



“Il paesaggio agrario italiano tra sviluppo e tutela”

Roma, 11 maggio 2012

Paesaggio ed economia nelle aree rurali

Tiziano Tempesta

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

Università di Padova

Cosa significa bellezza del paesaggio?

Che relazione sussiste tra qualità del
paesaggio ed economia?

Non bisogna chiedersi

“cosa rende bello un paesaggio?”

bensì

**“qual è la fonte del piacere che deriviamo
dalla contemplazione di un paesaggio?”**

(Appleton J., The experience of landscape, 1975)

Cos'è il paesaggio?

- Il paesaggio è la percezione (prevalentemente visiva) che l'uomo ha dell'ambiente che lo circonda
- La percezione ha una componente oggettiva (l'ambiente esterno) e una componente soggettiva
- Il paesaggio è sempre almeno in parte il frutto di una ricostruzione che il nostro cervello fa degli stimoli esterni
- Il modo con cui avviene tale ricostruzione ha sia una base genetica che una base culturale

Le due vie della risposta agli stimoli esterni

La via bassa:

- risposte rapide
- di tipo emotivo
- mediate dalla parte più profonda e arcaica del cervello (amigdala)

La via alta:

- risposte ponderate
- di tipo cognitivo
- mediate dalla corteccia prefrontale

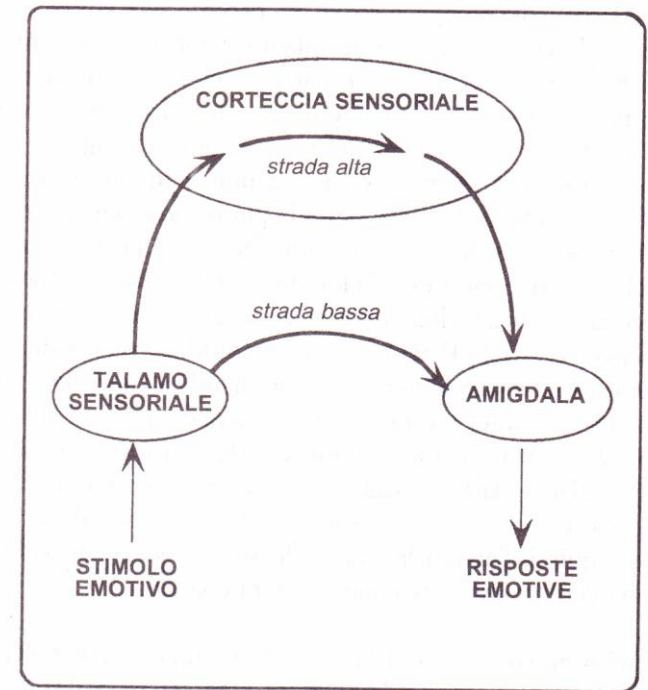


Figura 6-13
La strada bassa e la strada alta verso l'amigdala

Fonte: LeDoux, 1996

La percezione del paesaggio, come tutti i comportamenti dell'uomo, dipende da tre componenti della psiche umana

Componenti		Tipo di percezione	Modalità di risposta
Biologica o innata		Istintiva	Emotiva
Dovuta all'apprendimento	Sociale (legate al gruppo culturale di appartenenza)	Affettiva	Emotiva
	Individuale	Cognitiva	Razionale

1 – LA COMPONENTE BIOLOGICA (ISTINTIVA)

E' legata al patrimonio biologico ed è strettamente condizionata dalle fasi iniziali dell'evoluzione dell'uomo

I progenitori dell'uomo compaiono nella savana africana dai 4 ai 5 milioni di anni fa

L'uomo ha trascorso la sua più lunga fase evolutiva (circa 3-4 milioni di anni) nella savana

Il nostro patrimonio genetico si è formato in larga parte in quel periodo e condiziona molti dei nostri comportamenti ancora oggi

La vista costituisce il modo principale con cui l'uomo si rapporta all'ambiente circostante

La percezione visiva ha una funzione fondamentale dal punto di vista ecologico: solo una precisa percezione dell'ambiente esterno può consentire all'individuo di sopravvivere

Le modalità di percepire visivamente l'ambiente, e quindi di percepire il paesaggio, sono una parte essenziale del patrimonio genetico così come è stato selezionato nel corso di milioni di anni

Un ambiente che sembra in grado di soddisfare i bisogni biologici risulta essere più attrattivo per l'uomo come per ogni altro animale (Appleton, 1975)

Non è sufficiente che l'uomo sia in grado di individuare l'ambiente che gli è favorevole, deve anche trovarlo bello e piacevole (Kaplan 1989)

Per sopravvivere è necessario essere attratti fin dalla nascita dagli ambienti più favorevoli attraverso un processo inconscio

Prospect and refuge theory

Appleton analizzando i quadri di molti artisti è arrivato alla conclusione che l'uomo preferisce i paesaggi che:

a) offrono vedute panoramiche

b) consentono di individuare luoghi dove rifugiarsi in caso di pericolo



Kaplan, analizzando le preferenze espresse per immagini fotografiche in decine di esperimenti ha formulato una seconda teoria

E' la facilità con cui possono essere ottenute informazioni sull'ambiente circostante che influenzano l'apprezzamento per il paesaggio

Obiettivi dell'uomo	Possibilità di attribuire un significato	Sentirsi attratto
Visione bidimensionale	Coerenza	Complessità
Spazio tridimensionale	Leggibilità	Mistero

Altri autori hanno in parte ampliato e approfondito lo schema proposto da Kaplan, individuando ulteriori caratteristiche del paesaggio

Attributi del paesaggio che aumentano il gradimento	Attributi del paesaggio che riducono il gradimento
- da moderata ad elevata complessità	- bassa complessità o alta complessità non strutturata
- la complessità ha chiare proprietà strutturali	- superficie del suolo accidentata e irregolare
- le proprietà strutturali consentono di individuare un punto focale	- presenza di visuali lineari e diritte
- da media a elevata profondità del campo, visivo percepibile in modo non ambiguo	- elementi che inducono a sentire un elevato senso di timore
- la presenza di una superficie del suolo omogenea e regolare	
- presenza di viste non lineari	
- presenza fattori che inducono senso di mistero, senza però indurre timore	
- identificabilità e senso di familiarità	
<i>Naturalità</i>	
<i>Acqua</i>	

La percezione istintiva ci fa preferire il cosiddetto “Savanna like landscape”

- vaste estensione di prato
- interrotte da macchie boscate e alberi sparsi
- con lievi ondulazioni
- presenza di acqua e animali
- sono percepiti come naturali

Non piacciono

**paesaggi troppo semplificati o aperti in cui sono presenti
elementi non coerenti**

**SISTEMA DI VALORI CONDIVISI DA MOLTISSIME
PERSONE CHE RISENTE POCO DELLE
CARATTERISTICHE SOCIALI**



Paesaggio della savana

2a - LA COMPONENTE CULTURALE AFFETTIVA

Il successo evolutivo dell'uomo dipende anche dalla sua capacità di organizzarsi in gruppi sociali fortemente coesi

Il comportamento non è rivolto solo alla sopravvivenza del singolo e della specie, ma anche a quella del gruppo sociale di appartenenza

Ogni gruppo sociale può garantire la propria sopravvivenza se elabora una propria identità o una cultura identitaria

A partire dal neolitico l'uomo ha cambiato strategia evolutiva: invece di adattarsi all'ambiente ha iniziato a modificarlo per renderlo favorevole ai propri bisogni

Compaiono i primi paesaggi antropici (agrari)

La trasformazione dell'ambiente non ha solo una componente funzionale ma anche una componente culturale

Il paesaggio è una manifestazione visiva dell'identità di un gruppo sociale

Il controllo delle caratteristiche del paesaggio deriva dalla necessità di proteggere la propria identità culturale e **la stabilità sociale che ne consegue** (Costionis, 1982)

L'uomo tende a prediligere paesaggi che al loro interno contengono elementi identitari da cui deriva senso di sicurezza e familiarità

Come si trasmette la componente affettiva?

- Tramite l'educazione nella prima parte della nostra vita
- Il rapporto con l'ambiente ed il paesaggio nell'infanzia è mediato dagli adulti (genitori ed educatori)
- Gli adulti trasmettono le loro “preferenze” in modo conscio o inconscio (es. conditioning)
- Le esperienze maturate nella prima fase dello sviluppo di un soggetto vengono immagazzinate nelle parti più profonde del nostro cervello
- Tendenzialmente nelle stesse parti dove si trovano le componenti istintive
- Nel nostro comportamento la componente istintiva e quella affettiva agiscono nello stesso modo

Attualmente potrebbero essere preferiti paesaggi:

- **Che sono riferibili ad un contesto rurale tradizionale (abitazioni rurali; alberi da frutto sparsi, strade bianche non rettilinee, elementi della religiosità popolare, ecc.)**
- **In cui sono assenti elementi dichiaratamente urbani (tralicci, fabbricati con tipologie moderne, ecc.)**
- **Che suscitano senso di appartenenza e di familiarità**
- **Che contengono simboli-archetipi religiosi o culturali**
- **Che rispondono ad alcune norme sociali (cura del giardino e del territorio, ecc.)**

**PREFERENZE LEGATE ALLA CULTURA ED ALLA
TRADIZIONE DI UNA POPOLAZIONE E DI UN
TERRITORIO – SONO SOGGETTE A MUTAMENTI**

2b - LA COMPONENTE CULTURALE COGNITIVA

Le preferenze e le reazioni all'ambiente dipendono dalle esperienze maturate in passato

Sono il frutto di un processo interattivo diretto con l'ambiente ed il territorio e della cultura personale

Risentono del tipo di attività svolte, della loro durata, del contesto sociale in cui avvengono, del tipo di studi, ecc.

Sono preferiti paesaggi che contengono al loro interno elementi di carattere storico culturale e/o naturalistico, oppure paesaggi funzionali alle attività svolte (produttive, ricreative, ecc.)

- Ville, chiese, parchi storici, capitelli, ecc.
- Fabbricati rurali antichi
- Sistemazioni idraulico agrarie antiche
- Altri elementi riferibili all'agricoltura storica (infrastrutturazione, siepi, alberi sparsi, ecc.)
- Considerati tipici di altre culture e genuini

**ABBASTANZA STABILI NEL TEMPO POICHÈ
DEFINITE DA MINORANZE COLTE I CUI VALORI SI
TRAMANDANO TRAMITE L'INSEGNAMENTO
SUPERIORE OPPURE LEGATI AD ATTIVITA' VARIE**

Risultati sperimentali

Metodo psicofisico: individuazione della relazione esistente tra caratteristiche del paesaggio e gradimento estetico-percettivo

Generalmente si usano foto o fotomontaggi

La ricerca scientifica ha evidenziato che (Stamps, 2000)

- La valutazione delle fotografie non è molto diversa da quella dei paesaggi reali

- I fotomontaggi normalmente non vengono valutati in modo diverso dalle foto non modificate

Modelli statistici: risultati di 6 valutazioni visivo-percettive svolte in Veneto e Friuli tra il 1995 e il 2005.

Area di studio	Area compresa tra l'Isonzo ed il Tagliamento (Tempesta, 1997)	Bacino scolante della Laguna di Venezia (Bonotto, 1995)	Pianura veneta (Favalli, 1996)	Colli Euganei (Tempesta e Crivellaro, 1999)	Pianura veneta (Verona e Vicenza) (Aldegheri, 2003)	Pianura (simulazione al computer) (cfr.cap.2)
Caratteri geomorfologici	Bassa Collina, Alta pianura e Bassa pianura	Bassa pianura	Bassa pianura (antica e recente bonifica)	Collina e fondovalle	Alta e bassa pianura	Bassa pianura
Uso del suolo prevalente	Seminativi, vigneti, prati, boschi, pioppeti, siepi	Seminativi, pioppeti, set-aside, orticole, siepi, vite	Seminativi, pioppeti, siepi, vite	Prati, boschi, seminativi, incolti, siepi, orticole, vite	Seminativi, prati, vigneti, frutteti, siepi	Seminativi, prati, pascoli, boschi, siepi, filari, alberi sparsi
Elementi di interesse storico e culturale	Piantata di vite, sistemazioni collinari, bosco planiziale	Campi chiusi	Cavini	Sistemazioni collinari		Bosco planiziale
Siti di rilevazione	24	18	n.d.	20	8	
Foto	134	126	117	179	101	40
Intervistati	203	225	113	171	67	137
Caratteri intervistati	Diversificati	Studenti	Studenti	Diversificati	Diversificati	Diversificati



Immagini proiettate
per 8 secondi

Punteggio basato su
percezione immediata

Fattori che incidono sulla qualità estetica del paesaggio

Caratteri dell'uso del suolo	Colli Euganei (PD)	Bacino scolante laguna di Venezia	Pianura e collina provincia di Udine	Pianura Veneto orientale	Pianura Veneto occidentale	Pianura Veneto simulazione al computer
Orto	-0,069	-0,044	-0,035			
Incolto	-0,018	-0,032				
Seminativi	-0,019	-0,017	-0,021	-0,014		
Prato	0,018	0,017	0,014		0,019	0,020
Pascolo bovini						0,030
Medica					0,028	
Frutteti giovani					-0,020	
Siepi	0,060	0,024	0,028	0,050	0,015	0,119
Altezza siepi > 6 m					1,144	
Altezza siepi da 3 a 6 m					0,607	
Bosco	0,006		0,036			0,034
Olivi sparsi	1,069					
Corpi idrici	0,619	1,482		2,318		
Alberi sparsi	0,732	1,455	0,942		0,644	1,074
Filari alberi	1,225	0,032			0,941	1,279
Sentieri e strade bianche	3,717	1,322				
Tralicci (*)	-2,346			-2,478	-2,638	
Irrigatori					-1,022	
Fabbricati moderni	-0,709					
Querceto misto	-1,373					
Rilievo non identificabile	-1,417					
Sistemazioni storiche	0,375					
Incolto tipo erbaceo	0,831					
Vite			-0,014	0,059		
Tare erbose		0,015				
Assenza fabbricati		0,850				
Strade asfaltate (*)		-1,809				
Elementi antropici (*)			-0,926			
Gelsi			0,132			
Colli			0,704			
Qualità foto			0,736			
Costante	5,542	4,380	5,780	5,159	4,630	2,103
r ² corretto.	0,43	0,62	0,63	0,25	0,75	0,30

Migliorano il paesaggio:

- le siepi e i filari
- i prati
- gli alberi sparsi
- i boschi in pianura
- i corpi idrici

Peggiorano il paesaggio:

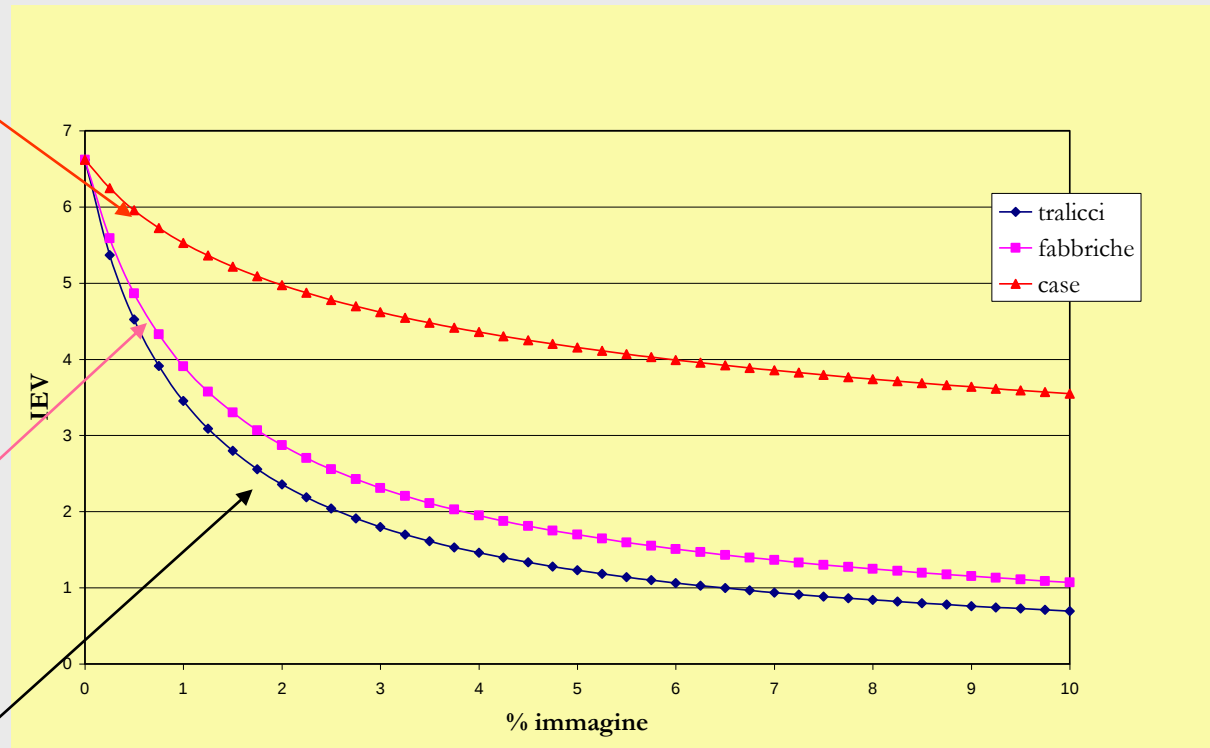
- i seminativi e le orticole
- i tralicci dell'alta tensione
- i fabbricati moderni
- le strade di grande percorrenza

Variabile indipendente = % uso del suolo

La dispersione insediativa degrada la qualità estetica del paesaggio rurale



Indagine in provincia di Padova - 2007

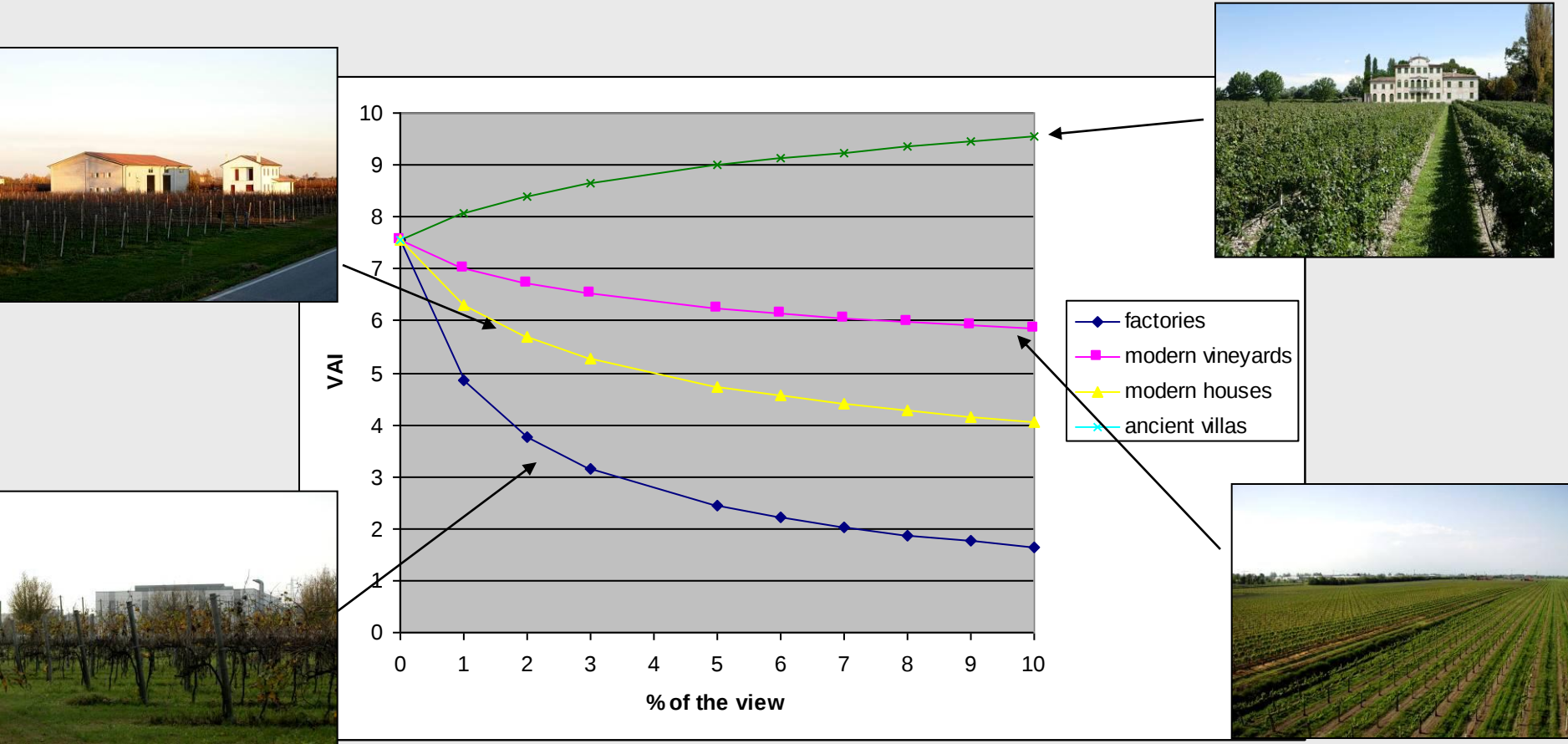


Immagini = 44

Intervistati = 201

La dispersione insediativa degrada la qualità estetica del paesaggio rurale

Indagine in provincia di Treviso (pianura) - 2008



Immagini = 45

Intervistati = 197

Benefici sociali ed economici del paesaggio

- 1 Salute e benessere
- 2 Valori immobiliari
- 3 Domanda ricreativa e agrituristica
- 4 Marketing
- 5 Conservazione del paesaggio

1 - Paesaggio e salute

Non è solo un problema di “estetica”

Il paesaggio influisce su numerosi parametri fisiologici, cognitivi e sull'umore
(passeggiare nel verde riduce lo stress fisiologico e mentale)

(Moore,1981; West's, 1984; Ulrich, 1984; Verderber e Reuman,1987; Tennessen e Cimprich, 1995; Hartig, Mang, e Evans,1991; Wells, 2000; Van den Berg et al. 2003)

2 - Paesaggio e valori immobiliari

- Un rustico posto in vicinanza di un fiume nel Veneto vale in media il 43% in più
- Un rustico posto nei colli Euganei nel Veneto vale mediamente il 17% in più rispetto alla pianura
- La veduta di fiumi e laghi fa aumentare il valore degli immobili, ma l'effetto diminuisce rapidamente con la distanza(Bourassa *et al.*, 2003)
- Un'elevata percentuale di boschi e zone coltivate nelle immediate vicinanze fa aumentare il valore (Georghegan *et al.*,1997)

3 - Paesaggio e attività turistico-ricreative

Quando scegli il luogo di destinazione di una gita giornaliera quali elementi consideri?

496 intervistati

Punteggio da 1 a 5

(1=poco importante 5=molto importante)

	Punteggi medi	Coeff. Var	intervallo conf. 95%	
			inf	sup.
Tranquillità del luogo	3,630	0,2619	3,549	3,716
Possibilità di svago	3,540	0,2593	3,460	3,621
Possibilità di fare attività sportiva	2,750	0,3869	2,656	2,843
Bellezza del Paesaggio	4,260	0,1728	4,201	4,331
Costo	3,460	0,2620	3,385	3,545
Distanza da casa	2,600	0,3771	2,520	2,693

Quante persone effettuano gite all'aria aperta?

Gite svolte da residenti nel Veneto per destinazione e classe di età

classe di età	intervistati	campagna	montagna	collina	laghi
minore o uguale a 29	671	7,64	11,00	5,72	3,63
da 30 a 39	253	3,18	5,94	3,21	1,02
da 40 a 49	233	4,02	5,28	3,26	1,73
da 50 a 59	185	3,46	5,19	3,10	1,75
60 e oltre	88	3,35	3,92	2,15	4,71
Totale	1430	5,46	7,99	4,31	2,74

Non meno di 20 milioni di eventi ricreativi per anno!!

Spesa diretta stimabile in 400 – 500 milioni di euro

Agriturismo e paesaggio

Le cifre dell'agriturismo Italiano

Circa 20.000 agriturismi nel 2010

Con alloggio = 16.504

Ristorazione = 9.914

Giro d'affari per azienda = 55.000 – 60.000 euro

Variazione degli ultimi 10 anni: alloggio +90%, Ristoro +89%,
degustazione +195%, Altre attività +153%

Posti letto: 185.000 (4,2 % del totale)

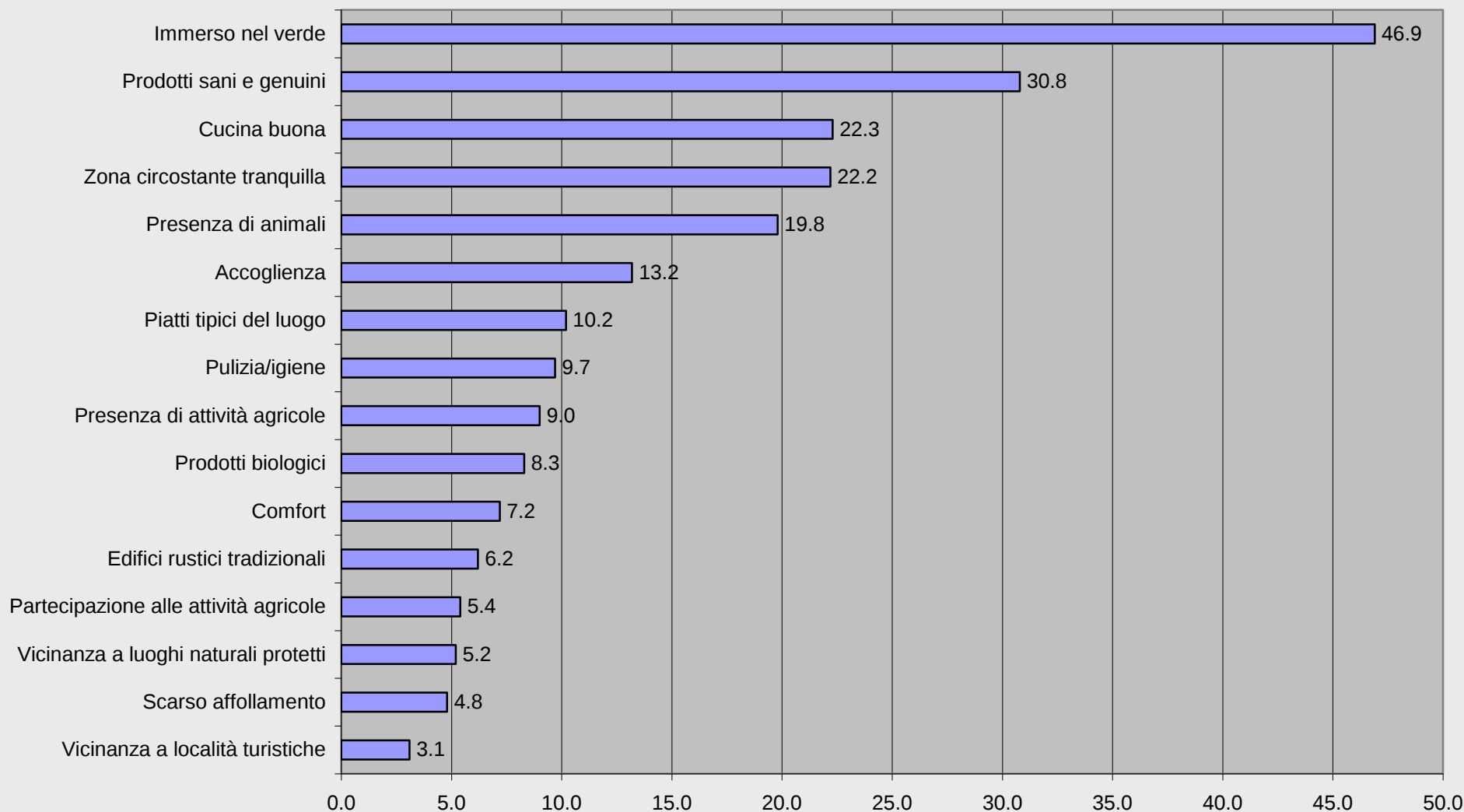
Numero pernottamenti: 10.042.000 (2,4% del totale)

Fatturato (nel 2011): 602,5 milioni

La domanda di servizi agrituristici

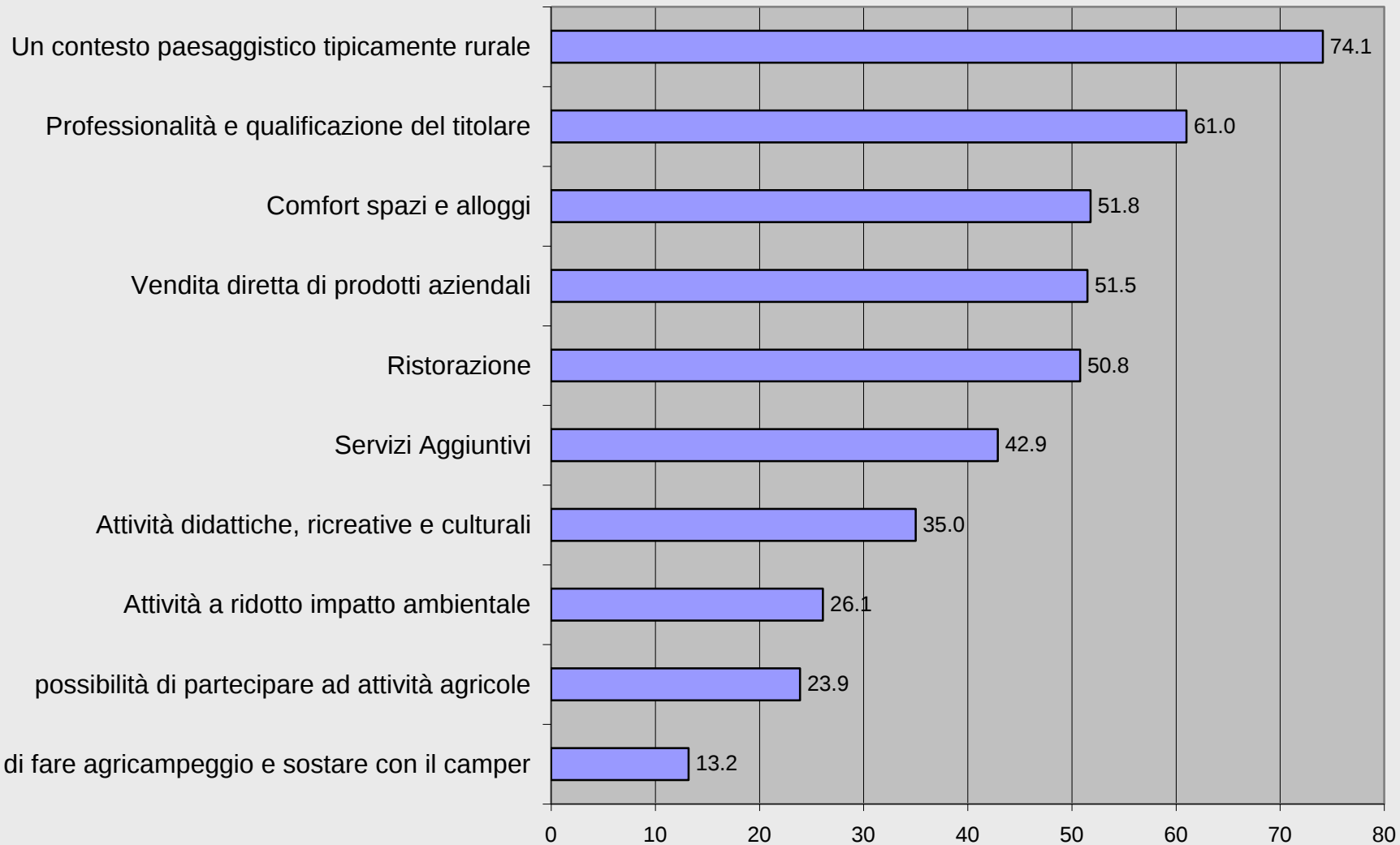
L'opinione dei clienti

Caratteristiche gradite di un'azienda agrituristica. Fonte ISMEA, 2009.



L'opinione degli imprenditori

Fattori che rendono attrattivo un agriturismo nell'opinione degli agricoltori. Fonte: INEA, 2010.



Offerta di alloggio in agriturismo e caratteristiche del territorio nelle provincie di Venezia, Padova e Treviso (Veneto)

242 comuni

321 agriturismi con alloggio con 4303 posti letto

Variabile dipendente

Posti letto in aziende agrituristiche sul totale delle aziende del comune rilevate dal censimento generale dell'agricoltura

	Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati	t	Sig.
	B	Deviazione standard Errore	Beta		
Costante	-5.124	1.926		-2.661	0.009
% legnose agrarie (vigneti e frutteti)	0.148	0.010	0.728	14.241	0.000
% conduttori che hanno partecipato a corsi di aggiornamento professionale	0.706	0.117	0.292	6.056	0.000
% superficie a bosco	0.176	0.055	0.169	3.209	0.002
% altra superficie (tare, ecc.)	0.230	0.111	0.103	2.076	0.040

R quadro = 0,70

Fonte: Indagine svolta presso il dipartimento TESAF – Università di Padova

4 - Paesaggio e marketing

Qualità del paesaggio e apprezzamento del vino

Finalità

Verificare in che misura la degustazione del vino è influenzata dalla qualità del paesaggio dove viene prodotto

Agli intervistati è stato chiesto di scegliere tra diversi vini caratterizzati da diverse combinazioni di alcuni attributi

Fonte: Tempesta T., Arboretti Giancristofaro R., Corain L., Salmaso L., Tomasi D., Boatto V., 2010

Attributi considerati

A - QUALITA' DEL VINO: BASSA – MEDIA - ALTA

B- PREZZO DELLA BOTTIGLIA: 3 EURO; 5 EURO; 7 EURO

C - CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

degradato



monotono



ben conservato



evocativo



L'indagine

- In ogni sessione sono state proposte 5 serie di degustazioni caratterizzate da 4 prodotti diversi (cioè 4 diverse combinazioni di qualità del vino, qualità del paesaggio e prezzo)
- Complessivamente sono stati fatti 20 assaggi di vino

WINE TASTING No. 1

Which one of the just tested wines do you prefer?

 Price: 5 € ☐	 Price: 8 € ☐	 Price: 3 € ☐	 Price: 3 € ☐	NO ONE ☐
☐	☐	☐	☐	☐

- Per ogni serie di degustazioni è stato chiesto di indicare separatamente: a) il vino preferito; b) il vino che avrebbero acquistato

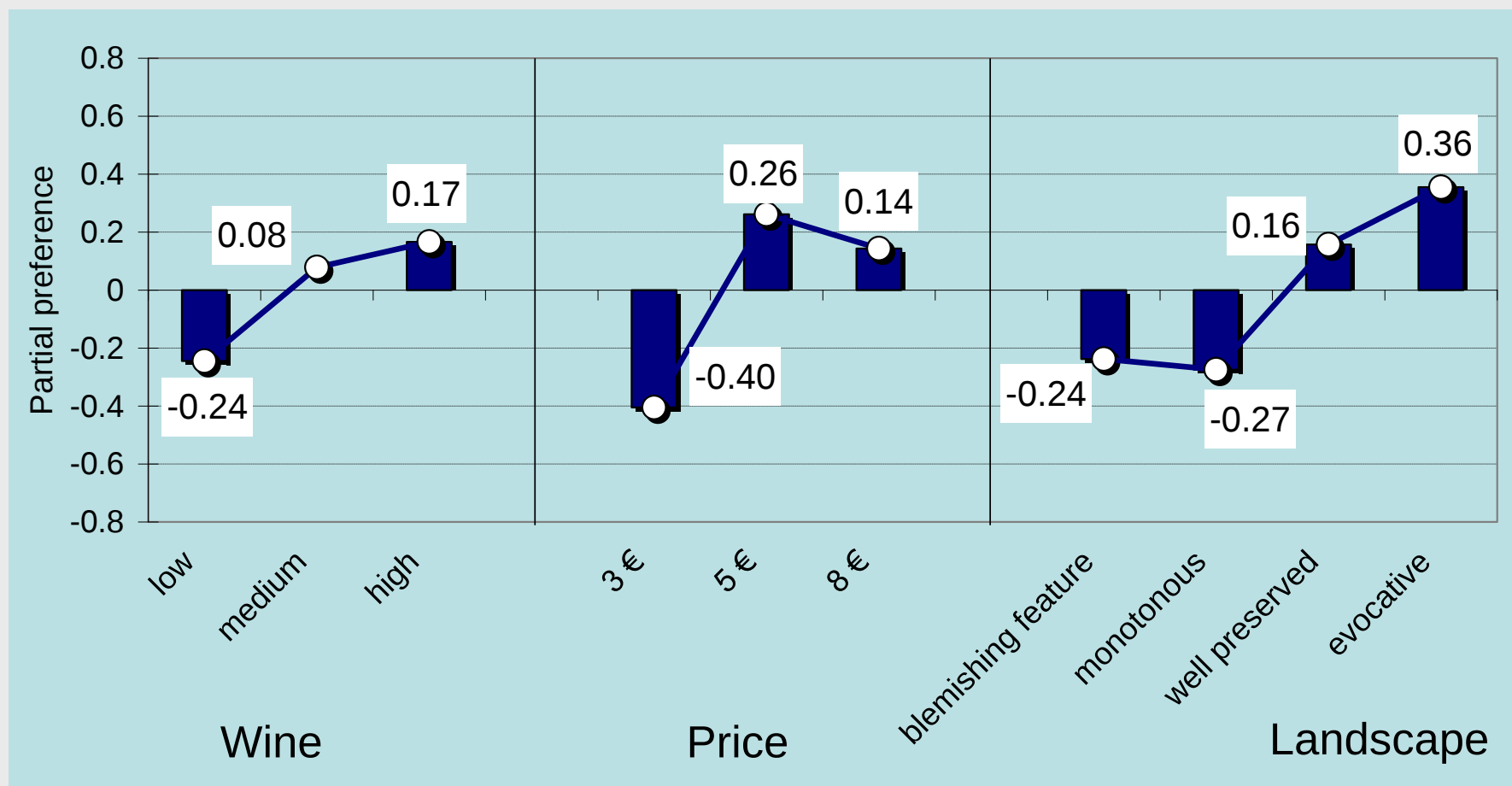
Degustazione vini

3 incontri - 224 intervistati

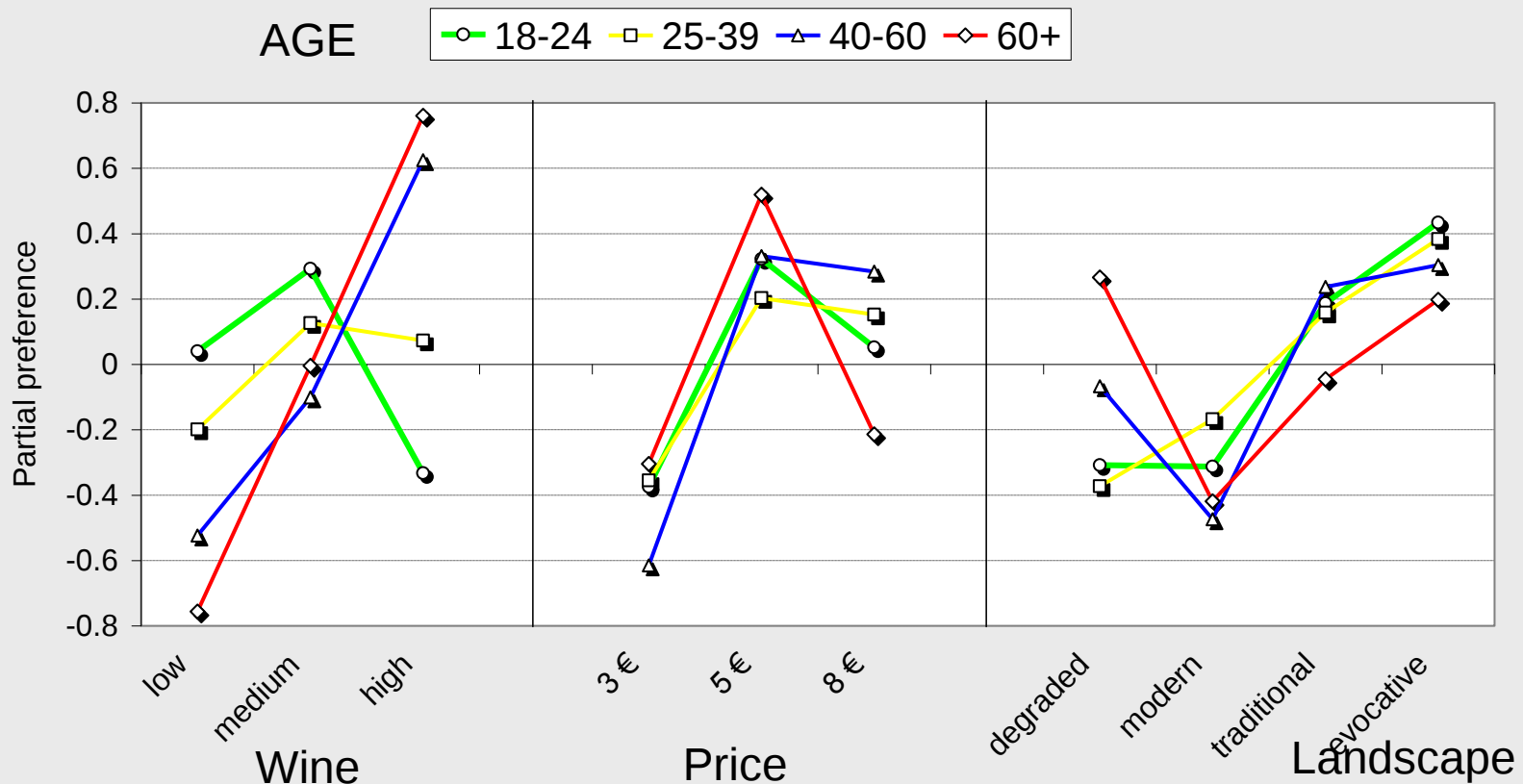
Residenti nelle aree di produzione dei vini
considerati

Ai partecipanti è stato detto che il vino assaggiato
proveniva dal vigneto indicato in una foto che
veniva proiettata (20 foto diverse)

Uno stesso vino viene percepito come più buono se ad esso è associato un paesaggio più bello



Stratificazione dei risultati per classi di età



Le potenzialità dell'uso del paesaggio nell'ambito del marketing sono ancora del tutto inesplorate

Propensione all'acquisto del Prosecco e conservazione del paesaggio tradizionale

Finalità

Verificare quali fattori possono essere strategici per il marketing del Prosecco a seguito dell'estensione della zona DOC e dell'introduzione della DOCG

Metodo di indagine Discrete Choice Experiment

Fonte: Tempesta e Chinazzi, 2011

Indagine svolta presso il dipartimento TESAF – Università di Padova

Organizzazione del Choice Experiment

Fase 1 Individuazione degli attributi, riferiti al Prosecco da sottoporre alla valutazione:

ATTRIBUTI	LIVELLI
Uso di uva proveniente da vitigni di biotipi locali	- Uso prevalente - Uso parziale - Nessun uso
Tutela del paesaggio tradizionale	- Presente - Assente
Tracciabilità	- Presente - Assente
Luogo di produzione	- Zona D.O.C.G. - Zona D.O.C. - Altra zona
Prezzo	3 €; 5 €; 10 €

Organizzazione del Choice Experiment

Fase 2 Individuazione degli scenari

- Tramite un orthogonal fractional factorial design sono stati selezionati 18 profili alternativi caratterizzati da diverse combinazioni dei cinque attributi considerati
- Sono stati definiti 6 set di scelta composti ognuno da 3 profili più l'alternativa opt-out (non scelta).

Fase 3 Il questionario

In totale sono state effettuate

220 interviste in un centro commerciale

1. Informazioni sul consumo di vino
2. Informazioni sul Prosecco
3. Set di scelta
4. Caratteristiche socio-economiche del campione
5. Domande di verifica

Esempio di set di scelte

Choice Experiment: In ogni set, l'intervistato deve scegliere lo scenario preferito fra i 3 profili disponibili o, come ulteriore possibilità, nessuno di essi

CARTELLINO 1	A	B	C	NESSUNO
USO DI UVA DA VITIGNI DI BIOTIPI LOCALI	 PREVALENTE	 PARZIALE	 NO	☐
TUTELA PAESAGGIO TRADIZIONALE				☐
TRACCIABILITÀ				☐
LUOGO DI PRODUZIONE	 Altra zona	 Zona Prosecco DOCG	 Zona Prosecco DOC	☐
PREZZO	3 €	5 €	10 €	☐
	☐	☐	☐	☐

Modello logit multinomiale

Variabile	coefficiente	errore standard	t-student	sign.t	WTP
Costante	2.1829	0.2698	8.0910	0.0000	
Prezzo	-0.0412	0.0231	-1.7810	0.0750	
DOC	1.0888	0.1989	5.4730	0.0000	26.5
DOCG	1.3851	0.2369	5.8470	0.0000	33.7
uso parziale biotipi locali	1.1385	0.2059	5.5290	0.0000	27.7
uso prevalente biotipi locli	1.6210	0.1544	10.5010	0.0000	39.4
Paesaggio	1.3282	0.2255	5.8910	0.0000	32.3
Tracciabilità	1.2639	0.1607	7.8640	0.0000	30.7

r quadro corretto	0.34
log-verosimiglianza	-1191.3

Modello a classi latenti

Classe 1

	coefficients	standard error	t-student	sign.t	WTP
Costante	0.160	0.336	0.476	0.634	
Prezzo	-0.081	0.025	-3.239	0.001	
DOC	0.798	0.197	4.059	0.000	9.9
DOCG	0.974	0.241	4.043	0.000	12.1
uso parziale biotipi locali	0.744	0.220	3.373	0.001	9.2
uso prevalente biotipi locli	1.249	0.162	7.699	0.000	15.5
Paesaggio	1.612	0.255	6.321	0.000	20.0
Tracciabilità	1.352	0.175	7.732	0.000	16.8

% del campione	77.1
----------------	------

Classe 2

	coefficients	standard error	t-student	sign.t	WTP
Costante	10.663	1.112	9.588	0.000	
Prezzo	0.345	0.073	4.735	0.000	
DOC	5.643	0.943	5.982	0.000	
DOCG	6.447	1.015	6.351	0.000	
uso parziale biotipi locali	4.223	0.519	8.130	0.000	
uso prevalente biotipi locli	4.588	0.457	10.034	0.000	
Paesaggio	-1.387	0.599	-2.314	0.021	
Tracciabilità	-0.131	0.475	-0.276	0.783	

% del campione	22.9
----------------	------

r quadro corretto	0.38
log-likelihood	-1122.9

5 - Conservazione del paesaggio

Benefici della conservazione dei paesaggi tradizionali in Italia

Risultati di 5 ricerche svolte a livello nazionale con il metodo della valutazione contingente nel 2006

1.290 milioni €/anno

Tramite tutte le misure di accompagnamento della PAC in Italia sono stati erogati complessivamente 3.318 milioni di €

Circa 830 milioni di €/anno

I benefici sociali delle azioni paesaggistiche previste dal P.S.R. della regione Veneto 2007-2013

Per valutare gli effetti paesaggistici del PSR del Veneto (2007-2013) si è fatto ricorso ad un Esperimento di scelta (Discrete Choice Experiment) e alla valutazione contingente

Questi metodi si basano sull'analisi delle preferenze espresse dai cittadini con riferimento a scelte diverse nelle azioni di politica agraria che possono avere ricadute importanti sulla qualità del paesaggio

Consentono di stimare il valore monetario dei benefici attesi dalle azioni di politica agraria

Il disegno sperimentale

Azione prevista	Conservazione prati e pascoli in montagna	Realizzazione di prati in pianura	Realizzazione di boschi in pianura	Conservazione siepi in pianura
Livelli di intervento	Alta (80.000 ha = 100%)	Alta (+ 6.000 ha = +20%)	Alta (+1600 ha)	Alta (49.000 ha = 100%)
	Media (50.000 ha = 62%)	Media (+ 3.000 ha = +10%)	Media (+800 ha)	Media (24.500 ha = 50%)
	Bassa (30.000 ha = 37%)	NO	NO	Bassa (12.000 ha = 25%)
Costo medio per famiglia del Veneto	60 € 30 € 15 € 0 €			

Tramite un disegno sperimentale di tipo ortogonale sono state selezionate 18 alternative

Ad ogni intervistato sono stati sottoposti 6 set di scelta

413 interviste dirette tra agosto 2011 e febbraio 2012

Esempio di set di scelta

Scenario 1

	A	B	C	D
Conservazione prati e pascoli in montagna	 Alta (100%)	 Media (62%)	 Bassa (37%)	 Bassa (37%)
Realizzazione prati in pianura	 NO	 Media (+10%)	 Media (+10%)	 NO
Realizzazione boschi in pianura	 NO	 Alta (+ 1.600 ha)	 Alta (+ 1.600 ha)	 NO
Conservazione siepi in pianura				
	BASSA (25 %)	MEDIA (50 %)	BASSA (25 %)	BASSA (25 %)
Costo medio per famiglia del Veneto	 30 € per famiglia per anno	 30 € per famiglia per anno	 15 € per famiglia per anno	 0

Stima dei benefici ottenuti con il metodo della valutazione contingente

Tipo di intervento	Disponibilità a pagare per famiglia per anno
Conservazione di 800 kmq di prati e pascoli in montagna	23,32 €
Realizzazione di 30 kmq di prati in pianura	14,97 €
Realizzazione di 8 kmq di boschi in pianura	15,78 €
Conservazione di 24.500 km di siepi in pianura	14,97 €
Totale	68,49€

Esperimento di scelta: MNL

Loglikelihood	-2394.7
McFadden Pseudo R-squared	0,29

Variabili	Coefficiente	signif.	Disponibilità a pagare		
			per famiglia	Totale	per ha (o km)
Prati e pascoli conservati in montagna: 500 kmq	1,344	0,000	40,5	81336763	1.627
Prati e pascoli conservati in montagna: 800 kmq	1,920	0,000	57,9	116196561	1.452
Nuovi prati realizzati in pianura: 30 kmq	1,006	0,000	30,3	60875332	20.292
Nuovi prati realizzati in pianura: 60 kmq	1,431	0,000	43,2	86622637	14.437
Nuovi boschi realizzati in pianura: 8 kmq	1,419	0,000	42,8	85896416	107.371
Nuovi boschi realizzati in pianura: 16 kmq	1,607	0,000	48,5	97275427	60.797
Siepi conservate in pianura: 24500	0,408	0,000	12,3	24684874	1.008
Siepi conservate in pianura: 49000	0,730	0,000	22,0	44205225	902
COSTO (euro all'anno per famiglia)	-0,033	0,000			

Esperimento di scelta: modello a classi latenti

Logverosimiglianza

-2350,75

Pseudo r-quadro corretto

0,30

Prima classe

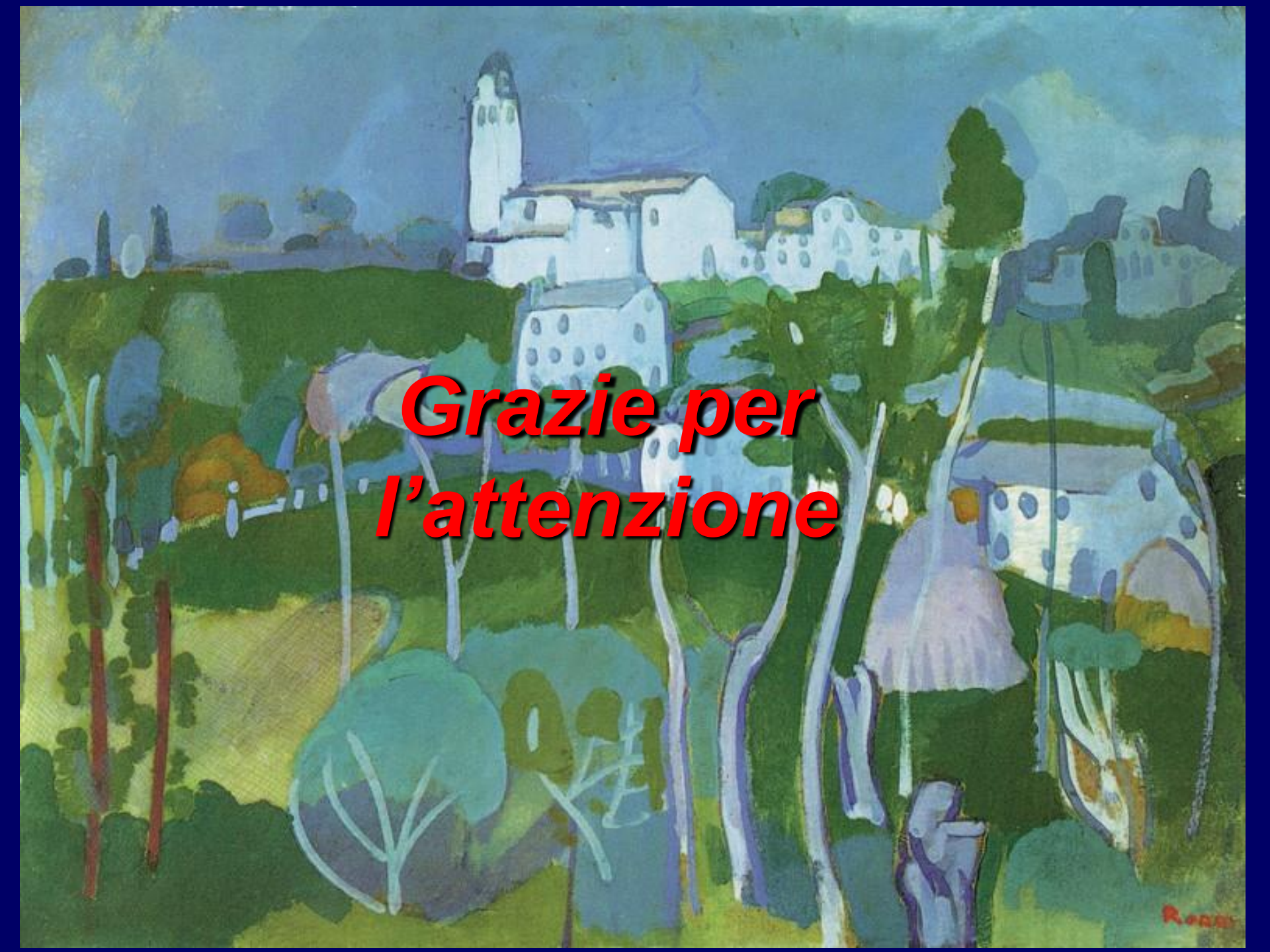
59% intervistati

Variabili	Coefficiente	signif.	Disponibilità a pagare		
			per famiglia	totale	per ha
Costante	-2,219	0,000			
Prati e pascoli conservati in montagna: 500 kmq	1,523	0,000	91,1	182.949.482	3.659
Prati e pascoli conservati in montagna: 800 kmq	2,234	0,000	133,7	268.308.531	3.354
Nuovi prati realizzati in pianura: 30 kmq	0,720	0,000	43,1	86.482.371	28.827
Nuovi prati realizzati in pianura: 60 kmq	1,655	0,000	99,0	198.760.317	33.127
Nuovi boschi realizzati in pianura: 8 kmq	1,191	0,000	71,3	143.096.281	178.870
Nuovi boschi realizzati in pianura: 16 kmq	0,948	0,000	56,7	113.864.195	71.165
Siepi conservate in pianura: 24500	0,422	0,000	25,3	50.717.910	2.070
Siepi conservate in pianura: 49000	0,149	0,140	8,9	17.942.168	366
COSTO (euro all'anno per famiglia)	-0,017	0,000			

Seconda classe

41% intervistati

Variabili	Coefficiente	signif.	Disponibilità a pagare		
			per famiglia	totale	per ha
Costante	-3,432	0,000			
Prati e pascoli conservati in montagna: 500 kmq	0,604	0,000	9,7	19.427.271	389
Prati e pascoli conservati in montagna: 800 kmq	1,452	0,000	23,3	46.722.223	584
Nuovi prati realizzati in pianura: 30 kmq	0,019	0,837	0,3	618.776	206
Nuovi prati realizzati in pianura: 60 kmq	1,375	0,000	22,0	44.240.141	7.373
Nuovi boschi realizzati in pianura: 8 kmq	1,319	0,000	21,1	42.431.919	53.040
Nuovi boschi realizzati in pianura: 16 kmq	0,923	0,000	14,8	29.708.297	18.568
Siepi conservate in pianura: 24500	0,672	0,000	10,8	21.622.303	883
Siepi conservate in pianura: 49000	0,705	0,000	11,3	22.672.224	463
COSTO (euro all'anno per famiglia)	-0,062	0,000			

A painting of a hillside town with a church tower, overlaid with the text "Grazie per l'attenzione". The painting is in a style reminiscent of Vincent van Gogh, with visible brushstrokes and a vibrant color palette. The town is built on a green hillside, with a prominent white church tower with a dark roof. The foreground is filled with various trees and foliage in shades of green, blue, and yellow. The sky is a mix of blue and white. The text "Grazie per l'attentione" is written in a bold, red, italicized font across the center of the image.

***Grazie per
l'attentione***