bitetto fino a Bari.
- Itinerario Bicalia n.11 Ciclovía dell'Acquedotto pugliese, da Caposele (in Campania) a Santa Maria di Leuca, entra in Puglia da Spinazzola e attraversa il Parco dell'Alta Murgia, la Valle d'Itria e giunge a S.M. di Leuca. Si tratta di un percorso principalmente naturalistico, che attraversa tre regioni del mezzogiorno Campania, Basilicata e Puglia, mettendo in comunicazione luoghi molto affascinanti e poco conosciuti delle aree interne meridionali come l'Alta Irpina, il Vulture e Melfese, l'Alta Murgia, la Valle d'Itria, la Terra d'Arneo e l'Entrotterra Salentino.
- Itinerario Bicalia n.14 Ciclovía della Magna Grecia da Taranto a Reggio Calabria, percorre tutto l'arco jonico della Basilicata e della Calabria e, nella variante dei tre mari, si dirama verso Lecce, verso Otranto e verso S.M. di Leuca.

In questo contesto di itinerari interregionali e transeuropei, i due hub regionali di Bari e Brindisi, sede dei principali aeroporti e porti pugliesi, giocano un importante ruolo di terminale rispettivamente del percorso nazionale Bicalia n. 10 "Ciclovía dei Borboni" (Bari-Napoli) e di quello europeo Eurovelo n. 5 "Ciclovía Romea Francigena" (Londra-Brindisi), mentre Taranto è il terminale dell'itinerario Bicalia n. 14 "Magna Grecia".

La definizione della rete ciclabile regionale è stata avviata per la prima volta nel 2007-2008 con il progetto Cy.Ro.N.Med (Cycle Route Network of the Mediterranean), che ha coinvolto le regioni del Sud Italia (Puglia, Basilicata, Calabria e Campania), oltre alle città di Atene, Karditsa, Mudr e agli stati di Malta e Cipro. Grazie al progetto sono stati identificati gli itinerari particolareggiati inseriti nei piani ciclabili europei e nazionali principali e sono state definite le dorsali della rete ciclabile che da quel momento sono entrate a pieno titolo nella programmazione trasportistica della Regione Puglia.

Oltre agli itinerari principali, il progetto ha censito anche altre risorse, come le strade di servizio (bonifica, forestali, acquedotto) e le reti ferroviarie dismesse che, opportunamente riconvertite a fini ciclabili, possono rappresentare delle infrastrutture di assoluto pregio, in quanto separate dal traffico motorizzato e attraversando, spesso, particolari contesti ambientali.

Il processo è culminato nel 2020 con l'adozione della proposta di Piano regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC), pianificazione prevista nella Legge Regionale n. 1 del 2013 e nella Legge Nazionale n. 2 del 2018 (DGR n. 177 del 18 febbraio 2020). Obiettivo del piano è l'impostazione di una rete ciclabile regionale continua e uniformemente diffusa sul territorio, integrata con i percorsi nazionali e internazionali, e la definizione di itinerari che valorizzino quelli già attivi o programmati, privilegiando le strade a basso traffico. L'adozione del PRMC apre l'ultima fase di consultazione pubblica che porterà all'approvazione definitiva del Piano.

Il piano individua sedici ciclovie, comprese le varianti ai percorsi principali, alcune delle quali si connettono agli itinerari europei e nazionali di Eurovélo e Bicalitalia:

- Eurovélo 5-Bicalitalia 3: Ciclovie Romea Francigena
- Eurovélo 5-Bicalitalia 3: Ciclovie Romea Francigena, variante Gravina-Altamura
- Bicalitalia 6: Ciclovie Adriatica
- Bicalitalia 6: Ciclovie Adriatica, variante del Tavoliere
- Bicalitalia 11: Ciclovie degli Appennini-Ciclovie AQP
- Bicalitalia 11: Ciclovie degli Appennini-Ciclovie AQP/Bretella Bari-Gioia del Colle
- Bicalitalia 11: Ciclovie degli Appennini, variante Gargano
- Bicalitalia 10: Ciclovie dei Borboni
- Bicalitalia 10: Ciclovie dei Borboni, variante Altamura-Matera
- Bicalitalia 10: Ciclovie dei Borboni, variante Gioia del Colle-Matera
- Bicalitalia 14: Ciclovie dei Tre Mari
- Ciclovie Costa Merlata-Locorotondo
- Ciclovie Monopoli-Alberobello
- Ciclovie del Tavoliere
- Ciclovie Candela-Foggia
- Ciclovie Valle dell'Ofanto

La rete di itinerari ciclabili individuati attraversa i disparati paesaggi pugliesi, sia percorrendo longitudinalmente tutto il litorale adriatico per risalire poi l'arco jonico fino a spingersi all'interno della Fossa Bradanica attraverso la Terra delle Gravine, sia tagliando trasversalmente la regione per collegare a nord i rilievi del sub Appennino Dauno con il promontorio del Gargano attraverso il Tavoliere, scavalcare in terra di Bari i ripiani della Murgia, e connettere la costa jonica a quella adriatica attraversando l'Alto Salento e più a sud le serre leccesi.

In questo studio ci si concentra su alcuni di questi paesaggi, analizzando in particolare la dotazione di infrastrutture ciclabili delle aree protette pugliesi maggiormente rappresentative, per valutare il grado di sostenibilità dei trasporti e la dotazione dei relativi servizi. Poiché il

rapporto tra trasporti e turismo è molto importante per spiegare il sistema turistico (Leiper, 1990), sia in termini di produzione turistica in senso stretto, che di organizzazione spaziale ed economica della destinazione, abbiamo analizzato, in particolare, le infrastrutture e i servizi di trasporto nelle aree protette del Parco Nazionale del Gargano (Provincia di Foggia), nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia (Province di Bari e Barletta-Andria-Trani) e nella Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto e Parco Regionale delle Dune Costiere (Provincia di Brindisi), riportando i relativi risultati nelle Tabelle 1 e 2. Queste riportano rispettivamente i dati infrastrutturali relativi agli itinerari ciclabili esistenti e la dotazione dei servizi presenti e/o collegati con gli stessi. In particolare, abbiamo osservato il numero e la lunghezza complessiva delle piste ciclabili attrezzate, evidenziando la tipologia di sedime stradale, asfaltata o sterrata (quest'ultima più adatta all'attività sportiva in mountain bike) e verificato anche l'esistenza di connessioni dirette tra le piste ciclabili e i principali monumenti o attrazioni storico-culturali della zona (Tab. 1).

Tab. 1: Infrastrutture di trasporto nelle aree naturali protette pugliesi

	PARCO NAZIONALE DEL GARGANO	PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA	RISERVA NATURALE STATALE DI TORRE GUACETO E PARCO REGIONALE DUNE COSTIERE	FONTI
INFRASTRUTTURE				
Numero percorsi cicloturistici attrezzati (cartellonistica, segnaletica, sicurezza, ecc.)	12 percorsi (Progetto Gargano Bike 2000) 13 percorsi (Itinerario Grande Traversata Garganica) TOTALE: 25 percorsi	7 percorsi Ciclovía Jazzo Rosso-San Magno-Castel del Monte 1 percorso Ciclovía della Trifora TOTALE: 8 percorsi	1 percorso della Civiltà Rupestre (R.N.S.Torre Guaceto) 1 percorso delle Dune Costiere (P.R.Dune Costiere) 1 percorso Via Traiana (P.R.Dune Costiere) TOTALE: 3 percorsi	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Lunghezza ciclovie turistiche (in km)	131 km (Grande Traversata Garganica) 105 km (Gargano Bike) TOTALE: 236 km	65 km (Ciclovía Jazzo Rosso-S.Magno-Castel del Monte) 22 km (Ciclovía della Trifora) TOTALE: 87 km	9 km (Civiltà Rupestre) 6 km (Dune Costiere) 36 km (Via Traiana) TOTALE: 51 km	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Percentuale di strade asfaltate	Grande Traversata Garganica: N.D. Percorsi Gargano Bike: 27 km asfalto (25,7%)	Ciclovía Jazzo Rosso-Castel del Monte: 41 km asfalto (63,7%) Ciclovía Trifora: 11 km asfalto (50%)	Civiltà Rupestre: N.D. Dune Costiere: N.D. Via Traiana: N.D.	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Percentuale di strade sterrate	Grande Traversata Garganica: N.D. Percorsi Gargano Bike: 78 km sterrato (74,3%)	Ciclovía Jazzo Rosso-Castel del Monte: 24 km sterrato (36,3%) Ciclovía Trifora: 11 km asfalto (50%)	Civiltà Rupestre: N.D. Dune Costiere: N.D. Via Traiana: N.D.	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Collegamento con luoghi d'arte, storico-culturali e/o attrazioni naturalistiche e paesaggistiche	SI (ad es. Faggete della Foresta Umbra, Patrimonio UNESCO)	SI (Castel del Monte, Patrimonio UNESCO)	SI (Cripta di San Biagio)	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.

Tab. 2: Servizi di trasporto nelle aree naturali protette pugliesi

	PARCO NAZIONALE DEL GARGANO	PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA	RISERVA NATURALE STATALE DI TORRE GUACETO E PARCO REGIONALE DUNE COSTIERE	FONTI
SERVIZI				
Presenza di parcheggi	SI (Centri Visite del Parco del Gargano e Foresta Umbra)	SI (Centro Visite Torre dei Guardiani; Ufficio di Piano, Ruvo di Puglia; Centro Espositivo GAL, Castel del Monte)	SI (Stazione Fontevecchia; Albergabici Montalbano)	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Noleggio Mountain Bike	SI	SI	SI	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Interconnessione con ciclovie del Sistema Nazionale Ciclovie Turistiche (SNCT)	SI Itinerario n.6 Bicalia, Ciclovie "Adriatica" e Itinerario n.11 "L'alta via dell'Italia Centrale")	SI Itinerario n.10 Bicalia, Ciclovie "dei Borboni"	SI Itinerario n.6 Bicalia, Ciclovie "Adriatica"	Progetto CY.RO.N.MED. (Regione Puglia, Assessorato alla Mobilità e Trasporti)
Intermodalità con Stazioni ferroviarie (distanza in Km)	N.D.	SI (Corato e Ruvo, Ferrotramviaria SpA)	SI (San Vito dei Normanni e Cisternino, Ferrovie dello Stato)	Ente Parco Nazionale del Gargano; Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia; Ass.to Reg.le Turismo e Industria Alberghiera.
Distanza da Aeroporti (in km)	Aeroporto Internazionale di Bari-Karol Wojtyla: 129 km (S. G. Rotondo)	Aeroporto Internazionale di Bari-Karol Wojtyla: 30 km (Ruvo di P.)	Wojtyla: 76 km (Fasano) Aeroporto del Salento- Brindisi: 15 km (San Vito dei Normanni)	Google Maps
Presenza di albergabici	5 (Vieste, Mattinata)	1 (Gravina)	5 (Fasano, Ostuni, Carovigno)	Sito Albergabici.it (FIAB)

Per il Parco Nazionale del Gargano, abbiamo rilevato la presenza di 25 percorsi ciclabili, di cui 12 relativi al progetto Gargano Bike e altri 13 che fanno parte della Grande Traversata Garganica (percorso ad anello), per un totale di 236 km di piste ciclabili. La lunghezza media è di circa 9,5 km. La GTG si snoda attraverso vecchie strade comunali, tratturi, mulattiere, sentieri di recente realizzazione e tratti di collegamento su strade pubbliche, collegando le località della costa con l'entroterra del Parco Nazionale. Il percorso, realizzato tra il 2007 e il 2009, è ben segnalato in corrispondenza di tutti gli ingressi ed è segnalato regolarmente lungo tutto il percorso. Questi percorsi sono collegati anche ad altri itinerari di mobilità non motorizzata. L'altro itinerario considera percorsi realizzati con il progetto Gargano Bike 2000, pensato per un percorso prevalentemente in mountain bike. Ottima l'articolazione della rete e la qualità grafica della segnaletica stradale. La maggior parte delle piste ciclabili del Gargano sono su strade non asfaltate, mentre solo una minoranza è su strade asfaltate. Quest'area in termini di infrastrutture e servizi di mobilità dolce è sicuramente posizionata molto bene.

Nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia sono presenti otto itinerari ciclabili attrezzati per un totale di 87 km. La lunghezza media, in questo caso, è di circa 11 km per ciascun percorso. Le strade asfaltate caratterizzano circa i due terzi dei percorsi. Nell'area del Parco è presente una segnaletica dedicata agli itinerari per i ciclisti che arrivano in treno e che possono raggiungere l'area protetta percorrendo i sentieri segnalati che portano direttamente al Parco.

Nella Riserva Naturale di Torre Guaceto e nel Parco Regionale delle Dune Costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo, sono presenti 3 piste ciclabili attrezzate, di cui una a Torre Guaceto e le altre due nel Parco delle Dune Costiere, per un totale di 51 chilometri. La lunghezza media dei sentieri è di circa 17 km. Il percorso di Torre Guaceto è stato realizzato nei primi anni 2000 ed è in stato di semi-abbandono. Gli altri due sentieri del Parco Regionale delle Dune Costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo sono più recenti e in buone condizioni; uno dei due fa parte del tracciato della Via Traiana ed è in gran parte lastricato, mentre l'altro collega il centro visite del Parco con le torri costiere di Torre Canne e San Leonardo.

Come rilevato da Castellani e Sala (2010), per migliorare i servizi di sostenibilità della mobilità, la presenza e la valorizzazione di percorsi ciclabili e un servizio di bike sharing sembrano essere un interessante ambito di intervento per le aree naturali protette considerate. In tutte e tre le aree, inoltre, le piste ciclabili collegano siti con importanti testimonianze storico-culturali e due siti Patrimonio dell'Umanità UNESCO: ovvero le faggete della Foresta Umbra nel Gargano e Castel del Monte nell'Alta Murgia. Nella terza zona, l'itinerario di Torre Guaceto passa per la Cripta di San Biagio. Oltre alla presenza di infrastrutture adeguate e ben attrezzate, d'altro canto, una grande importanza assume anche la presenza di servizi collegati alla mobilità ciclabile che agevolino l'utilizzo di tali infrastrutture da parte dei ciclisti, sportivi e turisti, nonché di efficaci connessioni intermodali con altri mezzi di trasporto collettivi, in particolare il treno, che migliorano l'accessibilità a tali infrastrutture. I servizi in favore della ciclabilità, infatti, rappresentano degli strumenti fondamentali per lo sviluppo della mobilità ciclistica ed uno dei compiti principali dei regolatori locali è proprio quello di garantire determinati servizi quali: parcheggi, accessibilità alle stazioni, servizi di ristoro, scambio intermodale, ecc., affinché le ciclovie possano essere fruibili in sicurezza e con piacevolezza, per le diverse tipologie di utenti. Riguardo a tale aspetto, è stata considerata la presenza di parcheggi, servizi di noleggio bici e mountain bike, strutture ricettive dedicate (Albergabici) e interconnessioni con il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche e con i nodi intermodali

centrali (stazioni ferroviarie e aeroporti) (Tab. 2). Abbiamo rilevato come nel Gargano sono presenti cinque Albergabici (strutture ricettive dedicate o adattate all'ospitalità dei ciclisti, membri della FIAB Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta), uno nell'Alta Murgia e cinque nelle aree protette di Torre Guaceto e Dune Costiere. Alcuni degli itinerari nelle tre aree sono direttamente collegati con gli itinerari cicloturistici della rete nazionale Bicalitalia. Inoltre, in Alta Murgia, la rete ciclabile è collegata direttamente con due stazioni della linea ferroviaria regionale Ferrotramviaria Spa (Corato e Ruvo di Puglia), mentre nella zona di Torre Guaceto e Dune Costiere le piste ciclabili sono collegate con due stazioni della linea nazionale delle Ferrovie dello Stato (presso i comuni di San Vito dei Normanni e Cisternino). Infine, due aree naturali sono molto vicine agli aeroporti pugliesi: la zona di Torre Guaceto dista soltanto 15 km dall'aeroporto di Brindisi, mentre il Parco dell'Alta Murgia dista in media dall'aeroporto di Bari circa 30 km. Più distante dal primo aeroporto pugliese è il Parco Nazionale del Gargano, posto in media a 130 km. Coerentemente con Lozano-Oyola et al. (2012), l'accessibilità dei visitatori in queste aree potrebbe essere migliorata attraverso la creazione di infrastrutture di collegamento appropriate che riducano il tempo di viaggio da (e verso) le destinazioni, migliorando anche la qualità delle strade che si irradiano dai principali centri urbani verso le destinazioni meno frequentate. Infine, in merito ai tempi di percorrenza, da un'analisi dei tempi di percorrenza in bicicletta dai principali hub di accesso alla regione Puglia (aeroporti di Bari e Brindisi, stazioni ferroviarie di Foggia, Bari, Lecce e Taranto e porti di Bari e Brindisi), risulta che soltanto 14 dei 67 comuni costieri (il 21%) sia raggiungibile entro un'ora e trenta minuti dalla porta di accesso più vicina, con 4 comuni rispettivamente delle province di Bari e Taranto e 3 comuni delle province di Brindisi e Lecce. Ciò è dovuto soprattutto alla forma molto allungata della regione e alla distanza dalla costa di buona parte dei principali hub di accesso esterno alla regione (Intini et al., 2021).

4. Conclusioni

Gli aspetti del turismo e della mobilità sostenibile vanno trattati insieme, per ridurre il rischio di riproporre modelli di fruizione classici delle aree urbane, poco adatti alle destinazioni più fragili, come le aree naturali protette. Tra le modalità di trasporto sostenibili per eccellenza vi è la bicicletta e negli anni è cresciuto sempre di più l'interesse per le piste ciclabili. La bicicletta consente un basso consumo di risorse naturali e un legame privilegiato con il paesaggio, sposando la filosofia del cosiddetto turismo lento e rappresentando una concreta espressione di turismo sostenibile. Che sia come parte integrante di un'escursione o di una vacanza, ovvero sia considerato dal visitatore come un modo positivo di valorizzare il tempo libero, l'uso della bicicletta contribuisce alla salute e al benessere e rappresenta una forma di turismo sostenibile che può potenzialmente portare effetti positivi all'economia locale.

Una parte rilevante del territorio pugliese è costituito da aree naturali protette che si prestano molto bene alla pratica del cicloturismo; i turisti stranieri, in particolare, sono sempre più interessati a questo tipo di turismo e negli ultimi anni sono aumentati i pernottamenti, come anche è cresciuto il numero di tour operator locali e la varietà degli itinerari proposti nel settore.

Secondo il piano della mobilità ciclistica della Regione Puglia (2020), la maggior parte dei turisti ha raggiunto la propria destinazione utilizzando un'auto privata, anche se una quota

consistente (27%) ha utilizzato una combinazione intermodale di modalità di trasporto per raggiungerla. In termini di ripartizione modale c'è una marcata tendenza a camminare di più in media nell'intera regione che nelle principali località turistiche. Inoltre, una parte rilevante delle persone che sono soliti utilizzare la bicicletta e il trasporto pubblico nel proprio luogo di residenza, dichiarano di non averli utilizzati in Puglia, principalmente per motivi personali, ma anche per la mancanza di informazioni pubbliche e l'assenza di servizi o infrastrutture dedicati. I turisti rivelano come l'aspetto più critico dell'uso della bicicletta sia la difficoltà di utilizzarla in combinazione con il treno o l'autobus.

Per permettere una fruizione completa della rete ciclabile regionale, quindi, è necessario consentire l'interazione tra quest'ultima e il sistema di trasporto pubblico, anche per consentire al ciclista di percorrere lunghe distanze in tempi ragionevoli. Questo implica che il ciclista deve poter accedere con il proprio mezzo su altri mezzi di trasporto pubblico, o deve poter parcheggiare il proprio mezzo in prossimità di stazioni ferroviarie, di tram o di altri nodi di trasporto. Solo stimolando l'**intermodalità**, ossia l'uso combinato tra bici e mezzo pubblico, come valida alternativa all'uso dell'auto privata anche su lunghi tragitti, è possibile contribuire a promuovere la mobilità sostenibile all'interno dei circuiti turistici regionali.

Nell'accessibilità per i ciclisti dei nodi di trasporto (stazioni ferroviarie o fermate di trasporto pubblico automobilistico), un ruolo fondamentale è rivestito, oltre che dai parcheggi per biciclette, dalle velostazioni, dai servizi per la sosta, dal bike sharing e dagli "Albergabici", anche dalla **segnaletica**, che dovrebbe essere posta sia all'ingresso sia in uscita per indicare al ciclista i percorsi da seguire per raggiungere banchine dedicate al trasporto bici su mezzo pubblico, o percorsi dedicati su canaline o ascensori.

Per quanto riguarda i percorsi, per favorire l'uso della bicicletta e il cicloturismo è necessaria la presenza di strade di qualità che garantiscano la **sicurezza** dei ciclisti, una buona segnaletica, pendenze e salite non troppo impegnative o, comunque, adeguatamente segnalate. La presenza di segnali stradali è un valore aggiunto per il territorio attraversato da una ciclovia e permette al turista di gestire al meglio il suo tragitto; analogamente è opportuno creare e fornire mappe e carte stradali, disponibili e scaricabili anche on line, studiate appositamente per il cicloturismo e di facile reperibilità per il turista.

Per creare dei percorsi, inoltre, non è necessario costruire nuove piste ciclabili, ma è possibile recuperare e adattare la viabilità potenziale o dismessa, come gli argini dei fiumi, le ferrovie dismesse o le strade vicinali, per salvaguardare anche l'aspetto della conservazione del territorio. L'offerta di una buona rete ciclabile è sicuramente un vantaggio per promuovere una regione dal punto di vista turistico ed economico, la quale acquista maggiore interesse sul mercato e può fornire un ulteriore servizio al turista dando maggiore risalto alle potenzialità del territorio e alla sua organizzazione. In ultimo, la promozione dell'uso di mezzi alternativi all'auto e di pratiche virtuose di mobilità sostenibile passa principalmente da **campagne di sensibilizzazione** che facciano percepire all'utente i vantaggi dell'uso della bicicletta, a fronte delle negative ricadute sull'ambiente e sulla salute dell'eccessivo uso dell'automobile.

Riferimenti bibliografici

- Bergantino, A.S., Buongiorno, A., Intini, M. (2021a). “Mobilità e sviluppo turistico sostenibile. Una prospettiva economica”. Carocci Editore. ISBN 978-88-290-0564-2
- Bergantino, A. S., Intini, M., & Tangari, L. (2021b). Influencing factors for potential bike-sharing users: an empirical analysis during the COVID-19 pandemic. *Research in Transportation Economics*, 86, 101028.
- Buongiorno A., Intini M. (2021). Sustainable Tourism and Mobility Development in Natural Protected Areas: Evidence from Apulia, *Land Use Policy*, n. 101.
- Castellani, V., & Sala, S. (2010). Sustainable performance index for tourism policy development. *Tourism management*, 31(6), 871-880.
- Civitas Destinations (2020). Tourism & Mobility, introduction of the Civitas Destinations 10 practical guidelines. Necstour webinar, 07.05.2020.
- Confartigianato (2018). Rapporto artigiani 2018. Artigianato e filiera della bicicletta, Confartigianato, Roma.
- Faulks, P.; Ritchie, B.W.; Fluker, M. (2007). *Cycle Tourism in Australia: An Investigation into its Size and Scope*; Sustainable Tourism CRC: Gold Coast, Australia.
- Gazzola, P., Pavione, E., Grechi, D., & Ossola, P. (2018). Cycle tourism as a driver for the sustainable development of little-known or remote territories: the experience of the Apennine regions of Northern Italy. *Sustainability*, 10(6), 1863.
- Intini, M., Buongiorno, A., Buonarota, M., (2021). “L’accessibilità turistica nel Sud Italia durante la pandemia da COVID-19: un caso di studio”. 4th Unicart Proceedings Book. ISBN: 978-2-931089-15-6
- ISFORT (2018). 15° Rapporto sulla mobilità degli italiani, ISFORT, Roma.
- ISNART, Legambiente (2019). 1° Rapporto – Cicloturismo e Cicloturisti in Italia. Bike Summit 2019, Roma.
- ISNART, Legambiente (2020). Viaggiare con la bici, caratteristiche ed economia del cicloturismo in Italia – 2° Rapporto – Bike Summit 2020, Roma.
- ISTAT (2017). La pratica sportiva in Italia nel 2015, ISTAT, Roma.
- Küster F., Blondel B. (2013). Calculating the Economic Benefits of Cycling in eu-27, in <https://ecf.com/groups/calculating-economic-benefitscycling-eu-27>.
- Leiper, N. (1990). Tourist attraction systems. *Annals of tourism research*, 17(3), 367-384.
- Lozano-Oyola, M., Blancas, F. J., González, M., & Caballero, R. (2012). Sustainable tourism indicators as planning tools in cultural destinations. *Ecological Indicators*, 18, 659-675.
- Lumsdon, L. (2000). Transport and tourism: cycle tourism—a model for sustainable development?. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(5), 361-377.



Møller, N. C., Østergaard, L., Gade, J. R., Nielsen, J. L., & Andersen, L. B. (2011). The effect on cardiorespiratory fitness after an 8-week period of commuter cycling—a randomized controlled study in adults. *Preventive medicine*, 53(3), 172-177.

Regione Puglia (2020). Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica (PRMC). Delibera di Giunta Regionale n.177/2020.

Rosato P. (2018). Il cicloturismo in Puglia. In presentazione “Puglia: sport destination”, Agenzia Regionale per il Turismo Puglia Promozione.

Santilli G., Soldavini P. (2019). *Bikeconomy. Viaggio nel mondo che pedala*, Egea, Milano.