

Novembre 2022

Investimenti in capitale naturale: scudo contro l'inflazione

A cura di

Gwen Busby

PhD Responsabile Ricerca e Strategia,
Nuveen Natural Capital

INTRODUZIONE

Sebbene negli ultimi tre decenni l'inflazione sia rimasta contenuta nei mercati sviluppati, l'attuale contesto inflazionistico rappresenta un rischio per i portafogli di investimento. Negli Stati Uniti l'indice dei prezzi al consumo (CPI) è aumentato dell'8,6% su base annua nel giugno 2022, il maggiore incremento degli ultimi 40 anni e ben al di sopra del tasso obiettivo del 2% fissato dalla Federal Reserve. Di fronte all'aumento del rischio di inflazione, il tasso di rendimento reale degli investimenti viene compromesso, spingendo gli investitori a considerare un riposizionamento dei loro portafogli. In questo documento, analizziamo la capacità degli investimenti in terreni agricoli e boschivi di fornire una copertura efficace contro l'inflazione.

I rendimenti delle *asset class* tradizionali, come le obbligazioni e le azioni, tendono a essere più sensibili all'aumento dell'inflazione, mentre si ritiene che i beni reali siano in grado di proteggere da tale fenomeno¹. I mercati obbligazionari subiscono l'impatto maggiore quando l'inflazione si impenna inaspettatamente, in quanto l'inflazione incorporata nei rendimenti fa crollare i prezzi². Analogamente, i mercati azionari subiscono l'impatto dell'aumento del costo del capitale e dei premi per il rischio, nonché degli effetti di politiche monetarie aggressive volte a tenere sotto controllo l'aumento dei prezzi, che possono portare a una crescita economica più debole.

Al contrario, gli asset reali hanno dimostrato una forte capacità di copertura naturale dall'inflazione, offrendo rendimenti di gran lunga superiori al tasso di inflazione; infatti poiché molte *commodity*, come gli alimenti, le fibre e il legname, sono costituenti degli indici di misurazione dell'inflazione, l'aumento dei prezzi aumenta implicitamente i ricavi e i rendimenti di cassa degli asset fondiari.

Per questo motivo, la copertura dell'inflazione è spesso considerata una delle caratteristiche più interessanti, per gli investitori, degli investimenti in capitale naturale, come i terreni boschivi e agricoli³.

In questa sede utilizziamo i dati storici per analizzare la capacità degli investimenti in terreni boschivi e agricoli di svolgere una funzione di copertura contro l'inflazione nel tempo, anche per specie e tipi di colture diverse. La nostra analisi inizia con una descrizione dei dati e dei

differenziali storici tra inflazione e performance degli investimenti. Successivamente, utilizziamo i dati per quantificare la relazione statistica tra inflazione e rendimenti. Vengono poi calcolati i coefficienti di correlazione per verificare la forza e la persistenza della relazione e viene stimata una regressione lineare per quantificare l'effetto dell'inflazione sui rendimenti. Infine, si evidenziano i risultati principali e si analizza il loro significato per gli investitori.



Non solo i rendimenti degli investimenti in capitale naturale hanno costantemente superato l'inflazione negli ultimi 30 anni, anche in periodi di volatilità, ma scopriamo che gli aumenti dell'IPC sono associati ad aumenti più che proporzionali dei rendimenti dei terreni boschivi e agricoli.”

DATI

I dati storici sull'inflazione e sui rendimenti degli investimenti in capitale di terreni agricoli e boschivi sono i principali *input* dell'analisi. I dati sull'inflazione provengono dal Bureau of Labor Statistics (BLS) degli Stati Uniti; in particolare, utilizziamo l'indice CPI statunitense perché è la misura dell'inflazione più comunemente utilizzata.

Il CPI riflette la variazione del costo di acquisto di un paniere di beni e servizi per il consumatore medio.

I dati sui rendimenti dei terreni agricoli e boschivi provengono dagli indici Timberland e Farmland del National Council of Real Estate Investment Fiduciaries (NCREIF). Entrambi gli indici riportano una serie temporale trimestrale di rendimenti composti della performance delle proprietà gestite a livello istituzionale e acquisite sul mercato privato statunitense esclusivamente a scopo di investimento. I dati relativi ai terreni agricoli e alle aree boschive

private sono disponibili rispettivamente a partire dal 1987 e dal 1991.⁴

La performance NCREIF riportata cattura le due principali componenti di rendimento degli investimenti in capitale: 1) la componente di reddito o il margine operativo netto (EBITDA); e 2) il rendimento del capitale o la variazione del valore di mercato del terreno. L'NCREIF fornisce anche una ripartizione regionale dei rendimenti dei terreni boschivi e agricoli.

- L'indice NCREIF Timberland rappresenta un valore di mercato di circa 25 miliardi di dollari (al secondo trimestre 2022), dove le piantagioni di pini del Sud (USA) e le piantagioni di conifere miste del Pacifico nordoccidentale (USA) rappresentano rispettivamente il 65% e il 28% del totale.
- L'indice NCREIF Farmland rappresenta un valore di mercato di circa 14 miliardi di dollari (al secondo trimestre 2022), di cui le colture permanenti (come uva da vino, mandorle, agrumi, ecc.) rappresentano il 39% e le colture a rotazione (tra cui mais, soia, cotone e altri) il restante 61%.

Inoltre, per i terreni agricoli viene utilizzata una seconda fonte di dati storici sui rendimenti: l'Indice U.S. Ag 32 State Index, prodotto dal TIAA Center for Farmland Research dell'Università dell'Illinois, che risale al 1970. Questi dati sui rendimenti annuali forniscono un'idea del rapporto tra inflazione e investimenti in terreni agricoli prima del 1991, prima della creazione dell'indice NCREIF Farmland. Questo record di performance basato sull'USDA è una misura rappresentativa dei rendimenti dei terreni agricoli diversificati dei 32 Stati principali, classificati in base all'attività agricola e convertiti in una serie di rendimenti aggregati.

Per quanto riguarda le azioni e le obbligazioni, vengono utilizzati indici pubblicamente disponibili che riflettono l'andamento del mercato azionario quotato e del reddito fisso, nonché delle azioni quotate di terreni boschivi e agricoli. Questi indici forniscono dei parametri di riferimento per i terreni agricoli e boschivi privati. La Figura 1 riassume i dati utilizzati per analizzare la relazione tra inflazione e rendimenti delle varie classi di attivo.

Figura 1: Sintesi dei dati

Variabile	Metrica	Descrizione	Periodo	Fonte
Inflazione	Consumer Price Index	Indice dei prezzi al consumo per tutti i consumatori urbani. Consumatori: Tutti gli articoli nelle città degli Stati Uniti. Media, indice 1982-1984=100, Stagionalizzato	1970-2022	U.S. Bureau of Labor Statistics
Terreni boschivi privati	NCREIF Timberland Index	Il Composite misura i rendimenti degli investimenti in capitale di terreni boschivi	1987-2021	NCREIF
Terreni agricoli privati	NCREIF Farmland Index	Il Composite misura i rendimenti degli investimenti in capitale di terreni agricoli	1991-2021	NCREIF
U.S. Ag 32 State	U.S. Ag 32 State	I dati basati sull'USDA misurano i rendimenti dei terreni agricoli aggregati per i 32 principali stati produttori degli USA	1970-2021	TIAA Center for Farmland Research at the University of Illinois
U.S. Equities	Russell 3000	Indice di riferimento azionario statunitense	1991-2021	Bloomberg
U.S. Bonds	Barclays U.S. Aggregate	Indice di riferimento obbligazionario statunitense	1991-2021	Bloomberg
Terreni boschivi pubblici	S&P Global Timberland Index	Indice di riferimento per le società quotate in borsa focalizzate sulla proprietà e sulla gestione di terreni boschivi	2002-2021	Bloomberg
Terreni agricoli pubblici	GSCI Agriculture Index	Indice di riferimento per le materie prime agricole quotate in borsa	1991-2021	Bloomberg

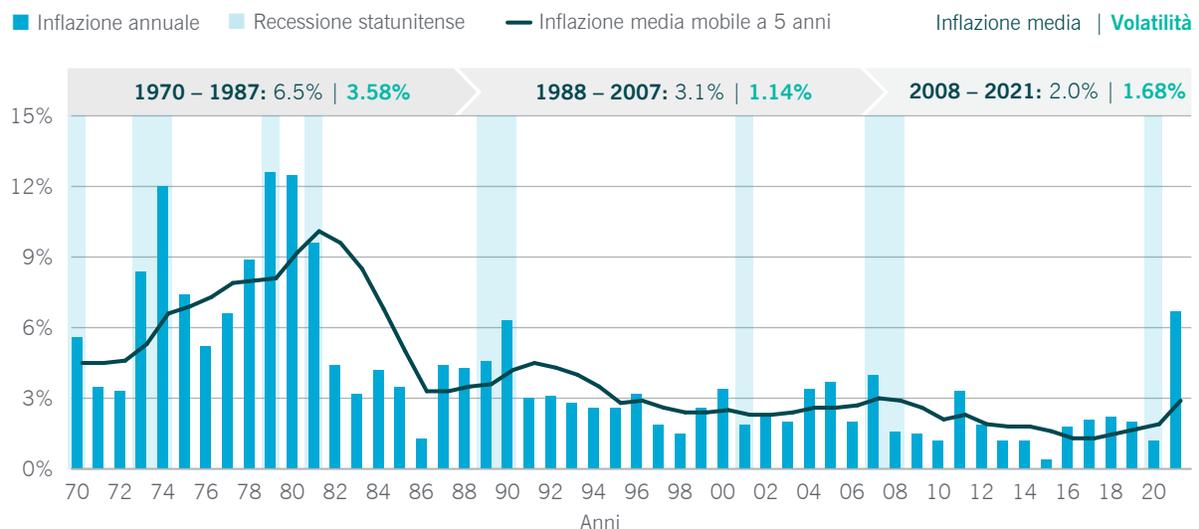
ANALISI

Nonostante le condizioni economiche e le politiche monetarie efficaci che hanno mantenuto l'inflazione entro una finestra moderata negli ultimi 30 anni, gli impatti legati alla pandemia COVID-19 e alla guerra in Ucraina hanno prodotto importanti interruzioni

della catena di approvvigionamento, dando inizio a un nuovo periodo inflazionistico. Poiché gli investitori istituzionali guardano ai bene reali, come i terreni boschivi e agricoli, per proteggersi dall'inflazione, è essenziale comprendere la loro *performance* storica in relazione all'inflazione nei regimi inflazionistici passati.

Figura 2: L'inflazione media annua negli ultimi tre decenni è stata del 2,4%, un livello stabile rispetto ad altri periodi inflazionistici.

Inflazione media annua e quinquennale



Fonte: 6,5% Federal Reserve Bank di St. Louis, NNC Research

Individuiamo tre diversi periodi di inflazione negli Stati Uniti dal 1970 (Figura 2). Il primo, 1970-1987, è stato dominato dalla stagflazione degli anni Settanta, una combinazione di inflazione elevata e bassa crescita della produzione dovuta a shock petroliferi esterni. Nel secondo, dalla fine degli anni '80 fino alla crisi finanziaria globale (GFC), 1988-2007, l'inflazione è rimasta costantemente bassa e stabile. La più recente, quella successiva alla GFC 2008-2021, comprende un periodo di politica monetaria espansiva prolungata che si è concluso con shock economici globali, tra cui la pandemia COVID-19 e la guerra in Ucraina, che hanno prodotto gravi interruzioni della catena di approvvigionamento e portato a un drammatico aumento dell'inflazione.



Gli asset reali, come i terreni agricoli e i terreni boschivi, hanno dimostrato una forte capacità di copertura contro l'inflazione e i rendimenti a lungo termine hanno superato di gran lunga il tasso di inflazione.”

Performance storica e spread rispetto all'inflazione

I RENDIMENTI DEI TERRENI AGRICOLI E DEI TERRENI BOSCHIVI SUPERANO COSTANTEMENTE L'INFLAZIONE

Anche se sia i terreni boschivi che quelli agricoli sono stati colpiti da momenti di instabilità macroeconomica e volatilità del mercato, come la crisi del debito agricolo degli anni '80 o la crisi finanziaria globale (GFC), i rendimenti a lungo termine sono rimasti positivi e costantemente superiori all'inflazione. Come illustrato nella Figura 3, da quando i dati di mercato sono diventati disponibili all'inizio degli anni '90, i rendimenti medi annuali dei terreni boschivi e agricoli privati hanno superato l'inflazione rispettivamente del 6,9% e dell'8,5%. I rendimenti regionali dei terreni boschivi, dei terreni coltivati e dell'indice Ag 32 presentano scarti simili rispetto all'inflazione.

Figura 3: Rendimenti medi annui, volatilità e spread rispetto all'inflazione

	1970 – 1990			1991 – 2007			2008 – 2021			1991 – 2021		
	Media	Std. Dev.	Spread to CPI	Media	Std. Dev.	Spread to CPI	Media	Std. Dev.	Spread to CPI	Media	Std. Dev.	Spread to CPI
Terreni boschivi privati	–	–	–	13.4%	9.6%	10.7%	4.3%	4.5%	2.2%	9.3%	8.9%	6.9%
Sud	–	–	–	11.3%	7.0%	8.0%	3.5%	4.7%	7.1%	7.8%	7.1%	7.6%
Nordovest	–	–	–	15.7%	16.2%	8.5%	6.7%	7.1%	10.2%	11.6%	13.5%	9.3%
Terreni agricoli privati	–	–	–	11.3%	7.6%	8.6%	10.3%	5.5%	8.3%	10.9%	6.6%	8.5%
Colture in filare	–	–	–	10.8%	4.7%	8.0%	9.1%	5.1%	7.1%	10.0%	4.9%	7.6%
Colture permanenti	–	–	–	11.2%	10.9%	8.5%	12.2%	8.1%	10.2%	11.7%	9.6%	9.3%
Mandorle (1992–2021)	–	–	–	15.6%	23.3%	12.0%	14.0%	16.1%	12.0%	14.9%	19.9%	12.0%
Vitigni (1997–2021)	–	–	–	11.6%	9.6%	4.8%	9.8%	6.9%	7.7%	10.6%	8.1%	6.1%
U.S. Ag 32 State	12.2%	8.9%	5.9%	10.6%	2.8%	7.9%	6.1%	3.4%	4.1%	8.6%	3.8%	6.2%
Inflazione media annua	6.3%	3.3%		2.7%	0.7%		2.0%	1.5%		2.4%	1.2%	

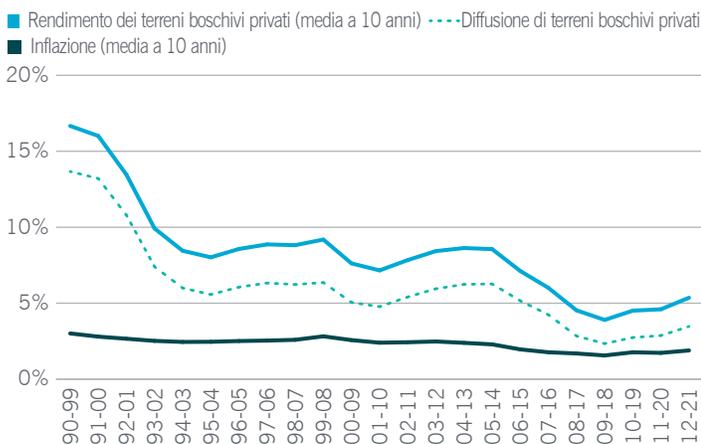
Fonte: analisi di Nuveen Natural Capital

Terreni privati e inflazione

Negli ultimi 30 anni i terreni boschivi privati hanno registrato un rendimento superiore all'inflazione, con un delta medio del +6,9% rispetto all'indice CPI (Figura 4). I rendimenti medi a lungo termine e lo *spread* positivo rispetto all'inflazione si sono mantenuti relativamente stabili anche durante la crisi finanziaria mondiale, quando il mercato immobiliare è crollato, con un impatto sulla domanda di prodotti in legno e sui prezzi del legname, a dimostrazione della capacità di resilienza e di copertura dall'inflazione dei terreni boschivi. Più di recente, nonostante la volatilità del mercato in generale, i solidi fondamentali del mercato immobiliare e la robusta domanda di abitazioni hanno contribuito a stimolare i prezzi del legname e i rendimenti dei terreni boschivi, che continuano a superare l'inflazione. Gli ultimi quattro trimestri di dati sui rendimenti fino alla fine del secondo trimestre 2022 mostrano rendimenti dei terreni boschivi pari al 12,0% e un'inflazione dell'8,6%.

Figura 4: Il delta di rendimento dei terreni boschivi rispetto all'inflazione è in media del +6,9% su un periodo di 10 anni

Rendimento medio a 10 anni dei terreni boschivi rispetto all'inflazione, 1991 - 2021



Fonte: Federal Reserve Bank of St. Louis; NCREIF; NNC Research

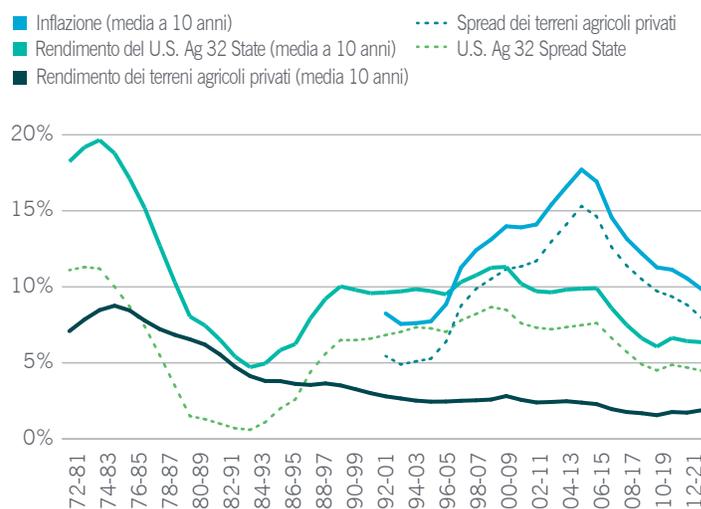
Terreni agricoli privati e inflazione

Come nel caso dei terreni boschivi, i rendimenti medi dei terreni agricoli privati hanno superato l'inflazione negli ultimi 30 anni, fornendo un reddito costante a lungo termine e una rivalutazione del capitale anche in periodi di volatilità. Anche

nonostante l'attuale volatilità del mercato, gli ultimi quattro trimestri di rendimenti (dal terzo trimestre 2021 al secondo trimestre 2022) mostrano rendimenti dei terreni agricoli privati del 9,7% e un'inflazione dell'8,6%. Solo una volta i rendimenti dei terreni agricoli sono scesi al di sotto dell'inflazione, alla fine degli anni '80 durante la crisi del debito agricolo. In quel periodo, il settore dei terreni agricoli è entrato in una crisi indotta dal credito, dovuta all'embargo sui cereali, alle turbolenze del mercato petrolifero e ai tassi d'interesse fissi sui prestiti ipotecari alle aziende agricole che hanno raggiunto un picco di quasi il 18%. All'epoca, il debito medio delle aziende agricole statunitensi rispetto al capitale proprio era del 29%. Attualmente, invece, il rapporto tra debito e patrimonio netto delle aziende agricole è pari a un sano 15%.

Figura 5: Rendimento dei terreni agricoli rispetto all'inflazione media +8,5% su periodi di 10 anni

Rendimento medio decennale dei terreni agricoli rispetto all'inflazione, 1972 - 2021



Fonte: Federal Reserve Bank of St. Louis; NCREIF; TIAA Center for Farmland Research; NNC Research

Negli ultimi 30 anni, i terreni agricoli privati hanno registrato un rendimento superiore all'inflazione, con un delta medio dell'8,5% rispetto all'indice CPI (Figura 5). Tuttavia, quando si analizza la performance dei terreni agricoli rispetto all'inflazione, è importante sottolineare la varietà di tipi di colture a cui un investitore può essere esposto e il motivo per cui alcuni investimenti possono avere performance diverse in un determinato contesto

inflazionistico. Alcune differenze possono essere determinate da fattori di domanda e offerta specifici per le colture. Ad esempio, con lo spostamento dei consumatori verso diete più sane, negli ultimi 30 anni la domanda di prodotti di base come le mandorle è cresciuta, generando rendimenti più elevati rispetto ad altri tipi di colture permanenti.

Correlazione con l'inflazione

I TERRENI BOSCHIVI E AGRICOLI OFFRONO UNA COPERTURA "NATURALE" CONTRO L'INFLAZIONE

L'indice CPI cattura i movimenti dei prezzi dei prodotti alimentari, delle fibre e del legname che, in ultima analisi, determinano le variazioni

ai prezzi del legname e delle colture aumenta i rendimenti di cassa e, in ultima analisi, le valutazioni degli asset, sostenendo la correlazione positiva tra inflazione e rendimento.

I RENDIMENTI DEGLI INVESTIMENTI IN TERRENI AGRICOLI E BOSCHIVI MOSTRANO UNA FORTE CORRELAZIONE POSITIVA CON L'INFLAZIONE, SUPERIORE A QUELLA DI ALTRE ASSET CLASS.

Negli ultimi tre decenni, la correlazione tra i rendimenti dei terreni boschivi e agricoli e l'inflazione reale è stata positiva e ha superato la correlazione tra l'inflazione e le *asset class* tradizionali. Questo modello si è mantenuto costante anche negli anni che hanno preceduto la crisi finanziaria globale. Tra il 1991 e il 2021, i rendimenti annuali degli investimenti privati in terreni agricoli e boschivi mostrano una correlazione positiva rispettivamente di 0,48 e 0,23, superiore a quella delle obbligazioni e delle azioni. Per il periodo 2008-2021, il coefficiente di correlazione tra gli investimenti in terreni forestali e agricoli e l'inflazione è stato rispettivamente di 0,51 e 0,21.

Figura 6: Correlazione con l'inflazione

Coefficiente di correlazione: rendimenti annuali e tasso di inflazione annualizzato

	1970 – 1990	1991 – 2007	2008 – 2021	1991 – 2021
Terreni boschivi privati		0.40	0.51	0.48
Sud		0.10	0.40	0.38
Nordovest		0.53	0.47	0.47
Terreni agricoli privati		0.30	0.21	0.23
Colture in filare		0.34	0.47	0.43
Colture permanenti		0.25	-0.08	0.04
Mandorle (1992–2021)		0.43	0.47	0.45
Vitigni (1997–2021)		0.50	-0.08	0.13
U.S. Azioni		-0.09	-0.36	-0.16
U.S. Obbligazioni		0.23	-0.15	0.16
Terreni boschivi pubblici (1992 - 2021)		ND	-0.44	-0.35
Terreni agricoli pubblici		0.31	0.02	0.16
U.S. Ag 32 State	0.73	0.28	0.57	0.57

Fonte: Analisi di Nuveen Natural Capital.

dei rendimenti dei terreni boschivi e agricoli. La relazione positiva tra i rendimenti dei terreni forestali e agricoli e l'inflazione è radicata nella produzione di materie prime per i prodotti che costituiscono il paniere di beni dell'indice CPI (ad esempio, alimenti, fibre, materiali da costruzione, abitazioni, mobili, tessuti, carta e imballaggi). La trasmissione dell'aumento dei prezzi dei prodotti alimentari, delle fibre e dei prodotti forestali

LE COLTURE IN FILARE MOSTRANO UNA RELAZIONE POSITIVA CON L'INFLAZIONE PIÙ FORTE RISPETTO ALLE COLTURE PERMANENTI

Mentre la correlazione tra terreni agricoli e inflazione (Figura 6) indica chiaramente una relazione positiva, l'analisi specifica delle colture mostra delle sfumature quando si analizzano i rendimenti dei diversi tipi di colture. Le colture in filari hanno una relazione più coerente con l'inflazione rispetto alle colture permanenti. Anche all'interno della categoria delle colture permanenti, esistono differenze di correlazione tra i vari tipi di colture. Questo risultato indica che non tutti gli investimenti in terreni agricoli hanno la stessa capacità di copertura dall'inflazione. In base all'analisi precedente, alcuni prodotti come l'uva da vino possono avere una domanda più elastica durante i periodi di inflazione rispetto alle mandorle o alle colture a filari. Questo risultato sottolinea l'importanza della diversificazione delle colture permanenti in un portafoglio istituzionale quando si considera la capacità di copertura dall'inflazione.

LA CORRELAZIONE TRA INVESTIMENTI IN TERRENI AGRICOLI E INFLAZIONE È STATA PIÙ FORTE NEI MOMENTI DI ALTA INFLAZIONE SOSTENUTA

L'indice U.S. Ag 32 State si avvicina a un portafoglio agricolo diversificato su una serie temporale più lunga. Come illustrato nella Figura 6, il coefficiente di correlazione tra l'indice U.S. Ag 32 State e l'inflazione nel periodo che copre la stagflazione

degli anni '70 è stato pari a 0,73, più forte dei periodi precedenti (0,28) e successivi (0,57) alla GFC, quando l'inflazione è rimasta bassa e stabile. Questi coefficienti di correlazione evidenziano che gli investimenti in terreni agricoli sono maggiormente correlati all'inflazione quando gli investitori ne hanno più bisogno: durante i periodi di inflazione elevata e sostenuta.

Figura 7: Correlazione dei rendimenti dei terreni boschivi e agricoli con l'inflazione per periodo di detenzione

Coefficiente di correlazione tra rendimenti annualizzati e inflazione in periodi di detenzione con incrementi di 5 anni

		1 anno	5 anni	10 anni	15 anni	20 anni	25 anni	30 anni
Terreni boschivi privati	1987 – 2021	0.48	0.81	0.87	0.91	0.99	0.94	0.98
Sud	1987 – 2021	0.38	0.57	0.82	0.83	0.93	0.85	ND
Nordovest	1987 – 2021	0.47	0.42	0.39	0.41	0.87	0.91	ND
Terreni agricoli privati	1992 – 2021	0.23	0.14	-0.02	-0.38	-0.61	0.75	ND
Colture in filari	1992 – 2021	0.43	0.33	0.25	0.08	0.44	0.89	ND
Colture permanenti	1992 – 2021	0.04	-0.10	-0.31	-0.66	-0.91	0.29	ND
Mandorle	1992 – 2021	0.45	0.35	0.31	0.20	0.63	0.81	ND
Uve da vino	1996 – 2021	0.13	0.04	0.07	-0.24	0.78	ND	ND
U.S. Ag 32 State	1970 – 2021	0.68	0.74	0.70	0.58	0.62	0.76	0.90

Fonte: Analisi di Nuveen Natural Capital

LO SCUDO CONTRO L'INFLAZIONE DEGLI INVESTIMENTI IN TERRENI AGRICOLI E BOSCHIVI È PIÙ EFFICACE NEL LUNGO PERIODO

Nel caso degli investimenti in terreni agricoli privati, la correlazione tra inflazione e rendimenti annualizzati è passata da 0,48 per periodi di investimento di un solo anno a 0,94 per un orizzonte di investimento di 25 anni. Analogamente, i coefficienti di correlazione dei terreni agricoli privati sono passati da 0,23 a 0,75 per gli stessi due periodi di investimento.

$$\ln\left(\frac{Return_{i,t}}{Return_{i,t-1}}\right) = \alpha + \beta_i \ln\left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}}\right) + \varepsilon_i$$

Quantificare la copertura dell'inflazione

Per quantificare la relazione tra rendimento degli investimenti e inflazione, utilizziamo una regressione lineare con il rendimento annuale in funzione dell'indice CPI. Formalmente, si tratta di un test dell'ipotesi Fisher⁵, secondo la quale il rendimento nominale atteso di un'attività è uguale al tasso reale corretto per il rischio che gli investitori si aspettano dall'attività più il tasso di inflazione atteso. Stimiamo l'equazione seguente dove $Return_{i,t}$ è il rendimento dei terreni boschivi privati, dei terreni agricoli privati o dello Stato americano Ag 32 nell'anno t, CPI_t è l'indice CPI nell'anno t e β_i è il parametro da stimare. Se $\beta_i < 0$, l'attività è classificata come copertura inferiore dall'inflazione, se $0 < \beta_i < 1$, l'attività è caratterizzata da una copertura parziale dall'inflazione, e se $\beta_i > 1$, l'attività serve come copertura superiore dall'inflazione.

Figura 8: Quantificazione della relazione tra i rendimenti dei terreni boschivi e agricoli e l'inflazione

Stima del modello di regressione lineare (test di ipotesi di Fisher). Rendimenti storici di terreni agricoli e boschivi rispetto ai tassi di inflazione statunitensi

	Intercetto α	Inflazione β	Livello di sig- nificatività	Statistiche di regressione			
				95% C.I.	R-square adjusted	Errore standard	Numero di osservazioni
Terreni boschivi privati	0.0170	1.42	0.02 **	[0.26 - 2.58]	0.03	0.04	140
Terreni agricoli privati	0.0265	-0.19	0.70	[-1.13 - 0.76]	-0.01	0.03	124
Colture in filari	0.0223	0.22	0.48	[- 0.4 - 0.84]	0.00	0.02	124
Colture permanenti	0.0311	-0.73	0.32	[-2.16 - 0.7]	0.00	0.04	124
U.S. Ag 32 State	0.0367	1.66	0.00 ***	[1.16 - 2.16]	0.46	0.05	52

Dove, Inflazione β = coefficiente stimato della variabile inflazione nella regressione lineare;
C.I. = Intervallo di Confidenza
*** Statisticamente significativo al livello del 10%.

** Statisticamente significativo al livello del 5%.
*** Statisticamente significativo al livello dell'1%.
Source: Nuveen Natural Capital analysis

I RISULTATI EMPIRICI SUGGERISCONO CHE GLI INVESTIMENTI PRIVATI IN TERRENI AGRICOLI E BOSCHIVI FORNISCONO UNA COPERTURA STATISTICAMENTE SIGNIFICATIVA CONTRO L'INFLAZIONE

I risultati della regressione lineare mostrati nella Figura 8 suggeriscono che gli investimenti privati in terreni boschivi e gli investimenti in terreni agricoli (come da indicatore U.S. Ag 32 State) hanno una relazione positiva con l'inflazione, in quanto i coefficienti di regressione e quelli stimati sono maggiori di 1 e statisticamente significativi al livello di confidenza del 95%. Per i terreni boschivi, il coefficiente stimato di 1,4 indica che un aumento dell'1% dell'inflazione è associato a un aumento dell'1,4% del tasso di rendimento nominale. I rendimenti annui dei terreni agricoli, stimati dal set di dati U.S. Ag 32, hanno restituito un coefficiente stimato di 1,6 (1970 - 2021), che indica che un aumento dell'1% dell'inflazione effettiva è associato a un aumento dell'1,6% del tasso di rendimento nominale. Entrambi i risultati confermano che gli investimenti in terreni agricoli e boschivi sono positivamente correlati alle variazioni dell'inflazione, con variazioni positive dei rendimenti più che proporzionali agli aumenti dell'inflazione, preservando così il valore dell'investimento e il tasso di rendimento reale nel tempo.

COSA SIGNIFICA QUESTO PER GLI INVESTITORI?

L'attuale contesto economico evidenzia l'importanza per gli investitori di creare portafogli che proteggano dall'inflazione. I risultati mostrano che gli investimenti in terreni agricoli e boschivi continuano a fungere da copertura contro l'inflazione e forniscono agli investitori strumenti per costruire portafogli resistenti all'inflazione. Entrambe le asset class offrono agli investitori un'alternativa interessante per proteggere il potere d'acquisto dei portafogli d'investimento, grazie a rendimenti storicamente superiori ai tassi d'inflazione, a una forte correlazione positiva tra rendimenti e inflazione e a un aumento dell'inflazione associato a un aumento più che equivalente dei rendimenti.

Gli investimenti privati in terreni agricoli e boschivi proteggono dall'inflazione, come dimostrato da:

- Rendimenti che hanno costantemente superato l'inflazione. Tra il 1991 e il 2021, il delta medio rispetto all'inflazione è stato del 6,9% per i terreni boschivi e dell'8,5% per i terreni agricoli.
- Una correlazione positiva e molto persistente tra i rendimenti e l'inflazione, che sembra essere più forte per periodi di investimento più lunghi e in periodi di volatilità del mercato e inflazione sostenuta.

- Una relazione statisticamente significativa tra inflazione e rendimenti, in cui gli aumenti dell'indice CPI si traducono in aumenti più che proporzionali dei rendimenti dei terreni boschivi e agricoli, convalidando l'ipotesi che entrambe le *asset class* forniscano una copertura "superiore" contro l'inflazione.

Oltre a quanto sopra, i risultati dell'analisi evidenziano che non tutti i terreni agricoli sono uguali in termini di copertura contro l'inflazione. Le dinamiche e le elasticità della domanda e dell'offerta di una singola coltura influiscono sulla correlazione dell'investimento con l'inflazione. La forte correlazione positiva tra inflazione e colture a filari suggerisce che questi investimenti forniscono una copertura più efficace rispetto alle colture permanenti. Tuttavia, in periodi di inflazione elevata

o su un lungo periodo di detenzione, ci aspettiamo che portafogli di terreni agricoli diversificati, con colture a filari e permanenti, offrano vantaggi significativi in termini di copertura dell'inflazione e un profilo di rendimento totale più interessante. Non abbiamo osservato differenze nelle caratteristiche di copertura dell'inflazione dei terreni boschivi nel Sud rispetto al Nord-Ovest. Le opportunità per ulteriori ricerche includono l'esplorazione della capacità di copertura dell'inflazione degli investimenti in terreni agricoli e boschivi nel contesto di un modello di *asset allocation* e uno studio dell'inflazione attesa e inattesa. Inoltre, la ricerca sulla capacità di copertura dell'inflazione degli investimenti che producono valore legato ai servizi ecosistemici oltre a cibo, fibre e legname sarà una questione sempre più importante con la continua espansione dei mercati ambientali.

RIFERIMENTI

U.S. Bureau of Labor Statistics, Consumer Price Index for All Urban Consumers: All Items in U.S. City Average [CPIAUCSL], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCSL>.

Neville, Henry and Draaisma, Teun and Funnell, Ben and Harvey, Campbell R. and van Hemert, Otto, The Best Strategies for Inflationary Times (May 25, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3813202> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3813202>

Fang, Xiang and Liu, Yang and Roussanov, Nikolai L., Getting to the Core: Inflation Risks Within and Across Asset Classes (January 31, 2022). Jacobs Levy Equity Management Center for Quantitative Financial Research Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3787513> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3787513>

Martin, F. M. (2021, December 9). A Short History of Prices, Inflation since the Founding of the U.S. Federal Reserve Bank of St. Louis. <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/second-quarter-2017/a-short-history-of-prices-inflation-since-founding-of-us>

Chudy RP, Cabbage FW. Research trends: Forest investments as a financial asset class. For Policy Econ. 2020 Oct;119:102273. doi: 10.1016/j.forpol.2020.102273. Epub 2020 August 4. PMID: 32834769; PMCID: PMC7399712.

Lutz, 2008. Inflation and timberland returns. J. Siry, B. Izlar, P. Bettinger, T. Harris, T. Tye, S. Baldwin, K. Merry (Eds.), 2009. Proceedings of the 2008 Southern Forest Economics Workers Annual Meeting; 2008 Mar, Center for Forest B, Savannah, GA. Athens (GA) (2008), pp. 9-11

Parajuli, Rajan & Chang, Sun Joseph, 2015. "Real Assets and Inflation: Which Real Assets Hedge Inflation," 2015

AAEA & WAEA Joint Annual Meeting, July 26-28, San Francisco, California 205283, Agricultural and Applied Economics Association.

Rubbiani, Ghulame and Murtaza, Muhammad Muzammal and Shahzad, Khurram and Perveen, Abida, Alternative Investments: Inflation Hedger or Mean-Variance Efficient? (August 15, 2014). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2481340> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2481340>

Yang Wan, Bin Mei, Michael L. Clutter, Jacek P. Siry, Assessing the Inflation Hedging Ability of Timberland Assets in the United States, Forest Science, Volume 59, Issue 1, February 2013, Pages 93-104, <https://doi.org/10.5849/forsci.11-029>

NCREIF | Timberland Property Index. (n.d.). National Council of Real Estate Investment Fiduciaries (NCREIF). Retrieved August 13, 2022, from <https://www.ncreif.org/data-products/timberland/>

Busby, G., Macpherson, S., & Dean, A. (2021, June). Resiliency and diversification from uncorrelated market exposure. Nuveen. <https://www.nuveen.com/global/insights/alternatives/resiliency-and-diversification-from-uncorrelated-market-exposure>

Rosenbaum, K. (2022, April 27). The Complex Relationship Between Inflation and Asset Prices. Cambridge Associates. <https://www.cambridgeassociates.com/insight/the-complex-relationship-between-inflation-and-asset-prices/>

Arnold, Stephan & Auer, Benjamin. (2015). What do scientists know about inflation hedging?. The North American Journal of Economics and Finance. 34. 187-214. 10.1016/j.najef.2015.08.005.

Sherrick, Bruce. (2020, October). The relationship between inflation and farmland returns. In TIAA Center for Farmland Research. University of Illinois. <https://farmland.illinois.edu/research-briefs/>

Per ulteriori informazioni, visitate il nostro sito web, nuveen.com/naturalcapital

- 1 Fang et al. (2021). Getting to the Core: Inflation Risks Within and Across Asset Classes
- 2 Neville (2021). The Best Strategies for Inflationary Times
- 3 Lutz (2008); Parajuli and Chang (2015); Rubbaniy et al. (2014); Wan et al. (2013); Washburn and Binkley (1993)
- 4 National Council of Real Estate Investment Fiduciaries (NCREIF) (2022)
- 5 Fisher, I. (1930). The Theory of Interest

Questo materiale non è da intendersi come una raccomandazione o un consiglio d'investimento, non costituisce una sollecitazione all'acquisto, alla vendita o al possesso di un titolo o di una strategia d'investimento e non è fornito a titolo fiduciario. Le informazioni fornite non tengono conto degli obiettivi o delle circostanze specifiche di un particolare investitore e non suggeriscono alcuna linea d'azione specifica. Le decisioni di investimento devono essere prese in base agli obiettivi e alle circostanze dell'investitore e in consultazione con i suoi consulenti. Le opinioni e i pareri espressi sono a scopo informativo e educativo solo alla data di produzione/scrittura e possono cambiare senza preavviso in qualsiasi momento in base a fattori quali le condizioni di mercato o gli sviluppi legali e normativi. Tutte le informazioni sono state ottenute da fonti ritenute affidabili, ma la loro accuratezza non è garantita. Questo materiale può contenere informazioni "previsionali" che non sono di natura puramente storica. Tali informazioni possono includere, inter alia, proiezioni, previsioni, stime dei rendimenti di mercato e la composizione proposta o prevista del portafoglio. Eventuali modifiche alle ipotesi formulate nella preparazione di questo materiale potrebbero avere un impatto significativo sulle informazioni qui presentate. I risultati passati non sono garanzia di risultati futuri. **L'investimento comporta dei rischi; è possibile una perdita del capitale.** Le presenti informazioni non costituiscono ricerca in materia di investimenti secondo la definizione della MiFID. Tutte le informazioni sono state ottenute da fonti ritenute affidabili, ma la loro accuratezza non è garantita.

Non vi è alcuna dichiarazione o garanzia circa l'accuratezza, l'affidabilità o la completezza, né alcuna responsabilità per le decisioni basate su tali informazioni e non si deve fare affidamento su di esse.

Un cenno al rischio

Come asset class, gli investimenti legati all'agricoltura sono meno sviluppati, più illiquidi e meno trasparenti rispetto alle asset class tradizionali. Gli investimenti nel settore dell'agricoltura saranno soggetti ai rischi generalmente associati alla proprietà di beni immobili, tra cui i cambiamenti delle condizioni economiche, i rischi ambientali, il costo e la capacità di ottenere assicurazioni e i rischi legati alla locazione delle proprietà. Nuveen offre soluzioni di consulenza sugli investimenti attraverso i suoi specialisti in investimenti.

SENZA GARANZIA FDIC | SENZA GARANZIA BANCARIA | POSSIBILITÀ DI PERDITA DI VALORE