

Facoltà di Agraria
Dipartimento
di Economia e Sistemi arborei

**Università
degli Studi di Sassari**



A.D. MDLXII

Facoltà di Architettura
Dipartimento
di Architettura e Pianificazione

Multifunzionalità degli Oliveti Periurbani del Nord Ovest (Sardegna)

a cura di Sandro Dettori e Maria Rosaria Filigheddu



Agniru Canu (Salvator Ruju), 1957

A DASSI BRASCIA SIA!¹

Sassari si l'À fatta l'isthirrida
da Baddimanna finz'a Santu Prèdu,
e accòlla i la Gruzitta e in Rizzèddu,
ma i li rioni vécci è sèmpri bidda.

Si n'è magnèndi d'órthi e d'aribari
par'assé barri tórtha e iffrabbinada.
E la campagna è méz'abbandunada
sènza li vigni, sènza li fruttari.

Adiu meràpiu e pruna dimuninca²
assai famósi in dugna tèrra sardha!
E ca lu buscha un saccu di prunaldha
in Crabulazzi, in Taniga, in Baldinca?³

E abèmu baddi e isci, tèrri bòni
pa li pianti di dugna genia...
E tandu? È ignuranzia, mandrunia
o bisognu di zentumiria irpòni

pa puni mèri, barracòcchi e pruni,
péssighi e pèri di la mégliu sórthi?
Nò sò bòni li cariasgi nósthri
la granfìona, la bèdda di Suni?⁴

Ahi, la meràpiu tantu disizada
i la di di Li Santi e di Nadari!
Pa assé gusthósa nò abia l'uguari,
nò vi n'ér'althra cussi profumada.

Parchì nò tòrra Sassari la ch'éra
cu la só mèra a còibi, a carrettòni?
Nò ingrassaristhia più a mirìoni,
ischur'a nói, la bòssa furisthéra.

A dassi brasgia sia in chistha vida!
Attibidai vi bó, zaibéddu fini,
e tòrraristhia allóra, a gamasini,
la mèra nósthra tantu saurida.

Sassari si l'À fatta l'isthirrida. A DARSÌ DA FARE SIA!

Sassari si è estesa
da Baddimanna fino a San Pietro,
ed eccola alla Gruzitta e a Rizzèddu,
ma nei rioni vecchi è sempre un villaggio.

Se ne sta divorando di orti e di oliveti
per diventare storta e sparpagliata.
E la campagna è mezzo abbandonata
senza le vigne, senza i frutteti.

Addio, mele appio e susine limoncine
assai famose in ogni terra sarda!
E chi lo trova un sacco di susine secche
a Crabulazzi, a Taniga, a Baldinca?

E abbiamo valli e zone irrigate, terre buone
per piante di ogni qualità...
E allora? È ignoranza, pigrizia,
o necessità di centomila stimoli

per piantare meli, albicocchi e susini,
peschi e peri della migliore qualità?
Non sono buone le nostre ciliegie,
la granfiona o la pregiata di Suni?

Ahi, la mela appio, tanto desiderata
nei giorni dei Santi e di Natale!
Come gusto non aveva confronti,
non ce n'era un'altra così profumata.

Perchè non torna Sassari quella che era
con le sue mele, a cesti, a carrettoni?
Non arricchirebbe più a milioni,
poveri noi, le tasche dei forestieri.

A darsi da fare sia, in questa vita!
Attività ci vogliono, cervelli fini,
e ritornerebbe allora, ai magazzini,
la mela nostra tanto saporita.

Sassari si è estesa

In: Salvator Ruju - Agnirèddu e Rusina, Sassari véccia e nóba. A cura di Caterina Ruju. Illisso, Nuoro, 2001

¹ Caratteristica espressione, molto sassarese, intraducibile: sta per significare l'agire con ardore, in modo bruciante.

² Limoncina. Susina ovoidale, gialla, del colore del limone. *Dimuninca* è una deformazione grossolana del popolino. Glottologicamente un *l* invertito in *d*

³ Regioni rinomate per la grande produzione di questa specie. La prugna ormai s'è fatta rara.

⁴ Le varietà di ciliegie diffuse nell'agro sassarese, molto pregiate.

Facoltà di Agraria
Dipartimento
di Economia e Sistemi arborei

**Università
degli Studi di Sassari**



Facoltà di Architettura
Dipartimento
di Architettura e Pianificazione

Multifunzionalità degli Oliveti Periurbani del Nord Ovest (Sardegna)

a cura di Sandro Dettori e Maria Rosaria Filigheddu

PRESENTAZIONE

Gli oliveti tradizionali del Nord Ovest della Sardegna sono stati realizzati all'intorno degli insediamenti urbani, la cui successiva espansione in periferie commerciali e residenziali ha provocato l'inglobamento dei soprassuoli nella maglia edificata ovvero la loro eliminazione. Da nord verso sud, le foreste periurbane di olivo prendono avvio nei depositi eolici della fascia retrolitoranea del golfo dell'Asinara, si dispiegano sull'altipiano di calcari miocenici a circondare il capoluogo di provincia per poi spingersi a meridione sino a Ittiri; da qui, il paesaggio olivicolo riprende sui contrafforti vulcanici alle spalle di Alghero, giungendo a circondare il centro catalano con un mare di olivi. Gli oliveti formano, così, un "corridoio ecologico" che unisce le due aree parco del golfo dell'Asinara e di Capo Caccia - Porto Conte, dove l'uniformità genetica di un'univoca scelta varietale -la Bosana- si articola in tessere paesaggistiche funzionali alla disomogenea morfologia del territorio.

Questa cultivar si distingue nel germoplasma internazionale per la produzione di oli fruttati con sentori di carciofo e cardo, sensazioni legate all'elevato contenuto in fenoli responsabili al contempo di una spiccata azione antiossidante che ha positive ricadute sulla salute del consumatore. La ricerca della tipicità e l'esaltazione degli effetti nutrizionali, entrambe legate alle peculiarità dell'area di produzione, rappresentano quindi un percorso obbligato per la valorizzazione degli oli sassaresi.

Ma se anche la valenza produttiva diminuisse o divenisse nulla, l'area di frangia che fa da cerniera tra città e campagna dovrebbe comunque essere tutelata per la sua funzione paesaggistica, storica e ambientale. Infatti la "città ambientale" si connette col territorio e punta sulla valorizzazione integrata delle risorse locali, riconoscendo nelle foreste urbane memorie storiche sopravvissute all'interno del nuovo sistema territoriale che formano elementi del paesaggio capaci di opporsi alla "desertificazione biologica" conseguente all'edificazione.

In questo quadro il convegno ha il duplice scopo di presentare i risultati di ricerche tese a valorizzare la qualità del prodotto, nonché di dibattere, in collaborazione con le amministrazioni locali, le linee guida per un progetto territoriale del paesaggio olivicolo.

Pietro Deidda

INDICE

Presentazione Pietro Deiddapag. 3

PARTE I. L'analisi

Analisi multitemporale del consumo degli oliveti periurbani nel Nord Ovest della Sardegna.

Il caso di studio della città di Sassari.

Sandro Dettori, Maria Rosaria Filigheddupag. 7

Analisi del paesaggio vegetale delle aree olivetate della Sardegna nord-occidentale.

Emmanuele Farris, Simonetta Bagella, Rossella Filigheddupag. 47

Principi di identificazione del paesaggio "storico".

L'esempio degli oliveti periurbani della Sardegna nord-occidentale.

Giovanni Azzenapag. 61

Processi di periurbanizzazione nei paesaggi dell'olivo.

Alessandra Casu, Silvia Serrelipag. 77

PARTE II. La valorizzazione

La normativa a tutela dell'Olivo.

Sebastiano Mavulipag. 95

Valorizzazione delle produzioni oleicole marginali.

Primo Proietti, Luigi Nasinipag. 99

Il sistema olivicolo italiano nel nuovo quadro della riforma dell'OCM.

Ranieri Filo della Torrepag. 115

Ibridi città-campagna e dilemmi del progetto.

Giovanni Macioccopag. 121

DIBATTITO

Assessorato dell'Agricoltura e Riforma agropastorale della RAS

Carla Murapag. 131

A landscape photograph showing an olive grove in the foreground and middle ground. The trees are silvery-green and arranged in rows. In the background, a town with various colored buildings is visible on a hillside. The sky is bright and clear. The text 'Parte I' and 'L'ANALISI' is overlaid on the lower left portion of the image.

Parte I
L'ANALISI

ANALISI MULTITEMPORALE DEL CONSUMO DEGLI OLIVETI PERIURBANI NEL NORD OVEST DELLA SARDEGNA. IL CASO DI STUDIO DELLA CITTÀ DI SASSARI

Sandro Dettori, Maria Rosaria Filigheddu
Dipartimento di Economia e Sistemi arborei - Università degli Studi di Sassari

RIASSUNTO

L'altopiano di calcari miocenici della Sardegna nord occidentale è dal 1500 interessato da un sistema di oliveti in larga misura periurbani, oggi basato sulla varietà Bosana i cui oli, ricchi di sostanze antiossidanti e con marcati sentori di fruttato, sono in linea con le attuali richieste del mercato. L'analisi diacronica delle relazioni città/campagna, supportata da uno specifico SIT, prende avvio dal "Cessato Catasto Terreni" del 1860, la cui spazializzazione documenta che la gran parte degli oliveti sassaresi ricadeva nella corona periurbana, nella cui periferia si addensavano vigneti, seminativi e pascoli. Alla fine dell'Ottocento l'arrivo dall'America della fillossera della vite comportava la distruzione pressoché totale dei 3.000 ettari di vigneto periurbano, rapidamente sostituiti dall'olivo che, all'impianto del Nuovo Catasto Terreni (1920-1928), occupava, nell'Agro, 5.074 ettari vs i 3.884 del 1860. Il "boom" economico degli Anni Sessanta del XX secolo accompagna l'espansione di Sassari e la successiva trasformazione in "città diffusa" assegnando, in carenza di normativa, nuove funzioni all'Agro olivetato. L'elaborazione della carta di uso del suolo, per la corona olivetata e con riferimento al 1977, evidenzia una superficie olivetata di 4.435 ettari vs i 4.809 del 1920 e, quindi, la perdita di 374 ettari di oliveti, con la scomparsa di circa 56mila alberi. Inoltre si registra il logorio di ulteriori 548 Ha, con la perdita di 42.000 olivi; nel complesso il cinquantennio vede la scomparsa di circa 100.000 alberi di olivo. Il fenomeno non si distribuisce in modo uniforme sul territorio poiché il trend espansivo dell'olivo si mantiene alla periferia occidentale della corona, mentre a contatto con la città gli oliveti si contraggono a causa dell'espansione

urbana a uso abitativo e artigianale-industriale. Il confronto tra lo scenario che emerge dagli attuali dati catastali (2007) e quello dell'inizio del XX secolo, evidenzia che l'Agro di Sassari perde 461 ettari, pari a circa 70.000 piante. In definitiva il passaggio da un'economia ottocentesca basata sull'agricoltura a quella della seconda metà del Novecento imperniata su commercio e servizi con realizzazione delle relative infrastrutture, l'aumento della popolazione legato anche a un progressivo inurbamento e la successiva ricerca di una migliore qualità della vita attraverso l'insediamento residenziale nell'agro, cambiamenti non accompagnati dall'adeguamento delle normative urbanistiche, provocano erosione, frammentazione e logorio della corona di oliveti di Sassari, con indebolimento della loro multifunzionalità basata su valenze ambientali, paesaggistiche, identitarie ed economiche.

Parole chiave: oliveti periurbani, consumo, uso e copertura del suolo, analisi diacronica, Sassari.

ABSTRACT

In Sardinia the presence of olive stands plays an important role in economic business and landscape planning. In particular, since the 16th century, the Miocene calcareous plateau of North-West is covered by an olive stand system mainly for olive oil production. These olive groves actually are composed by a local variety (Bosana) of which the oil is rich in antioxidant and flavour compounds and for this reason appreciated by the consumer. In the same region is located the city of Sassari, the second biggest city of Sardinia, which territory contains 50% of the whole olive stands of North Sardinia, most of them are concentrated in a "ring" around the city. The survey was conducted with historical and spatial explicit data of land-use and land-use change from the half of 19th century to the present (2007), to test the hypothesis that during the 20th century the area of olive stands decreased against urban expansion. In fact, changes in land-use (in particular those regarding agriculture lands) are a widespread phenomenon in Mediterranean regions and particularly intensive along urban borders. Historical land use data were derived from a variety of sources including cadastral data, maps and aerial photographs. A GIS was necessary to store, manipulate and analyse the digital information and to carry out land use change analysis. The historical analysis started by analysing the cadastral data of 1860, 1920 and 2007. The first one shows a higher density of olive groves in the ring around the city than the present. They were associated with vineyards, pasture and ploughed land. From 1860 to 1920 the olive stands increased due to destruction of the vineyards affected by Grape phylloxera. The information regarding the period between 1920 and 1977 and from 1977 to 2007 is given by aerial photographs that allow determine high resolution details in a spatial complex landscape. From 1960's the city of Sassari had had the major expansion characterized also by an uncontrolled diffusive urbanization (sprawl) for the lack of a specific legislation. Between 1920 and 1977 the urban development caused the decline of the olive stands due cover density reduction or land use change, with the final result of disappearance of almost 100,000 olive trees in fifty years. The decline operates along the internal limit of the ring caused by urban expansion, and in several locations within the ring due the realization of small villages and the transformation of the olive grove in a garden. The former pattern is the principal factor of the olive landscape fragmentation. Despite the decline, in the external limit of the ring was verified the increase of olive groves but with lower magnitude than the decrease. Similar trends were evaluated for the period 1977-2007 using cadastral data, and digital land use maps. The main causes of olive stand decrease can be summarized in the request of lands for the realization of new industrial and residential areas; in the people movement from the city to the rural area motivated by the better

life condition; in the absence of a specific legislation for landscape protection and regulation.

Finally the research gives some guideline for management and recovery of the olive groves in Sardinia which rule in Mediterranean ecosystems is recognized in a wide range of studies.

Keywords: periurban olive groves, wear, land use and land cover, diachronic analysis, Sassari.

INTRODUZIONE

L'Olivo e la formazione delle agricolture periurbane

I soprassuoli ad olivo rappresentano una componente fondante il paesaggio rurale delle regioni da semiaride a subumide del Mediterraneo, le cui popolazioni da sempre convivono con l'olivo e gli oliveti. Diverse specie del genere *Olea* hanno partecipato alla formazione delle foreste mediterranee prima dell'inizio dell'Olocene (Pantaleon-Cano et al. 2003) ovvero durante il Paleolitico (Liphshitz et al. 1991). Nell'Epipaleolitico (10.860±160 anni BP) i loro frutti ricchi di lipidi erano utilizzati a scopo alimentare da popolazioni stanziate nella fascia Termomediterranea dell'Andalusia litoranea (Rodriguez-Ariza & Montes Moya 2005) e da numerose popolazioni mediterranee durante il Neolitico (10.000–7.000 BP) (Liphshitz et al. 1991, Zohary & Hopf 1993).

Il Vicino Oriente ospita, durante la fase iniziale dell'Età del Bronzo, i primi tentativi di domesticazione con la clonazione, prima per talea poi anche per innesto, di olivi selvatici plus varianti per caratteri di interesse: dimensioni del frutto, contenuto in grassi, facilità di moltiplicazione, etc. (Zohary & Spiegel-Roy 1975, Liphshitz et al. 1991, Lumaret et al. 2004). Il processo é avvenuto secondo un modello policentrico e polifiletico a partire da materiale locale, quindi anche nella parte occidentale del Bacino (Lumaret et al. 1997, Besnard & Bervillé 2000, Besnard et al. 2002, Contento et al. 2002, Terral et al. 2004), con un'accelerazione nella diffusione, da Oriente verso Occidente, di veri e propri sistemi di coltivazione e dell'impiego dell'olio per usi energetici, alimentari e terapeutici ad opera delle civiltà greca e, soprattutto, romana.

Il crollo dell'impero romano d'occidente, prima, e di quello romano-bizantino successivamente, spinge la sempre meno numerosa popolazione europea a concentrare le colture all'intorno di luoghi fortificati dove rifugiarsi in caso di eventi bellici: le *villae* (o *mansio*), nell'Alto Medioevo, i castelli e i monasteri nei successivi secoli. L'organizzazione dello spazio rilevabile nei numerosi borghi rurali sviluppatisi intorno a nuclei d'aggregazione mantiene ancor oggi tracce della precedente fase urbanistica, sia nell'area mediterranea che nord europea (Elbakidze & Angelstamb 2007). L'ordinamento spaziale segue un modello che, a partire da un centro edificato, spesso in posizione dominante, si sviluppa in corone concentriche di terre agricole, a intensità culturale decrescente: *urbs* (*domus*), *hortus*, *ager* e *saltus/sylva*; di pari passo diminuisce l'influenza culturale ed economica della città. Il modello si modifica nei singoli insediamenti in funzione sia dell'orografia sia della presenza di vie di comunicazione o di altri poli di attrazione.

L'Età Moderna e Contemporanea vedono l'espandersi dell'olivicoltura che si afferma anche nelle "terre aperte" (*open fields*) quando la siccità estiva, la morfologia collinare, la superficialità dei suoli e/o la loro ricchezza in carbonati favoriscono specie rustiche e arido-resistenti come mandorlo, olivo e vite. Così, in molti territori dell'area mediterranea ricompare e si espande quella forma di uso del suolo già presente in epoca classica e all'avvio del Terzo Millennio il polo produttivo mediterraneo ospita ancora il 98% dell'olivicoltura mondiale (Civantos 1999, Sebastiani et al. 2006).

Larga parte di questa, soprattutto in Italia, è costituita da oliveti tradizionali: frammentazione fondiaria e avanzata età dell'imprenditore, utilizzo di rustiche ma spesso poco produttive cultivar

locali con alberi ormai secolari, ambienti collinari con frequente ricorso ai terrazzamenti, bilanci aziendali che al più si chiudono in pareggio sono le criticità del sistema.

L'affinità con la vegetazione naturale, la diffusa e storica presenza in coltivazione e il suo ruolo alimentare e religioso portano le popolazioni mediterranee a identificarsi economicamente, socialmente e culturalmente con l'olivo, le cui tradizionali piantagioni rappresentano un modello di sviluppo sostenibile e il più diffuso paesaggio culturale mediterraneo (Loumou & Giourga 2003, Manzi 2004, Barbera et al. 2005, Barbera & Dettori 2006).

L'olivo in Sardegna e la sua collocazione nello spazio rurale

Posta al centro del Mediterraneo, la Sardegna ospita almeno dal Neolitico medio (5.000 anni BP) l'olivo -o meglio l'oleastro- come testimoniano i carboni rinvenuti nella Grotta Rifugio di Oliena, non lontano da Nuoro. Sin dall'epoca romana l'olivo, come tutte le coltivazioni arboree, risulta poco diffuso e per lo più concentrato in posizione periurbana all'intorno dei borghi rurali. È il risultato dell'azione sinergica di un insediamento tuttora molto rado -solo 1,7 milioni di abitanti, cioè 67 per km² contro i 193 della poco più grande Sicilia ad esempio- e dell'estensività di un'agricoltura a lungo fondata sulla monocoltura cerealicola, presente sin dall'epoca classica e permessa soprattutto nella Sardegna meridionale, e sull'allevamento brado della pecora da latte di razza sarda, sviluppatosi in epoca contemporanea a partire dalla Sardegna centrale. L'olivicoltura, oggi la più estesa coltivazione legnosa, coinvolge solo l'1,7% del territorio regionale -poco meno del 4% della Superficie Agricola Utilizzata- e concorre alla produzione vendibile del settore a livello nazionale solo per l'1,6%, con ciò lasciando intravedere un assai modesto contributo al paesaggio rurale e all'economia dell'Isola. In realtà una vasta, ma poco incisiva, diffusione territoriale -l'olivo è presente nel 98% dei 377 comuni sardi, nell'82% di questi le superfici superano i 10 ettari ma solo nel 3% i 500 ettari- si contrappone al suo concentrarsi in una decina di comprensori dove la coltura arborea concorre, in misura talora fondamentale, alla formazione del paesaggio agricolo e di agro-ecosistemi molto stabili per la loro vicinanza alla vegetazione naturale, quindi capaci di difendere il suolo dall'erosione, incrementare la biodiversità e produrre reddito e occupazione (Tav. I). I cantoni dell'olivo, quasi sempre organizzati intorno a uno, o più, nuclei urbani di aggregazione, sono ancora oggi la fonte della gran parte delle produzioni olearie regionali e uno dei più caratteristici paesaggi rurali: nel XVIII e XIX secolo certamente agricoli, oggi sovente *rururbani* perché non riconducibili né alla campagna né alla città, ma appartenenti ad entrambe. Ancor oggi l'olivo conserva un ruolo centrale nei sistemi agricoli periurbani -quelli di Alghero, Bosa e Sassari tra gli altri, con la sola importante eccezione della città di Cagliari- e quando la sua presenza è risultata particolarmente incisiva gli stessi borghi rurali hanno da esso preso nome: Oliena, Dolianova, Ollastra ad esempio. La coltura risulta, quindi, meno dispersa di quella della vite presente alla periferia di tutti i borghi: essa si concentra in alcuni di essi arrivando a formare dei Sistemi dell'Olivo là dove la vicinanza tra i villaggi e/o le città mette in contatto le diverse corone periurbane che convergono in un'unica macchia di livello sovracomunale.

L'olivicoltura sassarese

Tra i cantoni regionali dell'olivo si distingue per antica formazione e notevole estensione quello Sassarese, in larga misura ricadente nel tavolato di calcare miocenico del settore nord occidentale e sin dal 1500 importante polo olivicolo (Fara 1838¹), potenziato dal parlamento del Regno di Sar-

¹ Fara documenta, scrivendo intorno al 1580, il ruolo centrale già assunto da Sassari: «...a paucis retro annis coeperunt Sardi plantare oleas, quae satis feliciter cultoris compensant laborem; ac propterea plura, in dies, fiunt oliveta, praesertim in Capitate Logudorii», cioè Sassari.

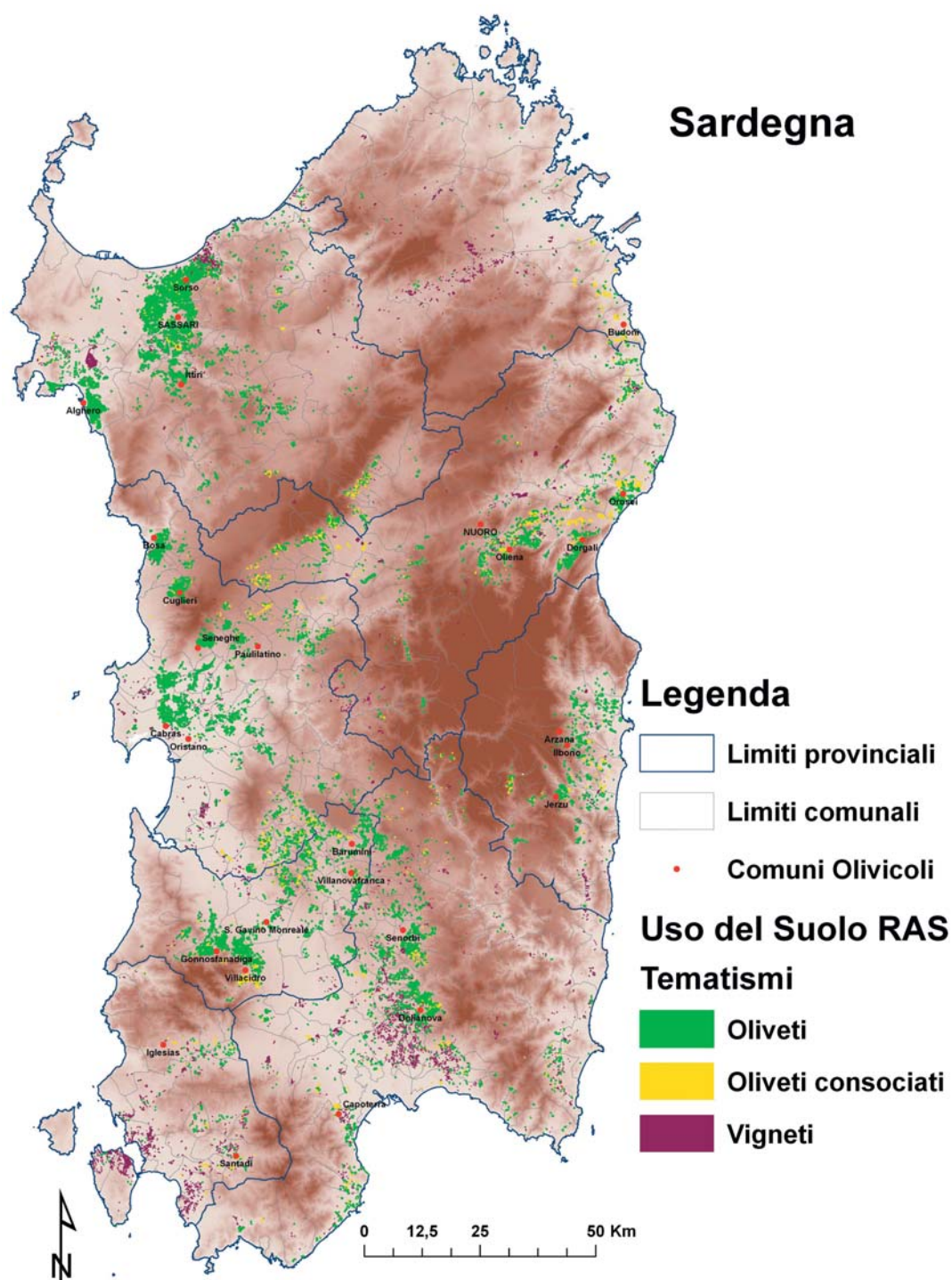


Tavola I - Oliveti e Vigneti della Sardegna nella Carta di Uso del suolo della RAS, 2003

degna nella prima metà del secolo XVII (Gemelli 1776) e dal Regno Sardo-Piemontese, poi. Nel XVIII secolo, l'olivo risulta estesamente coltivato come testimonia «l'anonimo autore di una memoria sulle potenzialità agricole e commerciali della Sardegna redatta nel 1736» che collocò i vini «al terzo posto, in ordine di importanza, dopo il grano e l'olio» (Sanna 2000). Nel XVIII e XIX secolo, a più riprese, il governo sabaudo ne incentivò la razionalizzazione e l'espansione sia con specifiche normative, tra le altre il «pregone» del 1771 e l'editto del 1806 (Mattone 1998), sia con una

politica economica che favorì la diffusione della “proprietà perfetta”. Tra le diverse testimonianze storiche dei primi decenni dell'Ottocento si può ricordare il De La Marmora che riporta (1868): «Il prodotto per eccellenza del terreno sassarese è l'oglio, e si può dire che tutto il suo territorio intorno alla città, alla distanza di quattro o cinque miglia, non è coperto che da ulivi; si calcola che il suo territorio, compreso quello di Sorso col quale confina, produce qualche volta sino a centomila barili d'olio per anno». L'impatto dell'olivo sul paesaggio rurale sassarese è anche sottolineato dall'etnografo Paolo Mantegazza (1869) che, giunto all'ingresso di Sassari, restava colpito dall'estensione e condizione della coltura: «(a)scendete un monte tutto pieno di magnifici olivi, coltivati colla stessa sollecitudine e tenerezza con cui si coltiva un orto cittadino», e sottolineava il contributo della coltura all'economia cittadina: «(d)i questa ricchezza mi accorsi anche entrando in Sassari, dove molte case nuove si stavano rizzando ed erano le olive trasformate in muri e marmi».

Il ruolo centrale dell'olivo nel paesaggio agrario del Sassarese è desumibile anche dalla rappresentazione topografica realizzata dal IV Reggimento Fanteria dell'esercito Sardo-Piemontese nel 1857 (Tav. II). Negli Anni Trenta del XX secolo Le Lannou (1941) conferma la supremazia sassarese: «...Più della vite, dunque, è l'olivo la pianta dei cantoni specializzati. Cantoni molto minuscoli, in verità, perché almeno sette centri d'una certa importanza sono segnati dalle sue chiome argentee². Ma di questi, uno solo si eleva, per l'estensione della superficie piantata, alla dignità di grande centro oleicolo: è l'agro di Sassari, che è, tutt'attorno al capoluogo, nella Sardegna settentrionale, quello che il vigneto è nella Sardegna meridionale». Il geografo francese assegnava all'agro di Sassari un terzo dei 3 milioni di olivi dell'Isola, capaci di formare una «foresta di oltre 7.000 ettari che si estende tutt'attorno al capoluogo, parte sul suo territorio, parte su quello dei comuni di Sorso, Sennori, Tissi, Usini e Ossi». Le Lannou descriveva la corona olivetata suddivisa in fasce concentriche: l'oliveto puro all'interno e gli olivi consociati alla vite nella fascia esterna, a sua volta contornata da una estesa ma discontinua terza fascia di vigne. Questa disposizione viene, a ragione, attribuita dall'Autore alle «tappe della creazione degli oliveti. Al centro, i meravigliosi olivi tutti contorti celebrati dal De La Marmora».

Sin dal 1700 era, quindi, presente un sistema di oliveti di grande omogeneità progettuale esteso, da nord verso sud ovest, dai depositi eolici litoranei del golfo dell'Asinara sino alle colline di Ittiri, per chiudersi a occidente all'intorno del golfo di Alghero. La coltura era (ed è) di norma assente nei numerosi compluvi formati da un articolato sistema idrografico torrentizio, dove suoli di buona fertilità sono occupati da colture orticole ad alto reddito; gli oliveti si collocano di preferenza sui suoli di ridotto spessore e sui versanti sino a 350-400 m di quota, talora supportati da secolari terrazzamenti con muri di sostegno in pietra, spazati in quadrato con distanze di 8x8 metri e quasi sempre costituiti dalla varietà locale Bosana (Milella 1957, Bandino et al. 2001), i cui oli conoscono oggi importanti apprezzamenti per l'intensa sensazione di fruttato e l'alto contenuto di sostanze antiossidanti (Abelino et al. 2004).

Nella seconda metà del XX secolo l'incremento demografico di Sassari e la localizzazione periurbana della coltura hanno favorito la progressiva erosione della fascia olivetata più vicina al tessuto edificato, con formazione di aree di frangia e inclusioni residuali con valore di solo arredo urbano. Madrau (2002) analizza il consumo di suolo nel comune di Sassari e rileva che nel decennio 1989-1998 la corona olivetata, stimata dall'Ufficio del Piano Regolatore comunale pari a 6.966 Ha, perde per urbanizzazione 139 ettari, 74 dei quali per la costruzione di “case sparse di civile abitazione”.

Obiettivo di questo studio è la ricostruzione dell'ordinamento spaziale delle colture agrarie -segnatamente dell'oliveto- nel territorio di Sassari e l'analisi delle relazioni tra la città e la sua corona olivetata nel periodo compreso tra la metà del XIX secolo e l'attualità.

² Attorno a Sassari, Cuglieri, Alghero, Bosa, Nuoro, Lanusei e Pula.

MATERIALI E METODI

L'analisi diacronica dell'utilizzo delle terre agrarie all'intorno della città di Sassari, e segnatamente di quelle a diretto contatto col tessuto urbano (il cosiddetto "Agro") dove da lungo tempo si concentra la coltivazione dell'olivo, è stata condotta, in funzione delle fonti di dati disponibili, per quattro fasi temporali racchiuse tra la metà del XIX e l'inizio del XXI secolo. Nel dettaglio la ricerca ha utilizzato le seguenti fonti di dati:

A) Cessato Catasto Terreni. Realizzato intorno al 1860 dal governo del Regno Sardo-Piemontese, è conservato presso l'Archivio storico di Sassari come registrazioni su carta ("Sommarioni") e relative mappe catastali. Il territorio risulta articolato in tre aree, suddivisione presumibilmente scaturita dal processo di affermazione della proprietà privata avviato in epoca sabauda:

- i. il tessuto urbano denso, non compreso nel Cessato Catasto Terreni
- ii. il cosiddetto "Agro", catastalmente organizzato in 85 frazioni, di 12 delle quali non risulta più disponibile la rappresentazione cartografica. Nella parte più interna di esso è compresa la corona olivetata
- iii. gli *open fields (saltus-sylva)*, racchiusi in due vastissime frazioni catastali, riconducibili alla regione geografica della Nurra, a occidente del rio Mannu.

L'archiviazione dei dati relativi all'Agro ha consentito di ricostruire la struttura fondiaria dell'area documentando per circa 5.500 "appezzamenti" i seguenti dati: regione storica, qualità di coltura, estensione, classe e cognome del proprietario. L'acquisizione in formato digitale del foglio di unione del Cessato Catasto e delle 73 "frazioni" oggi disponibili, la loro successiva georeferenziazione col ricorso sia alla cartografia IGMI 1895 sia alla Carta Tecnica Regionale hanno, poi, consentito di ubicare con buona precisione le principali colture e di produrre la carta dell'Uso del Suolo prevalente (coltura agraria più estesa) per frazione. L'analisi del data base ha consentito di estrarre informazioni di sintesi per le principali destinazioni d'uso anche in funzione di Regioni Geografiche principali (quelle più estese riportate nella Cartografia IGM) e località (toponimi attribuiti a piccole estensioni di terreno citate nel Catasto ma non nella cartografia). Ad ogni Frazione è stato associato il nome della Regione Geografica maggiormente rappresentata per collegare l'assetto spaziale del catasto con la toponomastica del territorio.

B) Nuovo Catasto Terreni (fase di impianto: 1920-1928). In particolare si è proceduto a: caricamento su foglio elettronico delle principali informazioni relative a circa 17.000 particelle catastali (riconducibili agli "appezzamenti" del 1860): località, qualità di coltura, estensione e classe

- i. georeferenziazione in base a CTR e cartografia IGM del foglio di unione del Nuovo Catasto che riporta con buona qualità grafica, oltre ai confini dei 146 Fogli di Mappa con l'indicazione delle Regioni storiche, anche viabilità extraurbana e rete idrografica
- ii. quantificazione delle superfici a uso agricolo per Foglio di mappa e per Regione Geografica principale, come già fatto per il 1860.

C) Volo a colori "ERSAT 1977". Costituito da foto pancromatiche ad alta risoluzione in scala 1:10.000 realizzate dalla Compagnia Generale Ripreseeree S.p.A. per conto della RAS, è disponibile anche in formato digitale presso la Facoltà di Agraria di Sassari. Individuata un'area di 100 Km² avente al centro la città e comprendente gli oliveti periurbani (corona olivetata), il flusso di processamento dei dati è partito dai fotogrammi selezionati e dalle tavole in formato vettoriale quotato DXF della Carta Tecnica Regionale (CTR) della Sardegna in scala 1:10.000, restituita nel sistema di riferimento Gauss-Boaga - fuso ovest. Mentre gli aerofotogrammi erano digitalizzati con scansioni a 24 bit/colore per 600dpi di risoluzione, dai file DXF venivano estratte le nuvole di punti quotati per l'elaborazione del modello digitale del terreno (DTM); tali nuvole di punti erano quindi ottimizzate e restituite in formato utile alla loro ulteriore elaborazione. Il software utilizzato per la creazione di un DTM a

5metri/pixel e per la successiva ortorettifica delle immagini aeree a colori aventi risoluzione di 50cm/pixel era PCI (Geomatics), che ha permesso l'ottenimento di errori di algoritmo variabili tra 0,08 e 0,02 ed errori di ortorettifica inferiori a 2,5 m. La tecnica della fotointerpretazione a video ha consentito la creazione e l'editing, in ambiente GIS ESRI ArcGis 9.1 (Shaker & Wrighsell 2000), di nuovi layer vettoriali poligonali per l'ottenimento di informazioni utili su copertura e uso del suolo al fine di valutarne i cambiamenti (Dunn et al. 1991). La fotointerpretazione è avvenuta in scala di visualizzazione di 1:2.000 su un'unità minima cartografabile di 0,25 Ha per la delimitazione degli oliveti e con unità minima di 1,0 Ha per gli altri tematismi agricoli (Corine, livello 1). La Carta fa riferimento al III livello della legenda Corine per il tematismo oliveti (i. zone agricole; ii. colture permanenti; iii. oliveti), sempre comunque escludendo dagli oliveti gli edifici di pertinenza e le relative vie d'accesso. Nell'intento di indagare non solo l'erosione degli oliveti, ma anche il loro logorio i soprasuoli arborei sono stati classificati in base a quattro classi di densità calando, in ogni oliveto delimitato in corpi da confini fisiografici (muri e muretti a secco, strade, siepi, etc.), un reticolo di 10x10 m al cui interno si rilevava la densità di alberi per unità di superficie; questo valore era esteso all'intero corpo che veniva così inserito nel seguente IV livello:

2.2.3.1 "Oliveti residuali", densità <50 piante/Ha;

2.2.3.2 "Oliveti radi", fra 50 e 100 p/Ha;

2.2.3.3 "Oliveti tradizionali", tra 100 e 200 p/Ha;

2.2.3.4 "Oliveti intensivi", >200 p/Ha.

È stato possibile calcolare l'estensione di ciascuno dei 2.476 poligoni creati e quindi l'estensione complessiva delle superfici per ognuna di queste 4 classi di densità³. Le diverse categorie di uso del suolo sono solo in parte assimilabili alle categorie utilizzate nei due Catasti Terreni, tuttavia consentono di analizzare la dinamica delle superfici olivetate.

D) Fase attuale. Le fonti di dati sono la Carta di Uso del Suolo della RAS (RDM 2003) e il Nuovo Catasto Terreni, di quest'ultimo acquisendo presso l'Agenzia del Territorio di Sassari i dati -in formato digitale- aggiornati al 2007 delle particelle riconducibili alla "qualità di coltura Uliveto". La Carta UDS, in scala 1:25.000, utilizza categorie di copertura del suolo derivate dal Progetto *Corine Land Cover* dell'Unione europea (Heymann et al. 1994), per il caso in questione adottando i tematismi "Oliveti" (2.2.3) e "Colture temporanee associate all'olivo" (2.4.1.1). Il documento assume come base d'appoggio la Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000. Le unità minime cartografate sono di 1,56 Ha per il territorio extraurbano e di 1,00 Ha per le aree urbane. La principale fonte di dati è l'ortofotocarta realizzata dall'ex AIMA (attuale AGEA) tra il maggio 1997 e il maggio 1998 con risoluzione a terra di 1 m (www.sardegнатerritorio.it).

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Il Cessato Catasto Terreni del 1860

Dall'analisi dei quadri di sintesi del Cessato Catasto Terreni emerge che a metà del XIX secolo la coltivazione dell'olivo si estendeva, in provincia di Sassari, su poco più di 5mila ettari, l'81% dei quali ricadeva nel territorio del comune capoluogo. Fra gli altri dieci comuni coinvolti solo Alghero, con 544 ettari, e Sorso con 314 ettari, raggiungevano valori significativi (Tab. 1). La posizione dominante del

³ Della stessa area di studio è stato infine possibile realizzare, a partire dai mosaici e dal DTM prodotti, un dimostratore 3D GIS in ambiente Terra by SKYLINE che ha consentito la visualizzazione interattiva dell'area di interesse e l'integrazione e l'interrogazione dei layer vettoriali prodotti dalla ricerca.

TABELLA 1

Qualità di coltura rilevata dalle pagine riepilogative dei Sommarioni del Cessato Catasto Terreni per i comuni della provincia di Sassari con presenza di olivo

Comuni	Oliveti	Vigneti	Verzieri	Orti	Campi di aratori	Pascoli	Boschi e selve	Totale
Alghero	544	1.156	15	47	7.604	9.757	71	19.301
Bono	26	193		35	1.889	2.075	2.681	6.898
Cargeghe	2	47		0	991	138	13	1.192
Ittiri	69	669		5	9.147	934	139	10.972
Ossi	5	176		1	2.609	104	86	2.982
Sassari	4.070	2.878	188	244	15.116	36.441	863	59.874
Sennori	20	312			2.418	263	2	3.018
Sorso *	314						0	6.693
Tissi	5	98		7	863	21	0	994
Uri	11	87		3	2.984	2.554	4	5.643
Usini	3	173		4	2.336	487	5	3.008
Totale	5.067	5.789	203	346	45.957	52.774	3.864	120.575

* Dal Sommarione del comune di Sorso manca la pagina riepilogativa; i dati relativi all'olivo sono stati rilevati consultando l'intero registro, la superficie totale riportata è quella comunale.

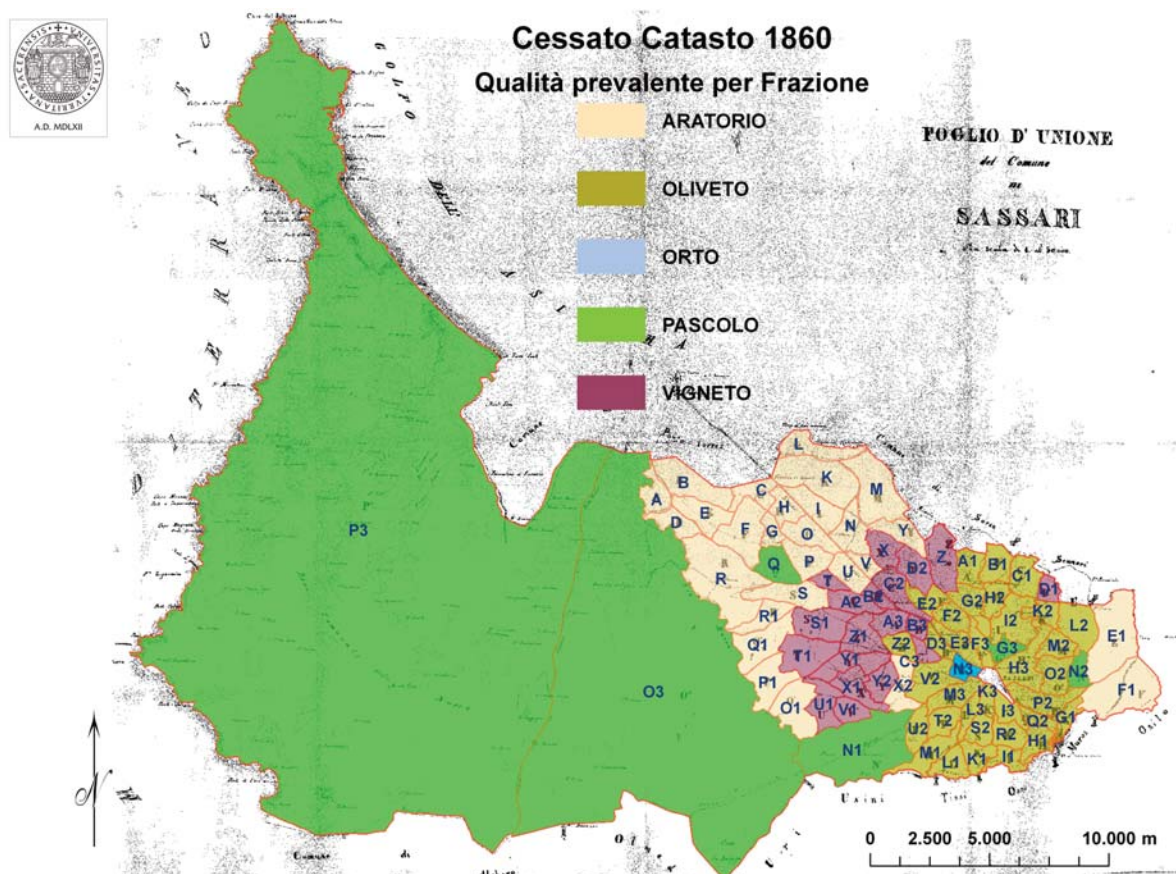


Tavola III - Foglio di Unione del Cessato Catasto Terreni con l'uso del suolo prevalente per Frazione

capoluogo emergeva non solo in termini assoluti, giustificati dalla vastità del territorio (oltre 600 Km², ridottisi a 540 nel 1988 col distacco di Stintino), ma anche relativi poiché l'olivo superava in estensione la viticoltura e impegnava circa il 7% del territorio; il contrario si registrava per gli altri comuni del Nord Ovest: nel caso di Alghero, ad esempio, la viticoltura superava, per estensione, l'olivo che occupava solo il 3% del territorio.

La visualizzazione sul Foglio d'Unione delle informazioni relative all' "Uso del Suolo prevalente", cioè la coltura che nelle 87 frazioni catastali sassaresi contribuiva in misura maggiore alla copertura del suolo (Tav. III), conferma che l'utilizzazione delle terre agrarie aveva intensità inversamente proporzionale alla distanza dalla città: orti e frutteti/oliveti nel settore interno dell'Agro, vigneti e terreni aratori in una seconda corona circolare e piuttosto pascoli che aratori negli oltre 42mila ettari della Nurra⁴. L'insieme delle due ultime categorie impegnava l'86% dell'intero territorio comunale (Tab. 2).

TABELLA 2

Uso del suolo ricavato dall'analisi dei dati riportati nel Sommarione del Cessato Catasto Terreni (1860) per l'intero territorio comunale e per il solo Agro di Sassari

QUALITA' DI COLTURA	Superfici (Ha)		Uso del suolo (%)	
	Comune	Agro	Comune	Agro
AGRUMETO	83,0	83,0	0,1	0,5
ARATORIO	14.980,8	7.482,3	25,0	43,4
BOSCO (a)	682,9	6,8	1,1	0,0
BOSCO PIOPPI	5,8	3,8	0,0	0,0
Fabbricati vari (b)	14,1	14,1	0,0	0,1
CIMITERO	1,3	1,3	0,0	0,0
GIARDINO	4,3	4,3	0,0	0,0
IMPRODUTTIVO	40,7	40,7	0,1	0,2
LAGO/stagno/saline	254,6	-	0,4	
OLIVETO	3.883,5	3.883,5	6,5	22,5
ORTO	207,5	207,5	0,3	1,2
PASCOLO (c)	36.440,7	2.321,4	60,8	13,5
SELVA	174,7	-	0,3	
VERZIERE	201,0	201,0	0,3	1,2
VIGNETO	2.985,5	2.985,5	5,0	17,3
Totale complessivo	59.963,2	17.238,0	100	100

a) I Boschi cedui in appezzamenti della Nurra mancanti nel Sommarione assommano a 676,2 Ha

b) La voce comprende svariate categorie: Casa, Casa Civile, Chiesa, Fabbricato, Fabbricato Civile, Forno, Molino, Opificio, Tettoia Conce, Vasca.

c) I Pascoli in appezzamenti della Nurra mancanti nel Sommarione assommano a 26.061 Ha

⁴ L'informazione relativa all'utilizzo del suolo in Nurra (frazioni O3 e P3) è stata dedotta dal riepilogo della pagina iniziale del Cessato Catasto che riporta 36.441 ettari di Pascoli, mentre dalla somma delle superfici relative ai singoli appezzamenti compresi nelle due frazioni sopraccitate il valore risulta pari a 10.380 poiché mancano numerose pagine. Per lo stesso motivo l'estensione dei Boschi, quasi tutti ricompresi in Nurra, è stata ricostruita col ricorso al dato riepilogativo.

L'Agro, in particolare, si estendeva su circa 17.000 ettari articolati in una fitta maglia di poderi in regime proprietario privatistico, spesso dotati di fabbricato rurale, occupati da colture agricole intensive nei compluvi dell'*Hortus* (orti, verzieri, agrumeti) e da quelle semintensive (oliveti, vigneti e arativi: *Ager*) nei versanti e nelle aree di piano con suoli superficiali ovvero in quelle più lontane dalla città. La categoria di uso del suolo più estesa era il Campo aratorio che copriva il 43% dell'Agro, seguita dagli Oliveti con 3.884 Ha (22%), dal Vigneto (2.986 Ha; 17%), dai Pascoli (2.321 Ha; 13%) e dall'Orto (208 Ha; 1,2%).

La rappresentazione dell'Uso del Suolo per frazione catastale nel solo Agro (Tav. IV) mostra che i terreni aratori si addensavano all'esterno della corona, a diretto contatto con gli *open fields* della Nurra. A nord ovest le principali località con forte presenza di aratori erano Pian d'Olivo, Monti Rasu Mannu e Segasidda, verso sud la Crucca e Marchetto. Gli aratori erano presenti anche nel settore orientale, sempre periferici alla corona olivetata, in località quali Calancoi e Li Luscheddi. Essi si incuneavano anche nella corona interna, tra gli oliveti e i vigneti, in località Santa Anatolia. L'analisi del data base consente di individuare nella località La Crucca la maggiore estensione di arativi con 707 Ha sui 7.482 presenti nell'Agro. Qui erano presenti anche terre ad uso pascolivo per un'estensione di 2.320 Ha, di cui oltre 1.000 si trovavano a meridione nella regione periferica di "Prato Comunale" che all'epoca costituiva un singolo Appezzamento della Frazione N1. Gli altri pascoli erano interposti tra gli aratori nella frazione Q (Lu Giarru e li Serri, Aredda) ed N2 (Barca), ma anche in prossimità della città nella località Baddi Manna, ricompresa nella Frazione G3, allora completamente destinata a pascolo per una superficie di 103 ettari.

Gli oliveti, gli orti e i giardini erano ubicati in prossimità delle mura cittadine, mentre i vigneti prevalevano sulle altre colture in una fascia intermedia che, soprattutto a ovest della città, fungeva da cerniera tra l'*Hortus* e l'*Ager*: le regioni storiche più importanti sotto il profilo viticolo erano Crabolazzi (Z), San Quirico (X), Baldinca (B2), Bancali (S1), Montalè (Z1) e Landrigga (U1). I vigneti predominavano anche nella frazione D1 in regione Monte Taniga (Tav. IV).

Le regioni dal più accentuato carattere olivicolo erano Taniga, Serra Secca, Filigheddu, Gioscari, Crabolazzi, Zuari, Chighizzu e Pedra Niedda (in molti appezzamenti denominata Piana Niedda) per una superficie totale di oltre 1.500 ettari (39% della superficie olivetata dell'Agro, Tab. 3). Le frazioni catastali dove dominava l'olivo erano disposte a contorno della città, con l'unica eccezione della frazione N3 (riconducibile a Pedra Niedda) dove 40 ettari di orto, concentrati in località Calamasciu, prevalevano sui 34 ad olivo interrompendo la continuità della corona. La fascia olivetata raggiungeva la massima ampiezza, circa 4.500 m, in direzione nord dove gli oliveti sassaresi si fondevano senza soluzione di continuità con quelli di Sorso; a sud l'ampiezza era di 3.000 m e gli oliveti si fermavano sul ciglio della scoscesa valle fluviale del torrente Mascari. Anche a est è la morfologia del tavolato calcareo, e forse la minore profondità dei suoli, a bloccare l'estensione degli oliveti sul bordo della "valle Barca".

Oltre gli oliveti, la categoria "Alberi e frutti" comprendeva Agrumeti e Verzieri, spesso distribuiti nel sistema delle valli (Logulentu, Funtana Veglina, Eba Giara, Tingari e Rizzeddu, tra le altre) senza rappresentare in nessuna frazione la coltura prevalente. Alcuni dati sulla loro estensione sono riportati in tabella 2 e nell'allegato 1.

Il Nuovo Catasto Terreni del 1920-1928

Il Catasto dei primi del Novecento, dotato di rappresentazioni cartografiche di maggiore qualità e dettaglio, suddivide l'Agro in 146 fogli di mappa (in sostanza gli stessi dell'attualità) comprendenti circa 17mila particelle. Più dettagliata anche l'articolazione delle destinazioni d'uso che introduce nuove categorie -sia per l'uso agricolo che per quello urbano e industriale- e ne ridefinisce altre: gli Aratori sono censiti come Seminativi con la distinzione degli Irrigui (specifica presente

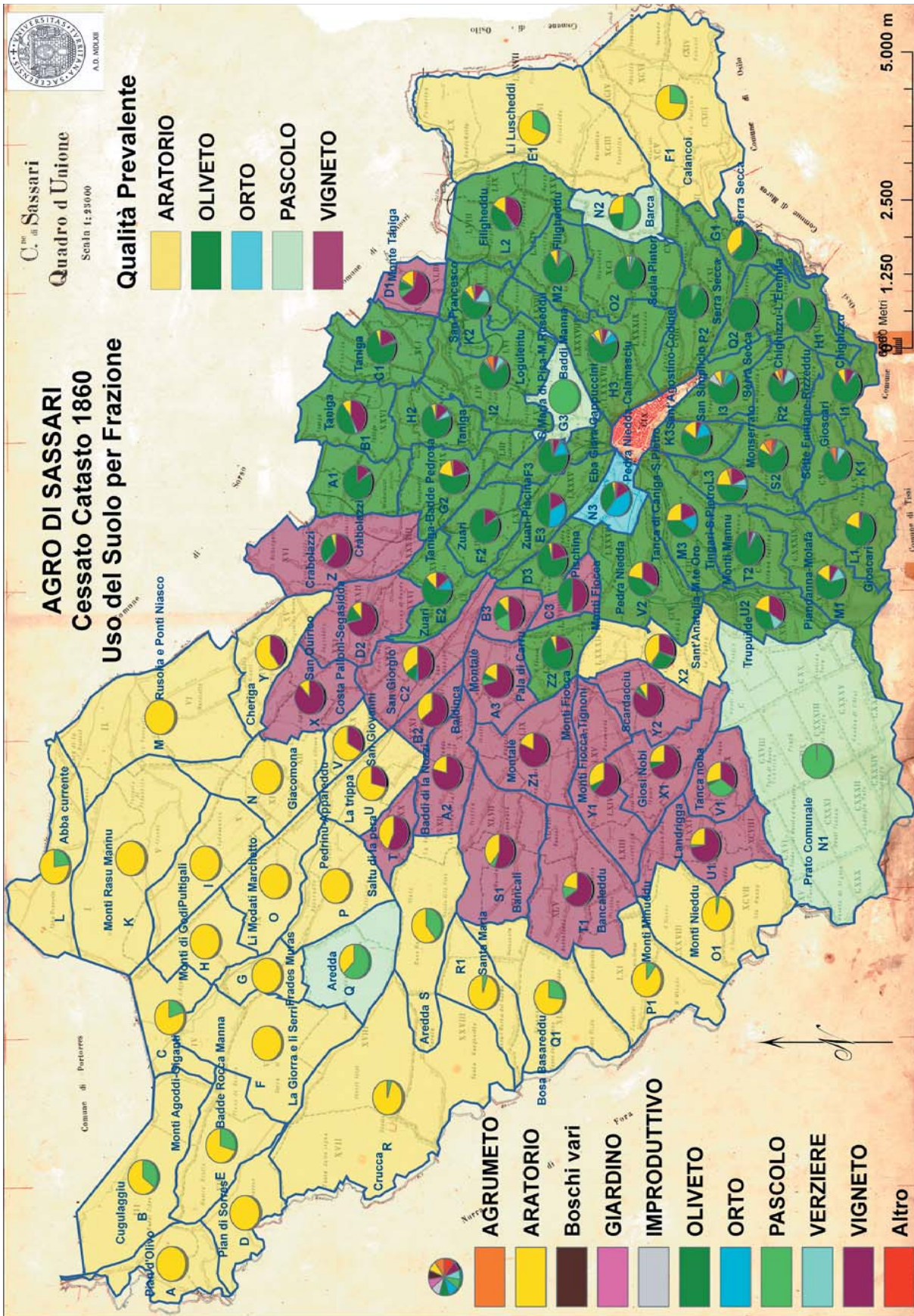


Tavola IV - Uso del suolo per Frazione catastale nell'Agro al 1860

TABELLA 3

Le regioni geografiche dell'Agro di Sassari con forte presenza di oliveti tra il XIX e il XX secolo

Cessato Catasto REGIONE	Superfici 1860		Nuovo Catasto REGIONE	Superfici 1920	
	Ha	% Agro		Ha	% Agro
Taniga	354,4	9,1	Taniga	519,1	10,2
Serra Secca	330,5	8,5	Serra Secca	174,2	3,4
Filigheddu	161,3	4,2	Prato	169,8	3,3
Gioscari	156,2	4,0	Crabulazzi	126,8	2,5
Crabulazzi	120,8	3,1	Monti Bianchinu	125,4	2,5
Zuari	113,5	2,9	Montalè	121,5	2,4
Monti Mannu	106,7	2,7	Gioscari	107,8	2,1
Chighizzu	97,9	2,5	Bancali	99,7	2,0
Piana Niedda	89,0	2,3	Landrigga	83,9	1,7
Scala Pintori	84,9	2,2	Monti di Mannu	82,6	1,6
Monti Fiocca	82,3	2,1	Li curuneddi	76,3	1,5
San Francesco	79,5	2,0	San Francesco	76,2	1,5
Piandanna	75,7	1,9	Baddimanna	74,6	1,5
Baddi Manna	68,7	1,8	Viziliu	72,8	1,4
Tingari	66,7	1,7	Mascari	68,6	1,4
San Simplicio	64,6	1,7	Tignoni	68,6	1,4
Logulentu	59,0	1,5	Filigheddu	68,5	1,3
Monserato	56,6	1,5	Piandanna	67,0	1,3
Baldedda	54,8	1,4	Li giosi nobi	66,9	1,3
Eba Giara	47,4	1,2	Monte Oro	65,1	1,3
Monte Bianchinu	45,8	1,2	Monti Fiocca	64,3	1,3
Trunconi	43,2	1,1	Serra niedda	59,9	1,2
Sant'Orsola	43,2	1,1	San Pietro	54,5	1,1
Monti Ferru	42,9	1,1	Baldedda	54,2	1,1
Pischina	40,8	1,1	San Giovanni	53,5	1,1
Sette Funtane	38,8	1,0	Chighizzu	53,1	1,0
Stabili	38,6	1,0	Serra di Lioni	52,7	1,0
Scala di Giocca	36,5	0,9	Zinziodda	51,7	1,0
Mascari	33,7	0,9	Lu saltu di la pera	51,2	1,0
Montali Vecciu	32,9	0,8	San Simplicio	50,2	1,0
Totale Agro 1860	3.884	68,7	Totale Agro 1920	5.075	56,4

anche negli Orti); i Verzieri sono assimilati ai Frutteti, come confermato dalla coincidenza delle localizzazioni; usi minori, diversi da quelli agricoli, quali strade, acque, ferrovie, fabbricati di varia natura, etc. sono stati da noi raggruppati nella voce "altro" della tabella 4.

Il confronto tra i due catasti per l'uso delle terre sottolinea la forte espansione degli oliveti, capaci a cavallo dei due secoli di occupare ulteriori 1.190 ettari superando i 50 Km². L'incremento fu favorito dalla contemporanea contrazione dei vigneti che, colpiti dalla fillossera (*Daktulosphaira vitifoliae* Fitch 1856 (= *Phylloxera vastatrix* Planchon 1868)), afide segnalato per la prima volta nel 1883 in alcune vigne di Sorso (Cau 2000), crollavano da circa 3.000 ettari a soli 780. Oltre che dagli oliveti le superfici così liberate erano occupate dai pascoli che impegnavano ulteriori 1.600 ettari anche a scapito dei seminativi, in fase recessiva. Altre variazioni di superficie riguardano il calo degli agrumeti e l'espansione di orti e "verzieri/frutteti" (Tab. 4). La progressiva antropizzazione

TABELLA 4
Ripartizione culturale dell'Agro di Sassari sulla base del Cessato Catasto Terreni 1860 e all'impianto del Nuovo Catasto (1920-1928)

Qualità di Coltura	1860 (Ha)	1920 (Ha)	Δ (Ha)	Δ (%)
Agrumeti	83,0	52,2	-30,8	-37,1
Aratorio / Seminativo	7.482,3	6.521,1	-961,2	-12,8
Improduttivo / Incolto	40,7	57,5	16,8	41,2
Oliveto	3.883,5	5.074,7	1.188,4	30,6
Orto	207,5	296,6	89,1	42,9
Pascolo	2.321,4	3.915,3	1.593,9	68,7
Verziere / Frutteto	201,0	243,9	42,9	21,3
Vigneto	2.985,5	779,9	-2.205,6	-73,9
Altro	30,2	598,8	568,6	1.885,2
Totale	17.238,0	17.539,9	301,9	1,8

del territorio è segnalata dall'importante incremento delle aree occupate da edifici e infrastrutture, per semplicità raggruppate nella voce "Altro". Maggiori dettagli sono riportati nell'allegato 2.

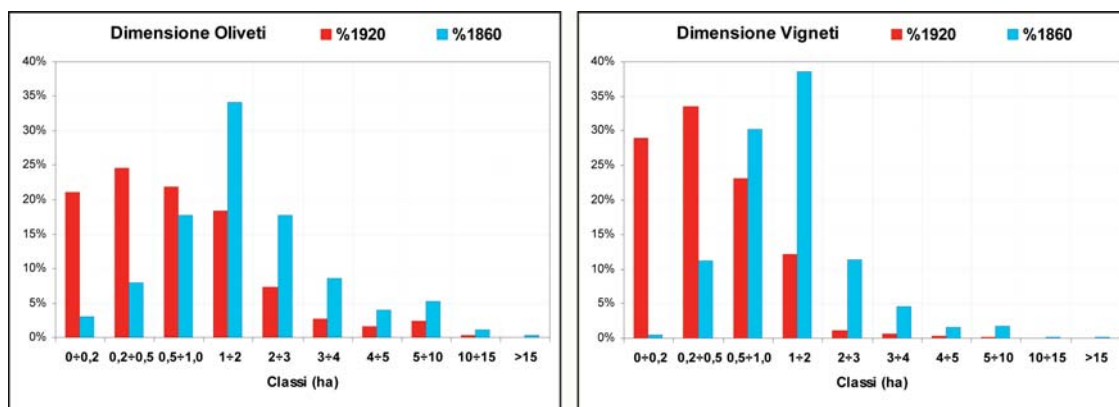
Le variazioni nella struttura fondiaria dell'Agro, ricavate dal confronto tra i due Catasti, mostrano per tutte le qualità di coltura una tendenza alla frammentazione con un'importante riduzione della dimensione media dei mappali: Pascolo, da 20 ettari a meno di 5; Seminativo, da 8,5 a 1,7 Ha; Orto, da 2 a 0,5 Ha; Vigneto, da 1,6 a 0,6 Ha; Oliveto, infine, da 2,2 a 1,1 Ha con una riduzione del 100% (Tab. 5). In particolare gli oliveti ottocenteschi (Fig. 1) risultavano articolati in 1.808 corpi il 34% dei quali ricadeva nella classe dimensionale di 1-2 Ha, mentre gli appezzamenti di dimensione superiore ai 5 Ha rappresentavano solo il 7% ma occupavano il 27% della superficie olivicola dell'Agro. Sessant'anni dopo, nonostante il trend espansivo, la distribuzione delle frequenze risultava totalmente sbilanciata verso le classi dimensionali minori: il 67% dei mappali

TABELLA 5
Dimensione media delle particelle per qualità di coltura nei due Catasti

Qualità di coltura	N. appezzamenti		Superficie media (Ha)	
	1860	1920	1860	1920
Agrumeto	94	179	0,88	0,29
Frutteto/Verziere	183	807	1,10	0,30
Orto	106	562	1,96	0,53
Pascolo	116	829	20,00	4,72
Seminativo/Aratorio	876	3.936	8,54	1,66
Oliveto	1.808	4.833	2,15	1,05
Vigneto	1.927	1.414	1,55	0,55
Totale	5.293	16.535	3,27	1,06

FIGURA 1

Assetto fondiario per oliveti e vigneti: distribuzione delle frequenze per classe dimensionale degli appezzamenti nei due Catasti



aveva estensione inferiore all'ettaro, pari al 25% della superficie della coltura; gli oliveti più estesi di 5 Ha scendevano al 3% interessando 903 Ha (18% della superficie). Anche i Vigneti mostrano lo stesso trend con uno spostamento verso la classe dimensionale 0,2-0,5 Ha piuttosto che 1-2 Ha.

La rappresentazione cartografica della qualità di Uso del Suolo per Foglio di Mappa, realizzata sul quadro di unione della sezione Agro (Tav. V), mostra l'esplosione della corona olivetata che si dirada al centro per lasciar posto a colture irrigue, e si allarga nel settore nord occidentale sino a raggiungere un'ampiezza di circa 5.000 m: la città murata dista ora ben 8 km dal fronte degli ultimi oliveti. Qui l'espansione è avvenuta a carico dei vigneti sia in regioni dove l'olivo presisteva, come Crabolazzi Costa Paloni Pala di Carru, che in altre dove era quasi assente quali Landrigga, Montalè e Bancali. Gli olivi si espandono a nord est sui vigneti di Monti Taniga, ma anche a Baddimanna, in prossimità della città, dove occupano una parte dei pascoli; gli stessi si contraggono in regione Prato comunale (settore sud occidentale) dove la cessione a privati di vaste superfici favorisce la trasformazione dei mille ettari di pascolo del 1860 in seminativi, oliveti (212 Ha) e vigneti (68,5 Ha, presumibilmente su piede americano). L'uso di portinnesti resistenti alla fillossera ha, probabilmente, sostenuto la comparsa dei vigneti a nord ovest della corona olivetata soprattutto in località Spina Santa e Cheriga minori. Si confermano regioni a forte presenza olivicola Taniga, a nord; Monti Bianchinu e Serra Secca a est; Gioscari e Truncioni, a sud (Tab. 3).

L'allargamento della corona di olivi lascia, a contatto con la città, degli spazi liberi con suoli fertili e disponibilità idrica dove si assiste a un'ulteriore espansione delle ortive: Runcu, Pedra Niedda e la porzione settentrionale di San Pietro. In queste stesse aree, cioè sempre in vicinanza della città, i seminativi si espandono incuneandosi tra oliveti e orti a nord ovest (regioni Sant'Orsola, Zuari), a sud ovest (Pedra Niedda, Tropoilde), a sud nella parte meridionale della regione San Pietro e a oriente nel Foglio di Mappa 87 dove, a contatto con la città, i seminativi del colle dei Cappuccini sono affiancati da oliveti, frutteti e orti irrigui nelle valli dell'Eba Giara e del Fossu di la Nozzi.

Al di fuori della corona, i principali cambiamenti rispetto al 1860 si registrano a occidente con l'espandersi dei pascoli sulle vaste superfici di Pian di Sorres, Oreda e Bosa manna (Tav. V e All. 2).

Il volo a colori "ERSAT 1977"

Come detto, la terza fase temporale considerata, il 1977, analizza non più l'intero Agro ma la sola corona olivetata per determinare, a 50 anni dalla fase di impianto del Nuovo Catasto, l'entità dei fenomeni di erosione e logorio degli oliveti attraverso un'analisi al quarto livello basata sulla den-

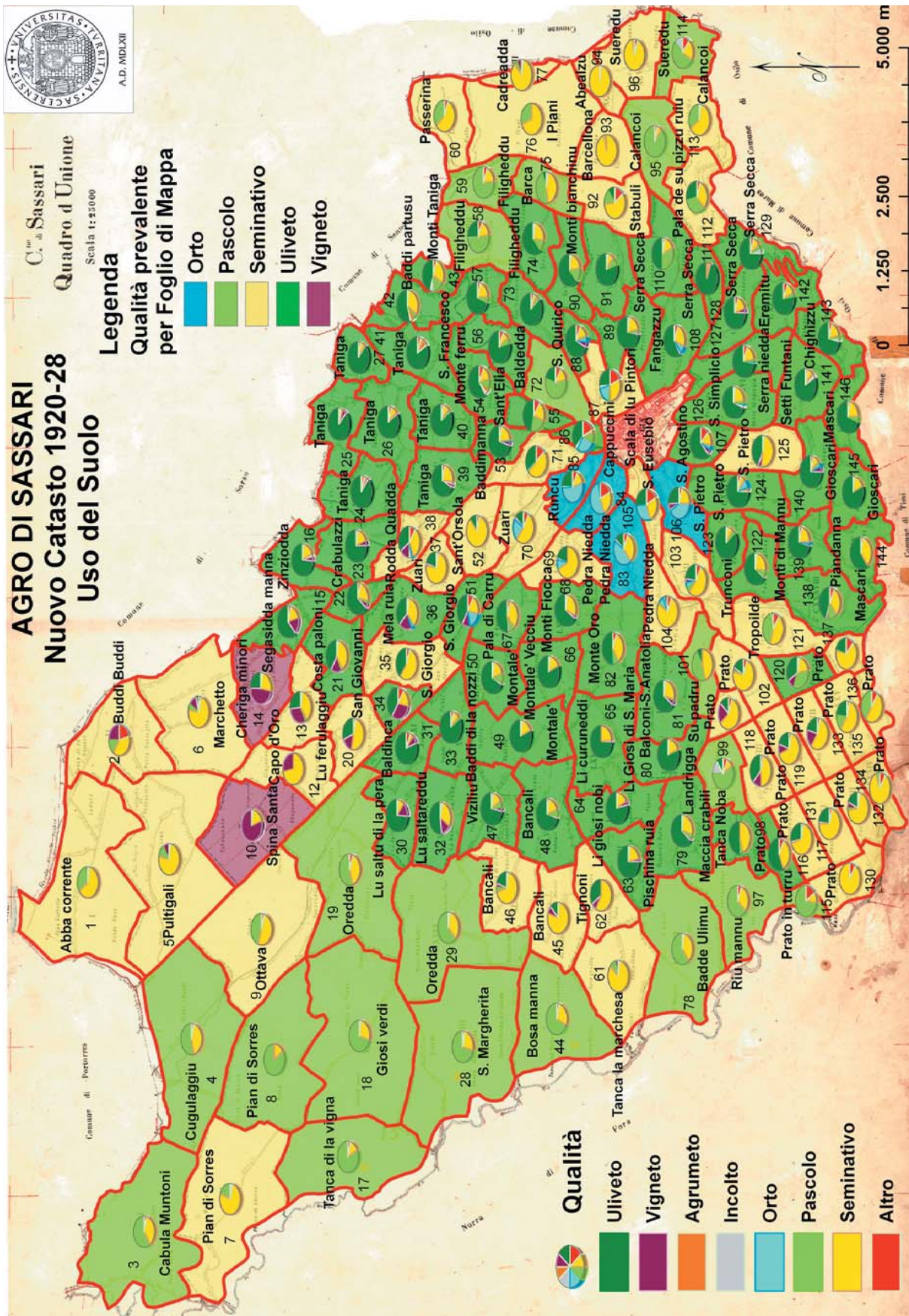


Tavola V - Uso del suolo per Foglio di Mappa nell'Agro al 1920

sità degli stessi. La Carta di Uso del Suolo (Tav. VI) mostra che la corona è coperta da oliveti per il 43%, i terreni ad altri usi agricoli impegnano il 35%, il 12% è occupato da territori antropizzati e il 10% da ambienti seminaturali. La mappa evidenzia anche l'espansione della città e l'aumentata antropizzazione del territorio per insediamenti compatti e dispersi: i primi legati all'edilizia abitativa e commerciale, i secondi a quella residenziale che va trasformando Sassari in una città "diffusa".

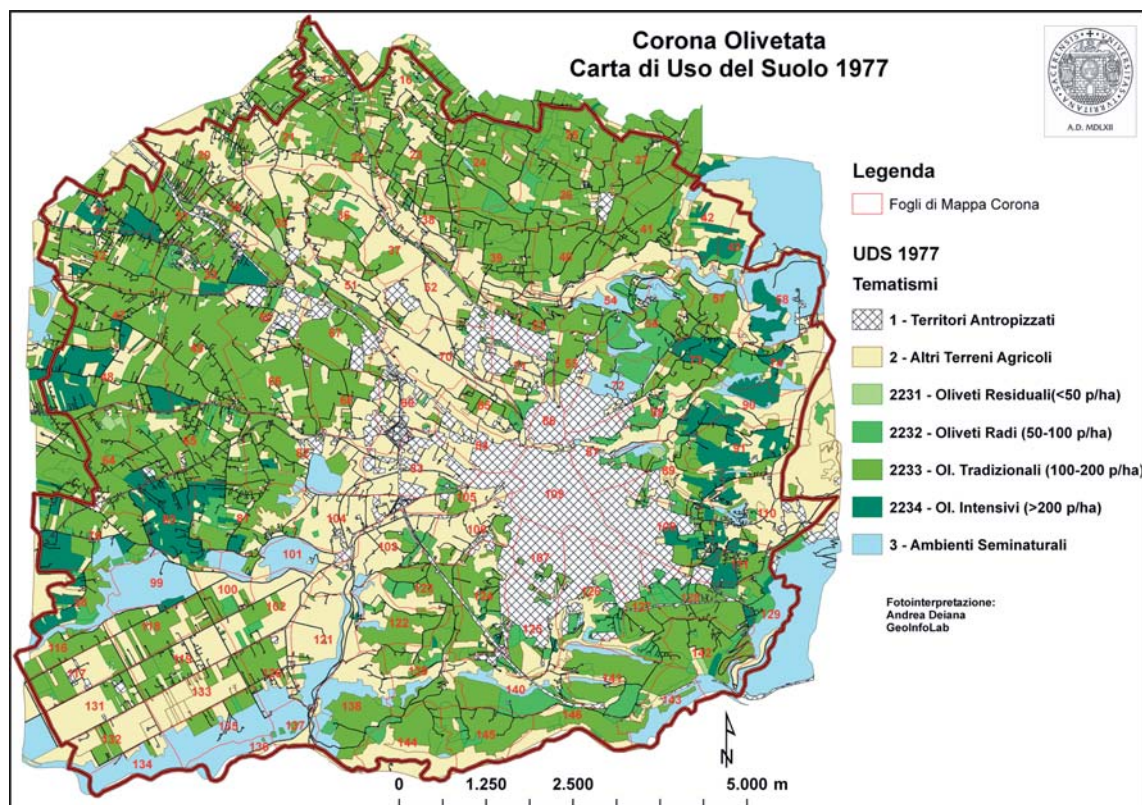


Tavola VI - Carta di Uso del Suolo della corona olivetata di Sassari al 1977

Gli oliveti della corona periurbana⁵ assommano a 4.435 ettari con una perdita di 373 Ha rispetto a quanto il Nuovo Catasto Terreni del 1920 riportava per la stessa area (Tab. 6). Analizzando le variazioni per singolo Foglio di Mappa (All. 3), si nota che il saldo negativo è il risultato del bilancio tra i Fogli che hanno conosciuto un incremento nelle superfici ad olivo (nel complesso 240 Ha) e altri che hanno registrato perdite (-614 Ha). Poiché la stessa analisi consente di rilevare che la classe di densità prevalente era quella degli oliveti "Tradizionali", con una numerosità compresa tra 100 e 200 alberi per ettaro, l'assunzione per il 1920 di una densità pari a 150 olivi/Ha, corrispondente alla più diffusa distanza di piantagione di 8x8 m, comporta che il cinquantennio si chiuda con la perdita di circa 92mila alberi, solo in parte compensata dalle nuove piantagioni che mettono a dimora circa 36.000 nuovi olivi. Il saldo negativo sarebbe, quindi, di 56mila olivi.

L'analisi diacronica della corona (Tav. VII) mostra che le maggiori perdite per Foglio di Mappa (variazioni di copertura olivetata comprese tra il -25 e il -50%), si verificano a contatto con la città nei Fogli 86 (Monte Rosello), 107 e 126 (Sant'Agostino e Rizzeddu) e nella perife-

⁵ La perimetrazione della corona coincide coi Fogli di Mappa completamente ricompresi nella superficie fotointerpretata per un'estensione di 9.298 Ha.

TABELLA 6

Prospetto della dinamica delle superfici ad olivo nel territorio comunale di Sassari tra il XIX e il XXI secolo

Anno	Fonte	Codice	Nurra		Agro (esclusa corona)		Corona		Totale comune		Popolazione	m ² oliveto /abitante
			Ha	n. piante	Ha	n. piante	Ha	n. piante	Ha	n. piante		
1860	Cessato Catasto				0	-	3.884	582.525	3.884	582.525	25.594	1.517
1920-28	Nuovo Catasto		0	-	266	39.900	4.809	721.350	5.075	761.250	43.792	1.159
1977	Foto aeree	2231			6	293	49	2.401	55	2.694		
		2232			18	1.355	499	37.425	517	38.780		
		2233			292	43.816	3.366	504.900	3.658	548.716		
		2234			20	4.059	521	104.721	541	108.780		
	Totale			336	49.522	4.435	649.447	4.771	698.969	119.000	401	
2003	UDS RAS	223	191	28.681	525	78.675	4.583	687.473	5.299	794.829		
		241	25	1.272	37	1.868	72	3.581	134	6.721		
		Totale	217	29.953	562	80.543	4.655	691.054	5.433	801.550	120.729	450
2007	Nuovo Catasto		0	-	309	46.406	4.305	645.755	4.614	692.161	129.000	358

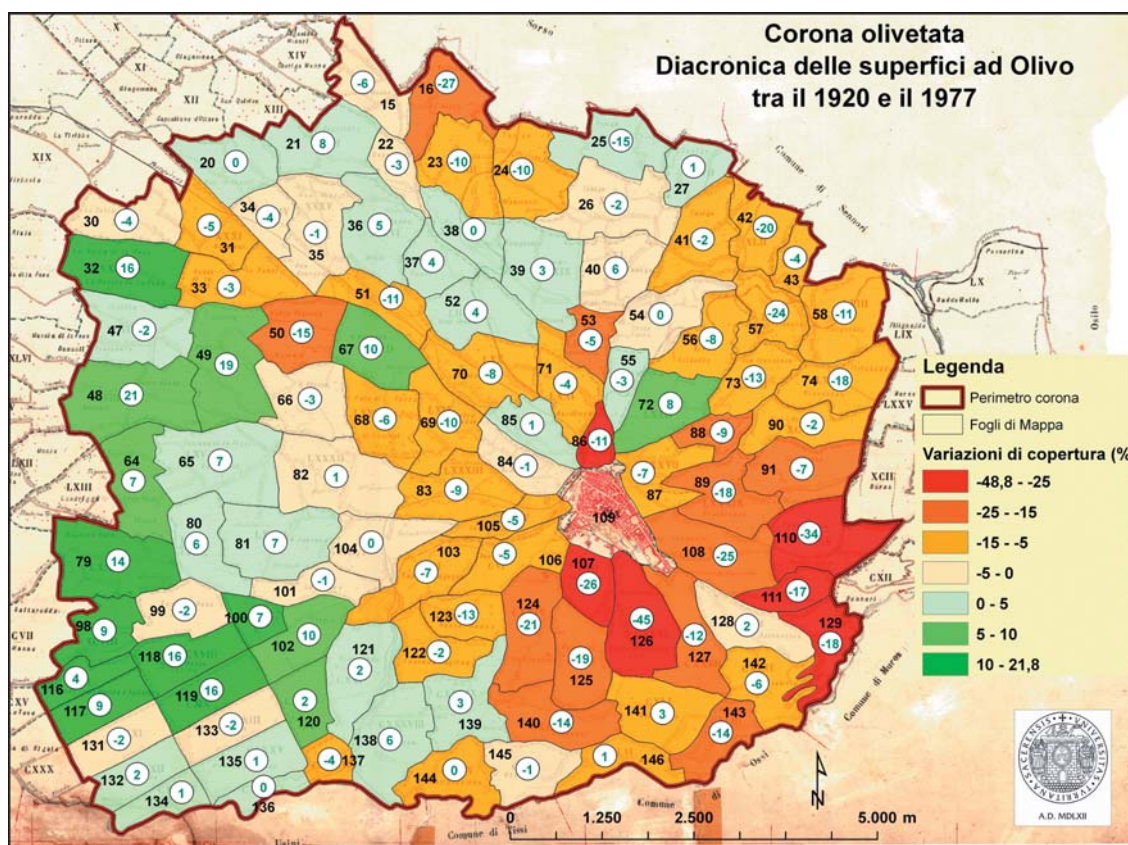


TAVOLA VII - Analisi diacronica tra il 1920 e il 1977 delle superfici ad olivo della corona

ria orientale nei Fogli 110, 111 e 129 (Serra Secca) per un totale di 150 Ha. Molto più estese (oltre 400 Ha) le perdite comprese tra valori di -5 e -25% che interessano ancora l'olivicoltura ottocentesca concentrandosi ad oriente nelle regioni di Scala di lu Pintori, Monti Bianchinu e Lu Fangazzu, le prime due coinvolte dall'insorgere di una disordinata edilizia residenziale (*sprawl*), la terza dall'espansione dell'omonimo quartiere. A occidente erosioni di pari proporzione si osservano a contorno della Zona Industriale di Predda Niedda da Zuari a Sant'Eusebio, dove si realizzano infrastrutture commerciali e insediamenti abitativi sparsi e densi come la

parte meridionale del nuovo quartiere del Latte Dolce e la borgata di Li Punti-San Giorgio. Nuovi oliveti compaiono nel settore occidentale in regione La Landrigga e Prato Comunale, dove l'olivo guadagna oltre 90 Ha, e a nord in regione Saltareddu, Bancali e Montalè (+63 Ha).

Due casi a sé stanti di relativo incremento della superficie olivicola sono quelli di Baddimanna (Foglio di Mappa 72) e Pala di Carru (FM 67), perché circondati da territori dove l'olivo retrocede. A Baddimanna l'antica frazione G3 del Cessato Catasto vede proseguire l'espansione dell'olivo, già avviata nel 1920 a spese del pascolo, che porta i 17 ettari di oliveti del Nuovo Catasto ai 25 del 1977. Pala di Carru supera indenne (+10 Ha) la nascita e l'espansione della borgata di Li Punti condotta in buona parte su suoli olivetati.

Come detto la pressione edilizia si è manifestata anche in maniera diffusa con insediamenti di tipo residenziale non strutturati in nuclei, disseminati di preferenza nelle posizioni elevate e panoramiche (Monte Bianchinu e San Francesco a est; Monte Oro, Bancali e Baldinca a ovest; ad esempio) che non eliminano il soprassuolo olivetato, ma lo logorano riducendone la densità: le poche piante sopravvissute abbelliscono parchi e giardini privati o completano l'arredo urbano delle periferie. Così avviene per 548 Ha di oliveti, di cui 49 passano dalla densità "Tradizionale" a quella "Residuale" (-4.950 olivi nell'ipotesi più ottimistica che prevede il mantenimento di 49 alberi per ettaro) e 499 a quella "Rada" con la perdita di ulteriori 37.425 olivi presupponendo una densità di 75 alberi/Ha. In definitiva il logorio della corona comporta la perdita di oltre 42.000 piante.

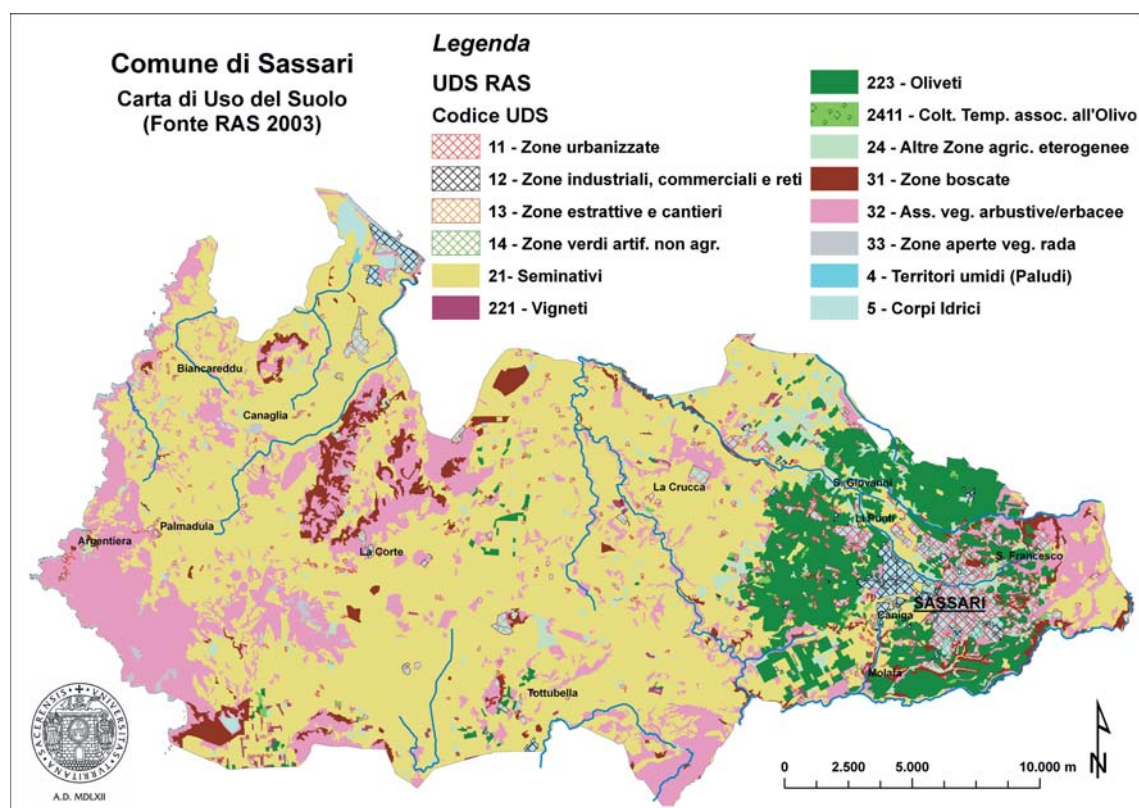
All'interno del sistema degli oliveti si registra, inoltre, la formazione delle "borgate", centri abitati separati dalla città, ma di essa satelliti poiché privi di servizi e infrastrutture. I nuclei originari sono già rintracciabili nel Cessato Catasto e poi, in misura più evidente, nel Nuovo Catasto Terreni poiché la densità di fabbricati era già allora più elevata (rispetto al circostante Agro) nelle regioni storiche di Li Punti, San Giovanni, Sant'Orsola, Ottava, là dove sorgono -sui suoli olivetati- le attuali borgate.

Nel complesso il cinquantennio vede la scomparsa di circa 134.000 alberi di olivo -92mila per erosione e 42mila per logorio-, in larga parte ubicati in prossimità della cinta muraria e, quindi, presumibilmente vetusti e di grande valore ambientale e monumentale. L'espansione della coltura in aree non a diretto contatto con la città ha comportato la messa a dimora di 36.000 alberi per un saldo finale del cinquantennio che si chiude con la perdita di circa 98.000 olivi. I dettagli delle variazioni di superficie per Foglio di Mappa sono riportati nell'Allegato 3.

La fase attuale (1977 – 2007)

La Carta di Uso del Suolo della RAS evidenzia l'appartenenza degli oliveti periurbani di Sassari ai circa 15.000 Ha del sistema provinciale dell'olivo, di cui costituiscono il nucleo centrale (Tav. I). I tematismi "Oliveti" e "Colture temporanee associate all'Olivo" coprono, nel solo territorio comunale, 5.299 e 134 Ha nell'ordine (Fig. 2), l'86% dei quali ricompresi nella corona (Tav. VIII). L'olivo compare, dunque, nella Nurra "di fuori" (a ovest del rio Mannu) nei tre nuclei di Santa Maria La Palma, Tottubella e Campanedda, anche se con superfici ridotte -di poco superiori ai 200 ettari- che in sostanza non intaccano la centralità dell'olivicoltura periurbana. Diversa la situazione complessiva della Nurra per la trasformazione in seminativi di vaste aree pascolive, accompagnata dal rafforzarsi dell'insediamento diffuso, soprattutto all'intorno dei nuclei ottocenteschi. Il confronto col dato del 1977, per superfici omogenee, indica che gli oliveti della corona avrebbero guadagnato nel complesso 220 ettari, pur a fronte di un'espansione dei Territori Antropizzati con potenziamento infrastrutturale e insediativo per città e borgate.

FIGURA 2
Carta di Uso del Suolo del comune di Sassari (RAS, 2003)



La rappresentazione per intensità di copertura delle 17.726 particelle dell'Agro oggi accatastate come Oliveto (Fig. 3 e All. 4), articolata per Foglio di Mappa, evidenzia come l'espansione del tessuto urbano abbia ulteriormente eroso la parte interna della corona che ricade nelle prime due classi di intensità proposte (0-10 e 10-25 Ha di oliveto per Foglio di Mappa), ad esempio in regioni geografiche quali Pedra Niedda, Zuari, Calamasciu, Cappuccini e altre. Il settore più esterno della corona conferma l'alta presenza dell'olivo nelle regioni di La Landrigga e Bancali a occidente, ovvero Crabullazi e Taniga al confine col comune di Sorso. Nelle parti dell'Agro più lontane dalla città, ad esempio nelle regioni di Abba corrente e Oredda, ovvero Barca a oriente, compaiono oliveti di ridotta estensione che interrompono l'uniformità di un paesaggio agrario che nei precedenti due secoli trovava in seminativi e pascoli l'elemento dominante. La Nurra "di fuori" manterrebbe, invece, l'assetto fondiario ottocentesco per la totale assenza di terreni accatastati come oliveti. In definitiva la superficie dell'Agro occupata dagli Oliveti sarebbe oggi pari a 4.614 Ha, di cui 4.305 compresi nei Fogli di Mappa che costituiscono la corona. (Tab. 6 e All. 4).

Le due fonti di dati portano inevitabilmente a conclusioni differenti legate a una genesi che prevedeva obiettivi, geometrie e scale di rilevamento diverse. È invece utile confrontare i due momenti del Nuovo Catasto Terreni: la fase di impianto e l'attualità (Tav. IX). Il salto temporale ribadisce il consumo degli oliveti dell'Agro che si riducono dai 5.075 Ha del 1920-1928 ai 4.614 di oggi, con la perdita di 461 ettari (circa 6 ettari all'anno) pari a 69.150 piante. L'assenza dell'informazione sulla densità dell'oliveto impedisce, anche qui, di quantificare il logorio portando a conclusioni incongruenti rispetto all'analisi diacronica del 1977. È probabile che il consumo abbia coinvolto un maggior numero di piante.

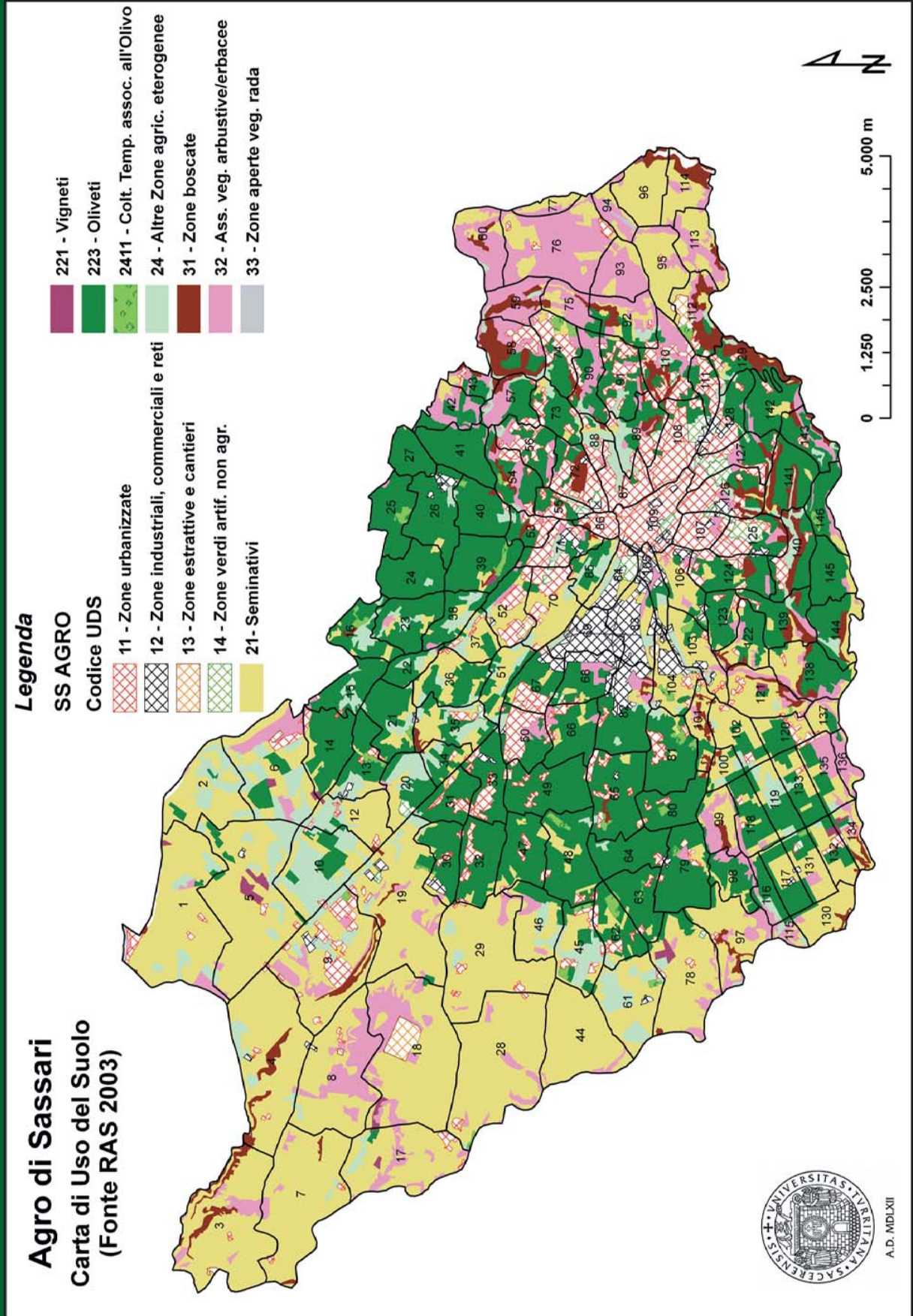
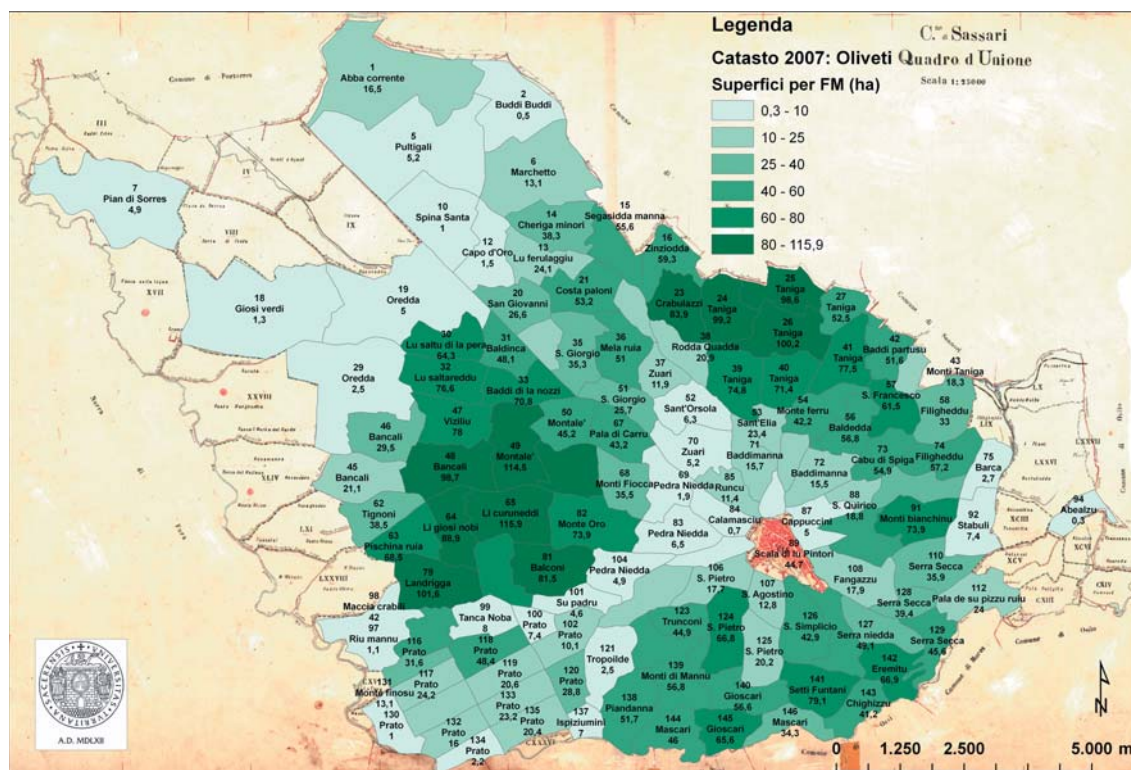


TAVOLA VIII - Carta di Uso del suolo dell'Agro di Sassari (RAS 2003) con l'indicazione dei Fogli di Mappa catastali

FIGURA 3
Rappresentazione delle superfici accatastate ad Olivo, per Foglio di Mappa, al 2007 nel comune di Sassari



CONCLUSIONI

L'ordinamento spaziale delle colture agrarie nel Sassarese

Il classico modello di distribuzione spaziale a intensità decrescente delle colture agrarie all'intorno di un nucleo urbano di aggregazione (*Urban (Domus), Hortus, Ager, Sylvae-Saltus*) si realizza nei 570 Km² del territorio comunale di Sassari con un'organizzazione dello spazio, rilevabile ancora nel Cessato Catasto Terreni a metà del XIX secolo, che risente della posizione eccentrica della città e della morfologia accidentata del settore orientale, sviluppandosi compiutamente solo verso occidente: dalle propaggini dell'altipiano calcareo alla pianura alluvionale della Nurra. Qui il rio Mannu, principale corso d'acqua dell'area, divide l'Agro dalla "Nurra di fuori", territorio che sino alla soglia dell'Età contemporanea ha visto una ridotta presenza dell'uomo risultando occupata solo da un'agricoltura estensiva basata sul pastoralismo (*Sylvae-Saltus*).

La seconda peculiarità del modello risiede nel ruolo determinante svolto dall'olivo nell'ambito dell'*Hortus*, in buona sostanza coincidente con la corona olivetata che racchiude la città. Anche nei fondivalle più fertili e in prossimità del centro urbano, l'olivo ha sempre accompagnato orti e verzieri. Da qui, il fitto mosaico dell'*Hortus* si estende verso l'*Ager* occidentale a formare una fascia intermedia dove, sino alla fine del 1800, tra gli oliveti si interponevano vigneti e seminativi. Ciò non impediva agli oliveti sassaresi di essere parte integrante del Sistema Olivo del nord ovest dell'Isola, alla cui funzionalità ambientale, storica e identitaria contribuiscono in misura importante. Nel settore orientale il modello dispone di una minore possibilità di espansione e gli olivi si interrompono bruscamente sul ciglio dell'incisione del rio Barca, cui segue un limitato lembo di territorio comunale occupato da seminativi e pascoli.

Si può ipotizzare che la maggiore complessità delle strutture di trasformazione delle olive rispetto alle uve abbia imposto la collocazione *intra moenia* dei frantoi e, quindi, il trasporto su breve

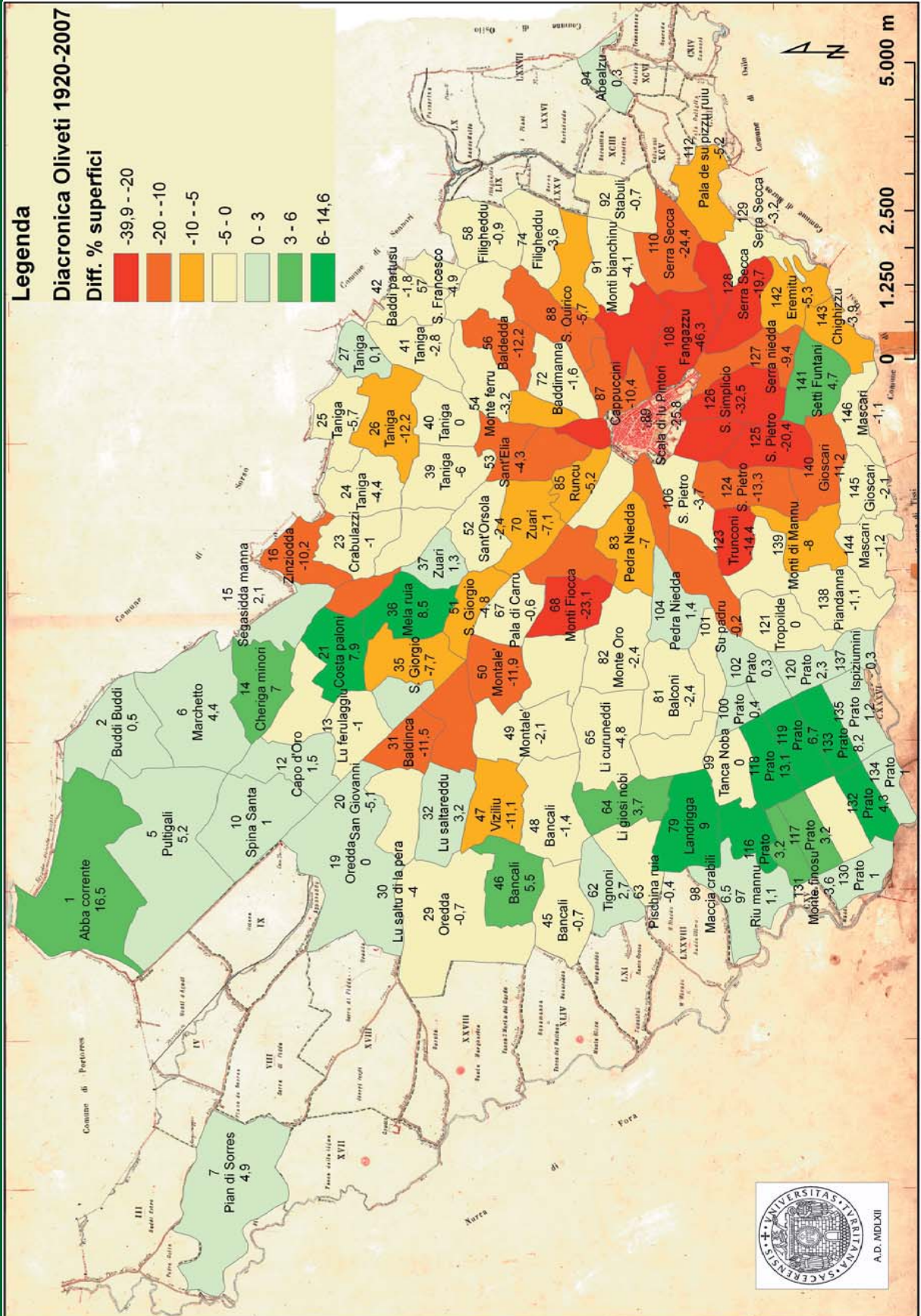


TAVOLA IX - Analisi diacronica delle superfici ad olivo nel Nuovo Catasto Terreni dall'impianto all'attualità

distanze delle drupe. Anche la minore complessità gestionale dell'oliveto può aver indotto la borghesia sassarese a preferirlo alla vite.

I cambiamenti

Il territorio rurale di Sassari ha conosciuto profondi e rapidi cambiamenti, come il forte ridimensionamento, a cavallo tra il 1800 e il 1900, dei vigneti devastati dalla fillossera e dei seminativi abbandonati e sostituiti dai pascoli forse per un primo flusso migratorio di allevatori "sardi" attirati dall'ampia disponibilità di spazio tra il settore esterno dell'Agro e le vaste terre della Nurra. L'olivo fu capace di sostituire il vigneto con un'ulteriore espansione di 1.190 ettari che lo portò a superare i 50 Km² di estensione all'atto dell'impianto del Nuovo Catasto Terreni tra il 1920 e il 1928.

L'analisi svolta alla fine degli Anni Settanta del XX secolo conferma la rapidità delle trasformazioni: la fase espansiva dell'olivo si limita alla periferia della corona, mentre si manifestano estesi fenomeni di degrado nell'*Hortus* dove la scomparsa di circa 134.000 olivi di grande valore ambientale e monumentale è solo in parte compensata dalla messa a dimora di 36.000 nuovi alberi in aree non a diretto contatto con la città. Il saldo finale del cinquantennio 1920-1928 vs 1977 si chiude con la perdita di circa 98.000 olivi.

Tra le cause del fenomeno si colloca in primo piano l'inevitabile espansione della città, realizzatasi però in mancanza e/o carenza di una normativa di tutela. La popolazione sassarese, vuoi per l'aumentata natalità e lo spostamento in avanti della speranza di vita, vuoi per l'inurbamento delle popolazioni rurali, attratte dalla più elevata qualità della vita cittadina e sempre meno interessate a ricercare nell'agricoltura il loro naturale sbocco occupazionale, passa dai 43.792 abitanti del 1921 ai 118.631 del 1981, portando i metri quadri di oliveto per abitante dai 1.159 del 1920 ai 401 del 1977. Il "boom" economico degli Anni Sessanta del XX secolo e l'insalubrità del centro storico, in larga parte dovuta alla cessione di umidità dalla sottostante roccia calcarea, stimolano non solo l'espansione di Sassari ma anche un diverso stile di vita che apprezza il "ritorno alla natura" identificando nell'Agro olivetato il luogo eletto per abitare (la famosa *campagnetta* cara ai sassaresi). Il capoluogo va così disordinatamente trasformandosi in una città di commerci e servizi le cui infrastrutture si alternano a residenze sparse nell'Agro e ad alcune estese borgate, processo favorito da un lungo vuoto normativo⁶.

Per l'ultimo trentennio non si dispone al momento di fonti di dati confrontabili con l'analisi del 1977 basata sulla densità degli oliveti. Infatti la Carta di Uso del Suolo della RAS nasce con altri obiettivi e livelli di precisione, risultando inadatta a misurare il logorio e includendo nei poligoni attribuiti al tematismo oliveti piccoli edifici, e relative pertinenze, e lembi di vegetazione seminaturale. Anche in relazione al diffuso fenomeno dello *sprawl*, si ottiene una complessiva sovrastima che, rispetto ad esempio al quadro che emerge dal Nuovo Catasto, risulta per l'Agro di 602 ettari. D'altra parte la Carta coglie i cambiamenti avvenuti nella Nurra che, soprattutto dopo la Riforma agraria degli Anni Cinquanta e Sessanta e ancor più in seguito all'aumentata attrattività dell'area costiera -Golfo dell'Asinara e Stintino a nord-ovest e litorale di Alghero a sud ovest- vede aumentare gli insediamenti, dapprima in funzione agricola, negli ultimi anni anche residenziale. L'olivo compare così negli *open fields* anche se in misura ridotta e solo alla periferia delle borgate

⁶ Il Piano Regolatore Generale Comunale (1956) divideva il territorio comunale in A) centro storico, B) di completamento, dove le aree non edificate sono definite "lotti residui" e C) Agro, dove sono consentite solo costruzioni funzionali alla conduzione del fondo. Dal 1960 si parla di "gemmazione spontanea" con imponente espansione periurbana e abusivismo edilizio. Contemporaneamente viene redatto il nuovo P.R.G. (Piano Clemente). Al momento la città di Sassari è ancora priva di Piano Urbanistico Comunale.

nate con la Riforma: Santa Maria La Palma e Tottubella nel settore meridionale al confine con il territorio di Alghero, Campanedda nel cuore della Nurra.

Il recente consumo del manto di oliveti può essere meglio analizzato col ricorso ai dati aggiornati del Nuovo Catasto Terreni poiché appare poco probabile che il cambiamento nella destinazione d'uso da agricolo ad altro utilizzo non sia stato registrato nell'archivio catastale; di contro è possibile che un terreno agrario -ad esempio un pascolo- sia trasformato in oliveto in assenza di una tempestiva segnalazione all'Agenzia del Territorio. Secondo il Nuovo Catasto gli oliveti dell'Agro si estendono nel 2007 su 4.614 Ha, di cui 4.305 inclusi nei Fogli di Mappa ricompresi nella corona a segnalare che la tendenza espansiva dell'olivo è ancora presente alla periferia della stessa, come risulta dal confronto col dato del 1920. La ripresa delle piantagioni registrata a partire dagli Anni Novanta è un fenomeno comune all'intera area mediterranea sostenuto dall'alto prezzo dell'olio extra vergine di oliva, dall'apertura dei nuovi mercati asiatici e dai provvedimenti -in prevalenza di fonte comunitaria- che incentivano la diffusione dell'olivo da mensa di cui l'Unione è deficitaria.

La progressiva antropizzazione della corona sassarese comporta -a confronto col 1977- una perdita di 130 ettari di oliveti, valore che raggiunge i 504 e 461 ettari nell'ordine per la corona e l'intero Agro -comprensivo della corona- se il confronto è fatto con il 1920-1928, fase di impianto del Nuovo Catasto. L'apparente contraddizione è dovuta al bilancio positivo dei soli Fogli di Mappa dell'Agro non compresi nella corona: +43 ettari. L'applicazione della usuale distanza di piantagione di 8x8 m comporta la perdita nella corona di 19.500 e 75.600 alberi nell'ordine a confronto con il 1977 e il 1920. Questo dato, in evidente contraddizione con quanto dedotto dall'analisi basata sui cambiamenti di densità per il confronto 1977 vs 1920, è dovuto alla diversità delle procedure e del grado di dettaglio raggiungibile nei due casi.

Tra le cause del perdurare dell'erosione rientra ancora l'incremento demografico che vede al 2007 una popolazione residente di 129.000 abitanti contro i 119.000 del 1981, ma con un rallentamento rispetto ai decenni precedenti come sottolinea la relazione conoscitiva predisposta in fase di elaborazione del Piano Urbanistico Comunale (2007) «[...] sembra che la città di Sassari abbia completato la sua crescita attestando la quantità futuribile dei suoi abitanti in un valore di 129.940 unità e registrando, nel 2005, 128.963 residenti [...] L'incremento di popolazione avvenuto tra il 1990 ed il 2005 è di modesta entità, trattandosi di solo 5.299 unità, pari al 4,28%».

Tra gli effetti indiretti del prevalere dell'uso edificatorio dell'Agro si può inserire la crisi del Consorzio Oleario Sardo, che sin dagli Anni Sessanta fungeva da centro di raccolta e confezionamento, col marchio Silki, degli oli prodotti da tutte le associazioni regionali. La chiusura definitiva si registra nel 2005.

La tutela e il restauro degli oliveti

Stimata l'entità del consumo degli oliveti, si tratta di indicare strategie e strumenti utili per pianificare un diverso e più attento uso del territorio. Infatti l'oliveto non è solo una coltura agraria o un arredo urbano capace di elevare il valore dei terreni da edificare, ma la sua multifunzionalità -ancora da esplorare pienamente- può sostenere progetti di restauro ambientale, politiche di educazione alimentare o veri e propri "contratti di paesaggio", in definitiva la qualità dell'abitare. La funzione produttiva scaturisce dalla forte stabilità di un'agro-ecosistema bisognoso di un ridotto input energetico, con elevata diversità vegetale e animale -particolarmente alto il numero di artropodi utili (Cirio 1997)- e dove la rete di rapporti, nelle relazioni intra e inter-specifiche tra gli insetti associati all'olivo, è resa particolarmente complessa dalla lunghezza della stagione vegetativa (Crovetti 1996). Il largo numero di insetti e la ricca flora assicurano cibo a molte specie di uccelli

sia migratori che nidificanti, mentre i mammiferi sono rappresentati da oltre 12 specie (Giourga et al. 1994, Suarez&Munoz-Cobo 1984, Munoz-Cobo 1990).

Ancora, si ricorda che un ettaro di oliveto “sassarese” non solo produce un olio di alta valenza sensoriale e dietetica ma fissa ogni anno 7,3 tonnellate di carbonio (Xyloiannis et al. 2005), dal che si deduce che la citata perdita di 130 ettari di oliveti comporta la mancata fissazione di 950 tonnellate di carbonio all’anno. Da non trascurare il contributo alla qualità della vita in città anche attraverso la mitigazione climatica e l’abbattimento degli inquinanti atmosferici. Il Sassarese, così povero di boschi, deve riconoscere negli oliveti -e nel sistema delle valli- i suoi *NeighbourWoods*, i “boschi alla porta di casa” e al contempo “i boschi e i luoghi di tutti”, dove il cittadino ritrova il contatto con natura e storia. I *NeighbourWoods* devono, quindi, essere gestiti e pianificati per e dalla gente del luogo con l’obiettivo di rafforzare la loro capacità di dare identità ai luoghi.

Le energie richieste dalla tutela degli oliveti tradizionali e periurbani vanno oggi ricercate sia all’interno che all’esterno del sistema. Nel primo caso un ruolo fondamentale é quello svolto dall’impresa olivicola e, ancor più, dalle associazioni di categoria poiché il passaggio dalla pluriattività alla multifunzionalità -richiesta dalla politica agricola comunitaria- esige un approccio territoriale ancora poco praticato in Sardegna e nell’agricoltura meridionale in genere. Diverso il caso ad esempio della Francia dove contratti e progetti territoriali, quali i *Contrat Territorial d’Exploitation*⁷, hanno assunto la forma di politiche omogenee in forte coerenza col territorio. Il Sassarese può contare su circa 3.500 aziende olivicole (Istat 2003), che in una progettazione territoriale -ad esempio in un “accordo di campo”, strumento previsto nel Piano Urbanistico Provinciale di Sassari (2006)- possono trovare sinergie con quelle dei territori circostanti per superare i limiti della polverizzazione fondiaria e raggiungere la necessaria massa critica. In effetti le iniziative di filiera -ristrutturazioni degli oliveti tradizionali, nuove piantagioni intensive e moderni centri di trasformazione- si sono attivate soprattutto in altre realtà territoriali, Alghero e Ittiri ad esempio, la cui aumentata capacità di trasformazione e collocazione sul mercato può trovare un’importante fonte di approvvigionamento nella vasta, ma trascurata, base produttiva del Sassarese. La valorizzazione degli oli del nord ovest può trarre vantaggio dall’ampliamento della gamma commerciale con l’inclusione di conserve sott’olio -ad esempio dei carciofi coltivati nei fertili fondovalle- e dall’alleanza con gli imprenditori impegnati nel rilancio dei vitigni autoctoni (si pensi al Cagnulari). Il recupero della funzione agricola si associa al restauro del paesaggio rurale attraverso la manutenzione di alberi, muri a secco, strade ed edifici rurali e il recupero di enogastronomia e tradizioni. In questo moderno ritorno alla campagna, una spinta importante viene dalle recenti normative a tutela del paesaggio.

Ci si riferisce in primo luogo agli strumenti di pianificazione di area vasta: i Piani Urbanistici, sia di livello comunale che provinciale, e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR, 2006), ma anche il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR, 2007) e il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 (PSR). Particolare rilevanza assume il PPR che in base all’art. 1 delle Norme di attuazione «assicura nel territorio regionale un’adeguata tutela e valorizzazione del paesaggio e costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile». In sostanza la nuova organizzazione del sistema della pianificazione inaugurata dal PPR, pone quale nucleo centrale del ragionamento territoriale “la regola paesaggistica” rispetto al precedente sistema fondato sulla “regola urbanistica” richiedendo, pertanto, la coerenza dei piani e degli interventi rispetto ai valori del sistema

⁷ “Contratti territoriali di gestione”: consistono nella concessione di aiuti finanziari ai coltivatori che s’impegnano, tramite un contratto con lo Stato francese della durata di cinque anni, all’adozione di pratiche attente all’ambiente.

paesaggistico ambientale. Il PPR, inoltre, nel disciplinare l'uso delle aree agricole e forestali, prescrive all'articolo 24 che la pianificazione settoriale e locale si debbano conformare a «[...] vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole originarie di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico [...]; promuovere il recupero delle biodiversità locali e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali; preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate, sottraendoli possibilmente alle trasformazioni». Il PPR, nell'analizzare le problematiche dell'ambito 14 "Golfo dell'Asinara" riconosce nella corona olivetata di Sassari il cuore del più esteso Sistema olivicolo regionale e nel dettarne le linee guida individua anche nella disseminazione degli insediamenti residenziali i nodi per il progetto di conservazione e restauro.

Il Piano Urbanistico Provinciale (o Piano Territoriale di Coordinamento 2006) ha tra i suoi obiettivi il rafforzamento della funzione agricola nelle aree di frangia tra centro urbano e corona olivetata, favorendo un riordino fondiario finalizzato al recupero di una valenza sia produttiva sia di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

Il Piano Urbanistico Comunale, in fase di elaborazione, prevede di mitigare la pressione della rendita urbana che agisce su questo delicato contesto ambientale con politiche di perequazione compensativa che trasferiscano la potenzialità edificatoria (peraltro bassa) verso aree di espansione residenziale a completamento delle borgate e dei quartieri periferici.

In accordo col PPR, la coltivazione dell'olivo assume nel PSR 2007-2013 « un contenuto fortemente multifunzionale con riferimento al prodotto (qualità e sicurezza alimentare) ed al ruolo che svolge come componente essenziale del paesaggio e per la difesa dell'ambiente. [...] Il comparto quindi potrebbe sfruttare l'opportunità legata all'elevato valore ambientale, paesaggistico, storico-culturale e antropologico della coltivazione dell'olivo e dell'attenzione dei consumatori alla qualità ed agli aspetti salutistici dei prodotti alimentari ed alla provenienza territoriale».

La *governance* territoriale dispone, quindi, di molteplici e puntuali strumenti normativi atti a tutelare i paesaggi seminaturali e agricoli con forte presenza dell'olivo, così da consentire l'evoluzione delle vegetazioni transitorie verso quella finale -boscaglia di leccio e oleastro-, il restauro dei territori ad olivicoltura tradizionale con tutela di germoplasma locale e biodiversità, l'espansione dell'olivicoltura intensiva. Spetta ora alle comunità locali, in primo luogo alle Amministrazioni comunali impegnate nell'adeguare al PPR i rispettivi Piani Urbanistici, alle organizzazioni di categoria e ai singoli imprenditori cogliere queste opportunità avendo anche presente che il paesaggio "naturale e storico" è elemento cardine dell'attrattività regionale nei confronti dei flussi turistici. L'olivo può, infatti, favorire il ri-orientamento dei visitatori verso le zone interne abbinando itinerari naturalistici ed eno-gastronomici dove la fruizione delle bellezze ambientali è arricchita dalla presa di contatto con le tradizioni culturali.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano i signori M. Cillara ed M. Santona, tecnici del Dip. di Economia e Sistemi arborei. Il prof. S. Madrau del Dip. di Ingegneria del Territorio - Università di Sassari. Il Dr. L. Sedda del Department of Zoology, University of Oxford (UK). L'Ing. A. Atzeni e il Dr. N. Oggiano dell'Agenzia del Territorio di Sassari. I Dr. A. Deiana, di GI Research & Development, e F. Fiori, prestatori d'opera.

BIBLIOGRAFIA

- Abeltino PM, Dettori S, Filigheddu MR, Manchinu M, Viridis F, 2004. Influenze ambientali e gestionali sulla tipicità dell'olio di Bosana (Sardegna nord occidentale). Atti "Germoplasma olivicolo e tipicità dell'olio", Primo Proietti e Massimo Pili eds., Perugia, pag. 316-320.
- Bandino G, Mulas M, Sedda P, Moro C, 2001. Le varietà di olivo della Sardegna. Consorzio interprovinciale per la Frutticoltura di Cagliari, Oristano e Nuoro. Cagliari, pagg. 253.
- Barbera G, Dettori S, 2006. Traditional olive groves in the Mediterranean cultural landscapes: history, functions, future. Atti "OliveBioteq 2006", 2nd Int. Sem., Recent Advances in Olive Industry. Caruso T, Motisi A, Sebastiani L Eds., Nov. 5-10 2006, Marsala-Mazara del Vallo (Italy), pag. 287-294.
- Barbera G, Inglese P, La Mantia T, 2005. La tutela e la valorizzazione del paesaggio culturale dei sistemi tradizionali dell'olivo in Italia. Atti "Il futuro dei sistemi olivicoli in aree marginali: aspetti socio-economici, gestione delle risorse naturali e produzioni di qualità", Matera, 12-13 Ottobre 2004, pag. 105-122.
- Besnard G, Bervillé A, 2000. Multiple origins for Mediterranean olive (*Olea europaea* L. ssp. *europaea*) based upon mitochondrial DNA polymorphisms. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Paris (Sciences de la Vie) 323: 173-181.
- Besnard G, Khadari B, Baradat P, Bervillé A, 2002. Combination of chloroplast and mitochondrial DNA polymorphisms to study cytoplasm genetic differentiation in the olive complex (*Olea europaea* L.). Theor Appl Genet, 105: 139-144.
- Cau P, 2000. La viticoltura tra Otto e Novecento: dalla fillossera alla vite americana. In "Storia della vite e del vino in Sardegna", ML Di Felice e A Mattone eds., 1999, Gius, Laterza & Figli, Bari, pagg. 289.
- Cirio U, 1997. Agrochemicals and environmental impact in olive farming. *Olivae*, 65: 32-39.
- Civantos L, 1999. La olivicultura en el mundo y en España. In "El cultivo del olivo", Eds. D Barranco, R Fernández-Escobar, L Rallo, Mundi Prensa, Madrid, pag. 17-34.
- Contento A, Ceccarelli M, Gelati MT, Maggini F, Baldoni L, Cionini PG, 2002. Diversity of *Olea* genotypes and the origin of cultivated olives. *Theor Appl Genet*, 104: 1229-1238.
- Crovetti A, 1996. Plant protection. Development of methodologies and the protection of production and the environment. In *World Olive Encyclopedia*, pp. 225-250, Madrid: International Olive Oil Council.
- De La Marmora A, 1868. Itinerario dell'isola di Sardegna. Tradotto e compendiato con note dal Canon. G. Spano. V. II, pp. 610-611. Cagliari, Tip. A. Alagna. Ed. anastatica, Ed. Trois Cagliari.
- Dunn CP, Sharpe DM, Guntenspergen GR, Stearns F, Yang Z, 1991. Methods for analysing temporal changes in landscape pattern. "Quantitative methods in Landscape Ecology", Turner MG, Gardner RH, eds. Springer-Verlag, New York, pag. 173-198.
- Elbakidzea M, Angelstamb P, 2007. Implementing sustainable forest management in Ukraine's Carpathian Mountains: The role of traditional village systems. *Forest Ecology and Management*, 249: 28-38.
- Fara GF, 1835. De Chorographia Sardiniae. Torino 1835, Caralis 1838.
- Gemelli F, 1776. Rifiorimento della Sardegna proposto nel miglioramento di sua agricoltura. Briole, Torino.
- Giourga C, Loumou A, Margaritis NS, Theodorakakis M, Koukoulas S, 1994. The olive groves in the Aegean. In D. Rokos (ed.), *Sciences and Environment at the End of the Century: Problems - Perspectives* (pp. 334-344). Athens: N.T.U.A. and Alternative Editions [in Greek].
- Heymann Y, Steenmans Ch, Croissille G, Bossard M, 1994. CORINE land cover. Technical guide. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, pagg. 137.
- Istat, 2003. Caratteristiche tipologiche delle aziende agricole. Fascicolo regionale Sardegna. Istituto Nazionale di Statistica 5° Censimento Generale dell'Agricoltura 2000, Roma.
- Le Lannou M, 1941. Pâtres et paysans de la Sardaigne. 2^{ème} éd. Ed. Tours, Arrault.
- Lipshchitz N, Gophna R, Hartman M, Biger G, 1991. The beginning of Olive (*Olea europaea* L.). Cultivation in the old world: a reassessment. *J Archaeol Sci* 18: 441-453.
- Loumou A, Giourga C, 2003. Olives groves: The life and identity of the Mediterranean. *Agriculture and Human Values* 20: 87-95.
- Lumaret R, Ouazzani N, Michaud H, Villemur P, 1997. Cultivated olive and oleaster: two closely connected partners of the same species (*Olea europaea* L.): evidence from allozyme polymorphism. *Bocconea* 7: 39-42.
- Lumaret R, Ouazzani N, Michaud H, Vivier G, Deguilloux M-F, Di Giusto F, 2004. Allozyme variation of oleaster populations (wild olive tree) (*Olea europaea* L.) in the Mediterranean Basin. *Heredity* 92: 343-351.
- Madrau S, 2002. Il consumo di suolo per urbanizzazione nei territori di Sassari e Stintino (Sardegna nord-occidentale), negli anni 1989-1998. In "Suoli, Ambiente, Uomo. Omaggio a Fiorenzo Mancini. 80 anni di Pedologia", a cura di Claudio Bini, Edifir, Firenze, pag. 81-109.
- Mantegazza P, 1869. Profili e paesaggi della Sardegna, Milano.
- Manzi E, 2004. Paesaggi culturali tradizionali. In "Italia - Atlante dei Tipi Geografici". Ed. Istituto Geografico Militare, pag. 656-661. [http://www.igmi.org/pubblicazioni/atlante_tipi_geografici/index.php]
- Mattone A, 1998. Le origini della questione sarda. Le strutture, le permanenze, le eredità. In L. Berlinguer, A. Mattone (a cura di) *La Sardegna (Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi)*. Torino, Einaudi: pag. 3-129.

- Milella A, 1957. Contributo allo studio delle cultivar sarde di olivo. 1) Indagini condotte in provincia di Sassari. Studi Sassaresi, sez. III, Ann. Fac. Agr. Sassari, pag. 40-67.
- Munoz-Cobo J, 1990. Evolucion de la avifauna nidificante en olivares viejos de Jaen. Testudo, 1: 99-117.
- Pantaleon-Cano J, Perez-Obiol R, Roure JM, 2003. Palynological evidence for vegetational history in semi-arid areas of the western Mediterranean (Almeria, Spain). Holocene 13, 1: 109-119.
- Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 - Regione Autonoma della Sardegna (Reg. (CE) N. 1698/2005) on line [http://www.politicheagricole.it/SviluppoRurale/Programmi_2007_2013/Sardegna.htm].
- Piano Forestale Ambientale Regionale - Regione Autonoma della Sardegna, 2007. on line [http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_73_20080129180054.pdf].
- Piano Paesaggistico Regionale - Regione Autonoma della Sardegna, 2006. on line [<http://www.sardegna territorio.it/pianificazione/pianopaesaggistico/>]. Delibera n° 36/7 del 05/09/2006.
- Piano Urbanistico Comunale, 2007. on line [http://www.comune.sassari.it/comune/puc/puc_indice.html]
- Piano Strategico del Comune di Sassari, 2006. on line [http://www.comune.sassari.it/sito_piano_strategico/piano_index.htm]
- Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento, Provincia di Sassari, 2006. Delibera del Consiglio provinciale n. 18 del 04.05.2006. on line [http://www.provincia.sassari.it/progetti/elaborati_testuali_e_cartografici.html].
- RDM Progetti, 2003. La carta di uso del suolo in scala 1:25.000 della Regione Sardegna. Cagliari: Regione Autonoma della Sardegna.
- Rodriguez-Ariza MO, Montes Moya E, 2005. On the origin and domestication of *Olea europaea* L. (olive) in Andalusia, Spain, based on the biogeographical distribution of its finds. Veget Hist Archaeobot 14: 551-561
- Sanna P, 2000. La vite e il vino nella cultura agronomica del Settecento. In "Storia della vite e del vino in Sardegna", pagg. 150-151. Di Felice ML e Mattone A Eds., 1999, Gius, Laterza & Figli, Bari.
- Sebastiani L, d'Andria R, Motisi A, Caruso T, 2006. The olive industry outside the Mediterranean. In "OliveBioteq 2006", 2nd Int. Sem., Recent Advances in Olive Industry. Caruso T, Motisi A, Sebastiani L Eds., Nov. 5-10 2006, Marsala-Mazara del Vallo (Italy), pag. 183-195.
- Shaker J, Wrighsell J, 2000. Editing in ArcMap. ESRI, New York, pagg. 449
- Suarez F, Munoz-Cobo J, 1984. Las comunidades de aves invernantes en cuatro medios diferentes de la provincia de Cordoba. Donana Acta Vertebrata 11: 45-63.
- Terral JF, Alonso N, Buxò I, Capdevilla R, Chatti N, Fabre L, Fiorentino G, Marinval P, Jordà GP, Pradat B, Rovira N, Alibert P, 2004. Historical biogeography of olive domestication (*Olea europaea* L.) as revealed by geometrical morphometry applied to biological and archaeological material. J. Biogeography 31, 1: 63-77.
- Xyloianis C, Sofò A, Nuzzo V, Palese AM, Celano G, Zukowskyj P, Dichio B 2005. Net CO₂ storage in Mediterranean olive and peach orchards. Scientia Horticulturae 107, 1: 17-24.
- Zohary D, Hopf M, 1993. Domestication of Plants in the Old World. Oxford University Press: Oxford.
- Zohary D, Spiegel-Roy P, 1975. Beginnings of fruit growing in the old world. Science 187: 319-327.

ALLEGATO 1

Sommarione Cessato Catasto di Sassari 1860: riepilogo per Frazione delle superfici (Ha) per Qualità di coltura

Fraz.	Regione prevalente	Coltura prevalente	% sup.	Agrumeto	Aratorio	Boschi vari	Giardino	Improvvisativo	Oliveto	Orto	Pascolo	Verziere	Vigneto	Altro	N. Fabb.	Superf. totale	
A	Pian d'Olivio	Aratorio	100		150,3						0,4				0	150,7	
A1	Crabolazzi	Oliveto	84	0,6					134,1			3,8	20,3		4	158,8	
A2	Baddi di la Nozzi	Vigneto	80		30,6								120,0		0	150,6	
A3	Montalè	Vigneto	70		18,1			1,0	7,7		7,2		77,8		0	111,7	
B	Cugulagiu	Aratorio	64		227,2						129,2				0	356,5	
B1	Taniga	Oliveto	45		15,2				74,0			4,9	71,4		0	165,5	
B2	Baldinca	Vigneto	63		26,6								45,8		1	72,4	
B3	Pala di Carru	Vigneto	49		7,1				13,7		11,3		30,5		4	62,7	
C	Monti Agoddi-Giganti	Aratorio	81		158,1						38,0				0	196,0	
C1	Taniga	Oliveto	74	0,6	9,3	0,6			141,1		3,4	3,0	32,9		2	190,8	
C2	San Giorgio	Vigneto	50		68,1				21,2	5,4		0,6	93,7		5	189,1	
C3	Monti Fiocca	Vigneto	50						34,6		4,4		39,3		1	78,3	
D	Pian di Sorres	Aratorio	100		148,0										0	148,0	
D1	Monte Taniga	Vigneto	61		14,2			2,0	10,2		7,0		57,0	2,8	0	93,2	
D2	Costa Palloni-Segasidda	Vigneto	70	0,7	23,9				38,5			3,7	156,5		2	223,2	
D3	Pischina	Oliveto	74		3,6				69,9	0,2		1,6	18,8		4	94,1	
E	Badde Rocca Manna	Aratorio	70		140,3						60,7				0	201,0	
E1	Li Luscheddi	Aratorio	68		375,0						174,3				0	549,3	
E2	Zuari	Oliveto	63		16,6			0,4	88,1	15,1		2,4	18,3		3	140,9	
E3	Zuari-Pischina	Oliveto	47	2,1					63,2	47,0		0,6	22,3		6	135,2	
F	La Giorra e li Serri	Aratorio	100		359,3										0	359,3	
F1	Calancoi	Aratorio	74		348,4						124,7				0	473,1	
F2	Zuari	Oliveto	83	1,0					101,8			2,6	17,4		1	122,7	
F3	S.Maria di Pisa-M.Ruseddu	Oliveto	74	1,8	0,1		1,5		75,3	14,7		1,5	6,2	0,4	42	101,4	
G	Frades Muras	Aratorio	100		97,6										0	97,6	
G1	Serra Secca	Oliveto	59		54,4				2,8	86,2		2,3			0,2	7	145,8
G2	Taniga-Badde Pedrosa	Oliveto	57	4,6	33,7				107,1			5,5	35,2	0,5	6	186,6	
G3	Baddi Manna	Pascolo	100								102,9			0,2	6	103,1	
H	Monti di Godi	Aratorio	100		146,2										0	146,2	
H1	Chighizzu-L'Eremita	Oliveto	97		0,2				3,6	114,6					0	118,4	
H2	Taniga	Oliveto	75	0,4	5,9				93,2			8,4	14,7	1,4	6	124,1	
H3	Eba Giara-Cappuccini	Oliveto	67	8,7	19,6		1,2	7,8	190,7	23,1	2,4	14,0	15,8	1,9	18	285,3	
I	Pultigali	Aratorio	100		220,8										0	220,8	
I1	Chighizzu	Oliveto	79	1,5	8,0				87,8		1,1	2,9	9,3		4	110,5	
I2	Logulentu	Oliveto	74	18,5	5,9	0,4		4,7	186,5		5,1	18,0	10,7	0,8	9	250,6	
I3	San Simplicio	Oliveto	68	2,3	11,2	0,6		13,3	102,9	10,3	7,2	0,3	2,3	1,6	24	151,9	
K	Monti Rasu Mannu	Aratorio	100		520,3										0	520,3	
K1	Gioscari	Oliveto	83	8,0	2,0				0,4	110,2		10,9	1,6		2	133,0	
K2	San Francesco	Oliveto	59	3,8	13,2	2,0			87,9		4,0	23,9	14,7		7	149,6	
K3	Sant'Agostino-Codineci	Oliveto	62		11,5		1,2	0,7	50,2	11,8		0,4	4,4	0,5	47	80,8	
L	Abba corrente	Aratorio	78		176,5						51,2				0	227,8	
L1	Gioscari	Oliveto	77	0,8	24,5				102,7			1,2	4,2		1	133,3	
L2	Filigheddu	Oliveto	41		44,1				116,4		4,3	6,2	113,0	0,9	3	284,9	
L3	Tingari-S.Pietro	Oliveto	46	4,3	19,6				45,4	3,7		7,4	17,2	0,2	6	97,7	
M	Rusolia e Ponti Niasco	Aratorio	100		431,2										0	431,2	
M1	Piandanna-Molafà	Oliveto	64		33,1	1,5			140,3		1,5	26,8	17,6		4	220,7	
M2	Filigheddu	Oliveto	80	1,3	10,4				111,0		10,4	2,3	2,9	4	4	138,2	
M3	Tanca di Caniga-S.Pietro	Oliveto	38	1,2	48,3		0,3		74,0	34,0			35,7	1,0	56	194,5	
N	Giacomona	Aratorio	100		229,4										0	229,4	
N1	Prato Comunale	Pascolo	99		11,5						1.008,5				17	1.019,9	
N2	Barca	Pascolo	52		15,4				12,1		29,8				0	57,3	
N3	Pedra Niedda-Calamasciu	Orto	43		2,9				0,4	34,0	40,0				7	92,0	
O	Li Modati Marchetto	Aratorio	100		195,5										0	195,5	
O1	Monti Nieddu	Aratorio	97		269,9						7,2				0	277,0	
O2	Scala Pintori	Oliveto	90		4,6				144,3		5,1	5,1	0,5		1	159,6	
P	Pedrinu-Appareddu	Aratorio	100		194,3										0	194,3	
P1	Monti Minuddu	Aratorio	91		235,2						24,1				0	259,2	
P2	Serra Secca	Oliveto	90	3,3	0,6				210,8				1,1		2	234,9	
Q	Fredda, Lu Giarru e li Serri	Pascolo	61		82,2						130,8				0	212,9	
Q1	Bosa Basareddu	Aratorio	73		236,5						86,9				0	323,4	
Q2	Serra Secca	Oliveto	100						84,4						0	84,4	
R	Crucca	Aratorio	96		705,1						30,0			0,8	1	736,0	
R1	Santa Maria	Aratorio	96		144,0						6,6				0	150,5	
R2	Sette Funtane-Rizzeddu	Oliveto	72	6,3	6,0	5,4			102,9			15,5	6,3		1	142,4	
S	Areda	Aratorio	60		128,9						87,5				0	216,4	
S1	Bancali	Vigneto	55		114,8						12,0		156,4		1	283,1	
S2	Monserato	Oliveto	71	11,6	9,8				91,6		9,8	1,4	2,2	3,3	2	129,7	
T	Saltu di la pera	Vigneto	56		33,3								41,8		0	75,0	
T1	Bancaleddu	Vigneto	65		63,5						40,5		194,2		0	298,2	
T2	Monti Mannu	Oliveto	90		2,5				132,4		1,6	5,1	5,9		0	147,5	
U	La trippa	Aratorio	71		111,0								46,0		0	157,0	
U1	Landrigga	Vigneto	72		51,8			0,7	0,7		6,1		150,8		0	210,0	
U2	Trupuilde	Oliveto	35		24,8				44,8		1,0	13,8	44,0		3	128,4	
V	San Giovanni	Aratorio	66		57,5								29,7		2	87,2	
V1	Tanca noba	Vigneto	36		35,4				5,1		38,7		43,9		0	123,1	
V2	Pedra Niedda	Oliveto	39		49,1				89,0	2,2	13,3		75,5		9	228,9	
X	San Quirico	Vigneto	89		20,8							0,4	171,7		2	192,9	
X1	Giosi Nobì	Vigneto	68		46,8				13,9				126,7		0	187,4	
X2	Sant'Anatolia-M.te Oro	Aratorio	40		75,2			3,0	46,8		4,7		56,4		1	186,0	
Y	Cheriga	Aratorio	59		104,2								71,7		0	175,8	
Y1	Monti Fiocca-Tignoni	Vigneto	61		71,9				15,4				137,8		1	225,2	
Y2	Scardacciu	Vigneto	85		12,3				5,0		3,7		120,0		1	140,9	
Z	Crabolazzi	Vigneto	60		13,2				87,5			6,8	162,5	0,4	2	270,3	
Z1	Montalè	Vigneto	82		38,7						0,7		179,3		1	218,7	
Z2	Monti Fiocca	Oliveto	75		6,1				82,6				21,5		0	110,2	
Totale Agro di Sassari	Aratorio	43		83,0	7.482,3	10,5	4,3	40,7	3.883,5	207,5	2.320,5	201,0	2.985,5	19,1	339	17.238,0	

Allegato 2
Nuovo Catasto di Sassari 1920-28: riepilogo per Foglio di Mappa delle superfici (Ha) per Qualità di coltura

Foglio di Mappa	Località principale	Sup. tot. (Ha)	Agrumeto	Frutteto	Incolto	Orto	Pascolo	Seminativo	Uliveto	Vigneto	Altro	Coltura prevalente	% olivo	N. Fabbr. rurali	N. Fabbr. urbani	Strade (Ha)	n. Fab./Ha	% strade/sup. FM	
1	Abba corrente	441,4			3,8		148,1	270,5		12,2	6,9	Seminativo		9	1	5,97	0,02	1,4	
2	Buddi Buddi	237,0			0,2		41,8	89,3		58,8	46,9	Seminativo		15	0	5,80	0,06	2,4	
3	Cabula Muntoni	401,0			0,1		231,2	158,0			11,8	Pascolo		2	1	3,93	0,01	1,0	
4	Cugulagiu	406,1			0,1		214,3	179,6			12,1	Pascolo		3	1	6,93	0,01	1,7	
5	Puligali	375,2	0,1				52,8	288,4		27,7	6,2	Seminativo		11	0	4,23	0,03	1,1	
6	Marchetto	267,0		9,9			19,7	192,4	8,7	28,8	7,7	Seminativo	3,2	28	0	3,38	0,10	1,3	
7	Pian di Sorres	406,8					73,8	323,9			9,1	Seminativo		3	0	2,79		0,7	
8	Pian di Sorres	304,7					258,7	41,8		1,7	2,5	Pascolo		3	0	2,17	0,01	0,7	
9	Ottava	341,2					155,9	174,3			10,9	Seminativo		9	3	3,54	0,04	1,0	
10	Spina Santa	124,1		0,8				22,0		99,9	1,3	Vigneto		91	0			0,73	
11	Cantoniera d'Ottava	73,6						36,8	0,5	35,2	1,2	Seminativo	0,6	36	0	0,44	0,49	0,6	
12	Capo d'Oro	112,0						79,4		32,2	0,4	Seminativo		27	0	0,00	0,24	0,2	
13	Lu ferulagiu	94,8		1,4			2,2	37,5	25,1	27,4	1,1	Seminativo	26,5	44	0	0,60	0,46	0,6	
14	Cheriga minori	126,8		0,6				33,8	31,4	58,6	2,3	Vigneto	24,7	77	0	1,27	0,61	1,0	
15	Segasidda manna	90,3		1,2				14,7	53,6	17,8	3,0	Uliveto	59,3	39	0	2,55	0,43	2,8	
16	Zinziodda	100,6	2,0	5,7	1,3			14,7	69,4	6,1	1,4	Uliveto	69,1	44	0	0,99	0,44	1,0	
17	Tanca di la vigna	317,9					267,7	39,6			10,6	Pascolo		7	2	0,12	0,03	0,0	
18	Giosi verdi	304,3					211,6	85,8	1,3	5,7	5,7	Pascolo	0,4	0	0	5,26		1,7	
19	Oreda	331,1			0,4		167,0	139,4	5,0	4,8	14,5	Pascolo	1,5	5	2	8,73	0,02	2,6	
20	San Giovanni	102,0		2,2	0,4		0,6	49,2	31,7	15,3	2,7	Seminativo	31,0	45	1	1,84	0,45	1,8	
21	Costa paloni	108,5		2,7			1,5	43,0	45,3	13,8	2,2	Uliveto	41,7	37	1	0,96	0,35	0,9	
22	Costa paloni	48,8		2,8			1,6	11,1	28,7	2,9	1,7	Uliveto	58,9	12	1	1,05	0,27	2,1	
23	Crabulazzi	113,4		0,9	0,0			3,8	84,8	7,2	2,7	Uliveto	74,8	39	0	1,31	0,34	1,2	
24	Taniga	116,2		2,2				103,7	3,0	4,0	4,0	Uliveto	89,2	41	1	1,98	0,36	1,7	
25	Taniga	120,2		3,9	0,0			4,1	104,3	6,1	1,7	Uliveto	86,8	42	1	1,12	0,36	0,9	
26	Taniga	133,5	0,4	2,3				11,4	112,4	2,0	4,9	Uliveto	84,2	37	2	3,99	0,29	3,0	
27	Taniga	61,5	0,6	3,8	0,0			2,9	52,3		1,7	Uliveto	85,1	22	0	1,19	0,36	1,9	
28	S. Margherita	438,3					307,7	119,5			11,1	Pascolo		0	0	4,47		1,0	
29	Oreda	327,8					193,8	122,1	3,3	3,2	5,4	Pascolo	1,0	17	0	4,75	0,05	1,5	
30	Lu saltu di la pera	93,4		1,1				7,2	68,3	15,4	1,4	Uliveto	73,1	51	0	0,96	0,55	1,0	
31	Baldinca	74,2		1,2				3,2	59,6	6,5	3,7	Uliveto	80,3	43	0	2,32	0,58	3,1	
32	Lu saltareddu	144,3		2,3			0,2	47,1	73,4	17,9	3,4	Uliveto	50,9	53	0	2,75	0,37	1,9	
33	Baddi di la nozzi	97,1					2,3	7,7	83,3	0,2	3,6	Uliveto	85,8	46	0	2,59	0,47	2,7	
34	San Giovanni	58,0		2,8				11,7	23,2	16,2	4,2	Uliveto	39,9	40	25	1,12	1,12	1,9	
35	S. Giorgio	109,0		2,9		0,9	1,0	56,3	43,0	0,6	4,2	Seminativo	39,4	32	1	2,11	0,30	1,9	
36	Mela ruia	116,0	1,1	6,2		4,4		41,4	42,4	17,7	2,7	Uliveto	36,6	34	2	0,39	0,31	0,3	
37	Zuari	55,9		0,2				42,0	10,6	1,7	1,4	Seminativo	19,0	13	1	0,75	0,25	1,3	
38	Rodda Quadda	76,8	1,7	10,6	0,5	1,6	0,0	24,4	23,9	9,0	5,1	Seminativo	31,1	44	3	1,06	0,61	1,4	
39	Taniga	130,9	3,6	6,5	0,2	0,7	1,0	28,5	80,8	5,8	3,9	Uliveto	61,8	32	2	2,13	0,27	1,6	
40	Taniga	84,9	0,7	0,3	0,9	0,7	1,6	6,7	71,4	0,4	2,2	Uliveto	84,2	33	1	1,08	0,40	1,3	
41	Taniga	103,0		7,1	7,9	0,7		3,0	80,2		4,1	Uliveto	77,9	36	6	3,07	0,41	3,0	
42	Baddi partusu	102,9		6,0	2,3	0,9		4,2	34,3	53,4	0,2	Uliveto	51,9	18	1	0,28	0,18	0,3	
43	Monti Taniga	43,1		3,3	2,1			5,3	12,3	18,5		Uliveto	42,9	6	0	0,27	0,14	0,6	
44	Bosa manna	279,6					187,0	83,9			8,7	Pascolo		1	0	2,61	0,00	0,9	
45	Bancali	218,5		1,1			1,4	173,7	21,8	18,4	2,2	Seminativo	10,0	47	0	1,70	0,22	0,8	
46	Bancali	127,3					8,4	86,4	24,0	6,7	1,8	Seminativo	18,9	28	0	1,41	0,22	1,1	
47	Viziliu	124,3					11,1	15,3	89,1	5,7	3,1	Uliveto	71,7	40	0	2,60	0,32	2,1	
48	Bancali	144,0		0,4			14,1	22,3	100,2	3,1	3,9	Uliveto	69,6	59	0	1,91	0,41	1,3	
49	Montalè	144,7		0,5			1,2	22,0	116,6	1,3	3,1	Uliveto	80,6	54	0	2,09	0,37	1,4	
50	Montalè	88,6		1,7			11,0	14,7	57,1	1,9	2,2	Uliveto	64,4	30	9	1,41	0,44	1,6	
51	S. Giorgio	75,3		3,8		13,1		15,7	30,6	7,1	5,0	Uliveto	40,6	20	6	1,42	0,35	1,9	
52	Sant'Orsola	94,5	0,2	1,8		0,1		80,7	8,6		3,1	Seminativo	9,1	9	3	1,60	0,13	1,7	
53	Sant'Elia	43,0		2,8	0,2	0,5	0,0	8,3	27,7	2,2	1,2	Uliveto	64,4	21	1	0,71	0,51	1,7	
54	Monte ferru	89,4	5,2	10,5	0,6		9,8	11,7	45,5	1,3	4,9	Uliveto	50,9	30	3	2,43	0,37	2,7	
55	Baddimanna	55,3			0,0		11,2	13,1	26,3		4,7	Uliveto	47,6	7	11	1,58	0,33	2,9	
56	Balzedda	86,5			0,2		6,2	7,0	69,0	0,1	4,1	Uliveto	79,8	16	0	1,53	0,18	1,8	
57	S. Francesco	103,9	0,6	5,0			8,3	19,0	66,4	0,8	3,9	Uliveto	63,9	34	3	1,02	0,36	1,0	
58	Filigheddu	136,2	0,6	6,4	1,9		65,3	22,4	33,9		5,8	Pascolo	24,9	17	6	1,02	0,17	0,8	
59	Filigheddu	84,8		0,8	0,6		63,6	15,7			4,2	Pascolo		4	4	1,11	0,09	1,3	
60	Passerina	133,5		0,1	0,0		50,4	77,0			6,1	Seminativo		1	4	0,21	0,04	0,2	
61	Tanca la marchesa	189,4					15,0	163,4		7,3	3,6	Seminativo		9	0	1,24	0,05	0,7	
62	Tignoni	99,7						56,1	35,8	7,1	0,7	Seminativo	35,9	34	0	0,25	0,34	0,3	
63	Pischina ruia	92,1					0,2	18,0	68,9	3,5	1,5	Uliveto	74,8	29	0	1,28	0,31	1,4	
64	Li giosi nobi	109,0	0,1	1,1			0,3	15,5	85,3	5,6	1,2	Uliveto	78,2	32	0	0,87	0,29	0,8	
65	Li curuneddi	163,2		0,4				38,1	120,7	3,3	0,7	Uliveto	74,0	60	0		0,37		
66	Montalè Vecciu	106,8		1,8				16,0	86,8	0,4	1,8	Uliveto	81,2	44	0	1,28	0,41	1,2	
67	Pala di Carru	85,1	0,0				5,8	30,8	43,8	1,3	3,4	Uliveto	51,5	23	3	2,64	0,31	3,1	
68	Monti Fiocca	92,4		1,2				27,4	58,6	2,9	2,2	Uliveto	63,5	25	0	1,52	0,27	1,6	
69	Pedra Niedda	82,0		0,9		10,4		52,8	15,6	1,7	0,6	Seminativo	19,0	20	1	0,00	0,26		
70	Zuari	111,7	0,7	4,0		28,2		56,7	12,3	2,9	7,0	Seminativo	11,0	32	8	0,81	0,36	0,7	
71	Baddimanna	68,9	0,3	3,8		0,9	1,0	32,4	23,0		7,5	Seminativo	33,4	16	5	1,99	0,30	2,9	
72	Baddimanna	87,8		0,2	0,1			52,2	12,4	17,1		Pascolo	19,5	5	252	5,57	2,93	6,3	
73	Cabu di Spiga	80,7	0,2	1,5			1,9	3,3	69,8	1,2	2,8	Uliveto	86,5	24	0	2,15	0,30	2,7	
74	Filigheddu	103,3	0,2	1,5				12,8	25,7	60,8	0,1	2,2	Uliveto	58,8	26	0	1,56	0,25	1,5
75	Barca	57,8						27,4	26,3	2,7		Pascolo	4,7	2	0	1,07	0,03	1,8	
76	I Piani	308,9						99,7	208,1		1,0	Seminativo		0	0	0,17		0,1	
77	Cadredda	20,8						1,0	18,3		1,2	0,4	Seminativo		1	0	0,37	0,05	1,8
78	Badde Ulimu	278,3					162,7	109,1			6,5	Pascolo		3	0	4,33	0,01	1,6	
79	Landriga	148,2					7,7	41,0	92,6	4,5	2,5	Uliveto	62,5	49	0	1,91	0,33	1,3	
80	Li Giosi di S. Maria	90,6		0,7	0,4		0,9	14,5	72,2	0,8	1,0	Uliveto	79,7	34	0	0,56	0,38	0,6	
81	Balconi	135,9		3,5			1,9	36,2	83,8	7,9	2,6	Uliveto	61,7	44	1	1,76	0,33	1,3	
82	Monte Oro	154,2		0,6	1,3	1,8	9,0	58,1	76,3		7,1	Uliveto	49,5	40	0	6,26	0,26	4,1	
83	Pedra Niedda	110,8		0,0	0,1	49,4	0,0	39,4	13,5	2,8	5,5	Orto	12,2	43	2	2,08	0,41	1,9	
84	Calamasciu	59,8																	

Foglio di Mappa	Località principale	Sup. tot. (Ha)	Agrumeto	Frutteto	Incolto	Orto	Pascolo	Seminativo	Uliveto	Vigneto	Altro	Coltura prevalente	% olivo	N. Fabbr. rurali	N. Fabbr. urbani	Strade (Ha)	n. Fab./Ha	% strade/sup. FM
92	Stabuli	92,0					16,5	56,1	8,1		11,3	Seminativo	8,8	6	0	0,86	0,07	0,9
93	Barcellona	84,0					2,6	80,8			0,6	Seminativo		1	0	0,60	0,01	0,7
94	Abealzu	53,5						52,4			1,1	Seminativo		1	1	1,14	0,04	2,1
95	Calancoi	116,4			0,2		105,6	6,9			3,7	Pascolo		1	0	3,57	0,01	3,1
96	Sueredu	122,3		0,6			3,2	113,8			4,8	Seminativo		3	0	4,06	0,02	3,3
97	Riu mannu	190,1		0,6			117,3	62,6		1,3	8,3	Pascolo		3	0	1,26	0,02	0,7
98	Maccia crabili	71,2		0,6			2,4	32,1	35,5		0,6	Uliveto	49,8	16	0	0,17	0,22	0,2
99	Tanca Noba	95,9		1,4	14,8		58,3	8,0	8,0		5,4	Pascolo	8,4	8	0	5,02	0,08	5,2
100	Prato	60,5		0,8				34,9	7,0	15,3	2,6	Seminativo	11,6	15	0	2,31	0,25	3,8
101	Su padru	68,6	0,2				31,7	31,6	4,8		0,2	Pascolo	7,0	2	0			0,03
102	Prato	63,1					1,3	47,0	9,8	2,3	2,7	Seminativo	15,5	6	0	2,59	0,10	4,1
103	Tanca monsignori	98,5		1,4	0,0	6,9	5,0	51,4	22,3	5,1	6,5	Seminativo	22,6	33	10	2,53	0,44	2,6
104	Pedra Niedda	93,2		2,4		7,0	1,3	72,8	3,4	1,3	4,9	Seminativo	3,7	31	1	2,35	0,34	2,5
105	S. Eusebio	50,7		0,3	0,1	14,2	0,3	14,9	13,0	0,2	7,7	Seminativo	25,7	16	5	3,24	0,41	6,4
106	S. Pietro	84,1	1,2	1,8			31,5	18,3	21,4	6,8	3,0	Orto	25,5	29	5	1,97	0,40	2,3
107	S. Agostino	55,3		0,2	0,4	3,2		9,6	32,9	3,1	6,0	Uliveto	59,5		220	5,87	3,98	10,6
108	Fangazzu	116,2	0,4	3,4	0,1	9,3	0,2	31,4	64,2	2,0	5,2	Uliveto	55,2		100	5,16	0,86	4,4
110	Serra Secca	122,3			0,5		40,1	17,7	60,4	0,4	3,2	Uliveto	49,4	25	1	2,74	0,21	2,2
111	Serra Secca	54,5		0,1				1,9	51,6	0,7	0,2	Uliveto	94,8	14	1			0,28
112	Pala de su pizzu ruiu	102,3	0,6	0,0	0,7		32,3	35,2	29,2		4,3	Seminativo	28,6	5	4	3,58	0,09	3,5
113	Calancoi	82,9		0,0			29,9	51,3			1,7	Seminativo			0	0,63		0,8
114	Sueredu	92,8			10,0		51,2	23,3			8,3	Pascolo		1	2	2,12		0,03
115	Prato in turru	37,6					27,1	5,1			5,3	Pascolo			0	1,67		4,4
116	Prato	52,7		1,4				19,6	28,4		3,2	Uliveto	53,9	15	0	2,85	0,28	5,4
117	Prato	72,2			0,0			47,9	21,0	1,4	1,9	Seminativo	29,0	10	0	1,80	0,14	2,5
118	Prato	89,2						41,1	35,3	9,8	2,9	Seminativo	39,6	30	0	2,55	0,34	2,9
119	Prato	73,0						47,0	13,9	9,8	2,3	Seminativo	19,0	13	0	2,14	0,18	2,9
120	Prato	75,4					25,0	14,9	26,6	7,4	1,5	Uliveto	35,2	19	0	1,07	0,25	1,4
121	Tropoilde	115,7		11,0	1,6		44,1	47,9	2,6	0,2	8,3	Seminativo	2,2	39	2	2,92	0,35	2,5
122	Monti di Mannu	73,9		1,3	0,2		5,6	18,2	46,0	1,1	1,5	Uliveto	62,3	23	1	1,01	0,32	1,4
123	Trunconi	70,3	0,1	2,3			3,1	4,7	59,3		0,9	Uliveto	84,3	15	0	0,69	0,21	1,0
124	S. Pietro	112,4	5,6	4,9		11,5		7,0	80,1		3,3	Uliveto	71,2	27	7			0,30
125	S. Pietro	93,0		1,1	0,1	0,3		45,7	40,6	3,9	1,3	Seminativo	43,7	9	7	0,32	0,17	0,3
126	S. Simplicio	118,1	2,3	5,4	1,1	1,9	4,1	23,4	75,4	1,9	2,5	Uliveto	63,9		117	2,37	0,99	2,0
127	Serra niedda	84,9	1,2	4,2		1,0	2,1	14,0	58,5	0,1	3,8	Uliveto	68,9	15	7	1,82	0,26	2,1
128	Serra Secca	79,4	0,0	0,2				12,2	59,1	4,7	3,2	Uliveto	74,3		34	3,22	0,43	4,1
129	Serra Secca	66,3		1,1	4,2		3,5	6,0	48,8		2,7	Uliveto	73,6	13	5	1,26	0,27	1,9
130	Prato	94,9						87,8			7,0	Seminativo		2	0	2,95	0,02	3,1
131	Monte finosu	72,8						52,3	16,6	1,5	2,3	Seminativo	22,8	12	0	2,16	0,16	3,0
132	Prato	67,9					2,2	47,2	11,7	5,2	1,6	Seminativo	17,2	9	0	1,18	0,13	1,7
133	Prato	73,9						40,8	15,0	15,8	2,3	Seminativo	20,3	22	0	1,78	0,30	2,4
134	Prato	47,7					1,2	41,8	1,2		3,5	Seminativo	2,4	1	0	0,52	0,02	1,1
135	Prato	83,5			0,4		15,4	46,3	19,1		2,3	Seminativo	22,9	9	0	2,00	0,11	2,4
136	Prato	26,9					11,4	13,4			2,1	Seminativo			0			
137	Ispiziumini	34,5			0,1		0,3	23,8	6,8		3,4	Seminativo	19,6	3	0	0,64	0,09	1,9
138	Piandanna	126,2		10,3	0,5		13,2	39,4	52,8	3,3	6,7	Uliveto	41,8	34	2	2,30	0,29	1,8
139	Monti di Mannu	97,6	0,7	4,3		3,6	0,2	19,1	64,8	1,6	3,2	Uliveto	66,4	24	0	2,62	0,25	2,7
140	Gioscari	100,6	0,4	9,3	0,0	4,9	1,6	7,7	67,7	6,2	2,8	Uliveto	67,3	32	0	2,17	0,32	2,2
141	Setti Funtani	97,7	3,3	9,1	0,1		0,3	5,9	74,5	2,0	2,4	Uliveto	76,2	29	0	1,87	0,30	1,9
142	Eremitu	93,0			0,1		4,7	11,0	72,2		5,0	Uliveto	77,7	21	1	4,39	0,24	4,7
143	Chighizzu	63,3			3,0		2,2	10,7	45,0		2,4	Uliveto	71,1	10	6	0,87	0,25	1,4
144	Mascari	80,7						31,2	47,1		2,3	Uliveto	58,5	7	0	0,60	0,09	0,7
145	Gioscari	83,7	0,8	0,6	0,6		0,1	12,4	67,6		1,6	Uliveto	80,8	20	0	0,78	0,24	0,9
146	Mascari	52,1	0,2				4,0	11,0	35,4		1,5	Uliveto	68,0	5	1	0,78	0,12	1,5
Totale	AGRO	17.540	52	244	57	297	3.915	6.521	5.075	780	599	Seminativo	28,9	3.102	1.273	294	0,25	1,7

ALLEGATO 3

Analisi diacronica 1920-1977 dell'Uso del Suolo per Foglio di Mappa nella corona olivetata

FM	Località	Superf. tot. da Registro (Ha)	Olivo 1920 (Ha)	% Olivo 1920	Superf. totale poligono FM (Ha)	Totale Oliveti 1977 (Ha)	% Olivo 1977	Δ Olivo 1977-1920 (Ha)	Δ % Olivo 1977-1920	1. Territori Antropizzati	2. Altri Terreni Agricoli	2.2.3.1. Oliveti Residuali <50 p/ha	2.2.3.2. Oliveti Radi 50-100 p/ha	2.2.3.3. Oliveti Tradizionali 100-200 p/ha	2.2.3.4. Oliveti Intensivi >200 p/ha	3. Ambienti Seminaturali
15	Segasidda manna	90,3	53,6	59,3	83,3	47,98	57,6	-5,6	-1,7	6,9	28,4	0,3	1,0	46,5	0,1	
16	Zinziodda	100,6	69,4	69,1	92,0	42,76	46,5	-26,7	-22,6	4,0	45,2	0,9	4,0	37,8		
20	San Giovanni	102,0	31,7	31,0	98,7	31,93	32,4	0,3	1,3	6,3	60,4		2,3	29,1	0,5	
21	Costa paloni	108,5	45,3	41,7	115,7	53,03	45,8	7,7	4,1	4,0	58,6	2,4	0,8	49,9	0,0	
22	Costa paloni	48,8	28,7	58,9	46,9	25,51	54,4	-3,2	-4,5	3,1	18,2		0,2	25,3		
23	Crabulazzi	113,4	84,8	74,8	109,5	74,90	68,4	-9,9	-6,4	6,2	28,5		3,9	71,0		
24	Taniga	116,2	103,7	89,2	112,0	93,84	83,8	-9,8	-5,5	3,4	13,8		7,8	86,1		0,9
25	Taniga	120,2	104,3	86,8	99,8	89,41	89,5	-14,9	2,8	1,6	8,8		2,6	86,8		
26	Taniga	133,5	112,4	84,2	137,6	110,54	80,3	-1,9	-3,9	11,8	15,3		12,3	98,2		
27	Taniga	61,5	52,3	85,1	60,1	53,08	88,3	0,8	3,2	2,6	4,3		0,2	52,9		0,2
30	Lu saltu di la pera	93,4	68,3	73,1	88,2	64,07	72,7	-4,2	-0,4	4,7	19,3	0,4	1,5	39,6	22,6	
31	Baldinca	74,2	59,6	80,3	80,5	54,81	68,1	-4,8	-12,2	14,0	11,7		1,6	50,4	2,8	
32	Lu saltareddu	144,3	73,4	50,9	123,7	89,62	72,4	16,2	21,6	6,8	26,7	0,3	2,3	80,5	6,6	0,6
33	Baddi di la nozzi	97,1	83,3	85,8	102,9	80,00	77,7	-3,3	-8,0	13,0	10,0	0,5	7,7	52,0	19,8	
34	San Giovanni	58,0	23,2	39,9	52,6	19,09	36,3	-4,1	-3,6	5,1	28,3		2,0	17,1		
35	S. Giorgio	109,0	43,0	39,4	115,5	41,53	36,0	-1,4	-3,5	8,7	65,3	4,6		36,9		
36	Mela ruia	116,0	42,4	36,6	117,6	47,94	40,8	5,5	4,2	4,4	65,3	2,4	7,8	37,8		
37	Zuari	55,9	10,6	19,0	61,9	14,42	23,3	3,8	4,3	4,6	42,9	0,3		14,1		
38	Rodda Quadda	76,8	23,9	31,1	72,9	23,47	32,2	-0,4	1,1	6,6	42,8	0,3	1,6	21,6		
39	Taniga	130,9	80,8	61,8	126,6	84,21	66,5	3,4	4,7	5,9	36,5		0,2	84,0		
40	Taniga	84,9	71,4	84,2	97,4	77,59	79,6	6,1	-4,5	4,1	15,7		1,6	76,0		
41	Taniga	103,0	80,2	77,9	112,4	77,72	69,1	-2,5	-8,7	3,7	29,9		1,3	75,5	1,0	1,1
42	Baddi partusu	102,9	53,4	51,9	79,1	33,26	42,0	-20,2	-9,9	0,6	41,8		2,8	17,3	13,2	3,5
43	Monti Taniga	43,1	18,5	42,9	39,9	14,27	35,8	-4,2	-7,1	0,6	18,6		4,1	1,0	9,2	6,4
47	Viziliu	124,3	89,1	71,7	117,9	87,31	74,0	-1,8	2,4	6,1	24,5		3,0	77,6	6,7	0,0
48	Bancali	144,0	100,2	69,6	161,7	120,80	74,7	20,6	5,2	7,3	33,6		2,6	58,4	59,8	
49	Montalè	144,7	116,6	80,6	153,4	135,20	88,2	18,6	7,6	6,0	12,2	0,0	1,0	128,8	5,4	
50	Montalè	88,6	57,1	64,4	96,9	42,05	43,4	-15,0	-21,0	25,4	29,4	0,3	5,0	36,4	0,3	
51	S. Giorgio	75,3	30,6	40,6	75,4	19,30	25,6	-11,3	-15,0	7,4	48,7		3,7	15,6		
52	Sant'Orsola	94,5	8,6	9,1	105,1	12,90	12,3	4,3	3,1	23,6	68,6	0,4	0,6	11,9		
53	Sant'Elia	43,0	27,7	64,4	50,1	22,42	44,8	-5,3	-19,7	16,8	10,8	0,1	2,8	19,5	0,1	
54	Monte ferru	89,4	45,5	50,9	95,6	45,31	47,4	-0,2	-3,5	5,6	21,7		13,5	31,8		23,0
55	Baddimanna	55,3	26,3	47,6	46,2	23,10	50,0	-3,2	2,4	15,9	7,0		0,9	22,2		0,1
56	Balddedda	86,5	69,0	79,8	88,4	61,17	69,2	-7,8	-10,5	3,3	5,4		88,9	21,2	1,0	18,5
57	S. Francesco	103,9	66,4	63,9	79,6	42,80	53,8	-23,6	-10,1	3,4	16,6		1,7	40,5	0,6	16,8
58	Filiheddu	136,2	33,9	24,9	122,2	23,05	18,9	-10,8	-6,0	5,2	16,9			0,2	22,9	77,0
64	Li giosi nobi	109,0	85,3	78,2	105,6	92,67	87,8	7,4	9,5	5,8	7,1	5,2	0,1	78,5	8,9	
65	Li curuneddi	163,2	120,7	74,0	165,0	127,43	77,2	6,7	3,3	13,6	23,9	0,7	11,9	111,8	3,0	
66	Montalè Vecciu	106,8	86,8	81,2	107,5	84,26	78,4	-2,5	-2,9	4,2	19,0	0,5	1,5	82,3		
67	Pala di Carru	85,1	43,8	51,5	93,3	53,62	57,5	9,8	6,0	24,6	15,1		1,7	51,9		
68	Monti Fioceca	92,4	58,6	63,5	98,1	52,45	53,5	-6,2	-10,0	13,4	32,2	0,3	1,1	51,1		
69	Pedra Niedda	82,0	15,6	19,0	89,6	6,03	6,7	-9,6	-12,3	29,8	53,7		2,2	3,9		
70	Zuari	111,7	12,3	11,0	121,6	4,48	3,7	-7,9	-7,4	23,4	93,7		2,1	2,4		
71	Baddimanna	68,9	23,0	33,4	86,1	19,00	22,1	-4,0	-11,3	37,1	30,0	0,9	6,8	11,4		
72	Baddimanna	87,8	17,1	19,5	96,9	25,21	26,0	8,1	6,5	38,4	11,4		15,1	10,1		21,9
73	Cabu di Spiga	80,7	69,8	86,5	75,3	57,16	75,9	-12,7	-10,7	4,4	13,8	0,5	2,7	32,3	21,6	
74	Filiheddu	103,3	60,8	58,8	96,7	43,01	44,5	-17,7	-14,3	2,4	40,5		13,8	12,3	16,9	10,7
79	Landrigga	148,2	92,6	62,5	142,3	106,54	74,9	13,9	12,4	7,4	14,4	0,3	6,9	60,6	38,7	14,0
80	Li Giosi di S. Maria	90,6	72,2	79,7	92,3	77,72	84,2	5,5	4,5	4,9	4,4	1,0	3,5	10,0	63,2	5,3
81	Balconi	135,9	83,8	61,7	137,0	90,74	66,3	6,9	4,6	5,6	33,0	1,7	11,6	57,4	20,1	7,6
82	Monte Oro	154,2	76,3	49,5	157,0	77,21	49,2	0,9	-0,3	16,0	42,9	0,3		74,2	2,7	20,9
83	Pedra Niedda	110,8	13,5	12,2	112,3	3,99	3,6	-9,5	-8,6	43,1	65,2		3,6	0,4		
84	Calamasciu	59,8	1,3	2,2	67,0	0,50	0,8	-0,8	-1,5	40,4	26,0			0,5		
85	Runcu	68,4	16,6	24,3	64,6	17,24	26,7	0,6	2,4	7,7	39,6		3,1	14,2		
86	Monti Ruseddu	29,1	11,4	39,3	31,4	0,37	1,2	-11,0	-38,1	26,6	4,4			0,4		
87	Cappuccini	63,2	15,5	24,5	82,6	7,99	9,7	-7,5	-14,8	54,6	17,4		7,8	0,2		2,6
88	S. Quirico	44,5	24,5	55,2	41,6	15,35	36,9	-9,2	-18,3	7,0	19,3		14,1	0,4	0,8	
89	Scala di lu Pintori	102,4	70,5	68,9	101,8	52,63	51,7	-17,9	-17,2	18,1	24,8	5,8	14,6	20,2	12,0	6,2
90	Monti bianchinu	71,3	42,2	59,1	84,6	40,54	47,9	-1,6	-11,2	1,3	37,3		3,0	8,7	28,8	5,5
91	Monti bianchinu	97,2	78,0	80,2	112,2	71,39	63,6	-6,6	-16,6	4,7	35,2	0,1	2,6	22,8	45,9	1,0
98	Maccia crabili	71,2	35,5	49,8	74,2	44,85	60,5	9,4	10,6	1,1	12,6		9,0	15,1	20,7	15,6
99	Tanca Noba	95,9	8,0	8,4	81,0	6,24	7,7	-1,8	-0,7	1,4	4,2		0,7	1,7	3,8	69,1
100	Prato	60,5	7,0	11,6	41,3	13,78	33,4	6,8	21,8	1,5	23,2		4,2	9,5	0,1	2,7
101	Su padru	68,6	4,8	7,0	62,0	4,13	6,7	-0,7	-0,4	3,1	13,6		0,1	3,7	0,3	41,1
102	Prato	63,1	9,8	15,5	88,4	19,37	21,9	9,6	6,4	4,7	61,2		5,4	14,0		3,1
103	Tanca monsignori	98,5	22,3	22,6	103,2	15,78	15,3	-6,5	-7,3	9,5	74,7	0,3	8,8	6,6		3,3
104	Pedra Niedda	93,2	3,4	3,7	98,0	3,47	3,5	0,0	-0,2	18,4	74,2		3,3	0,2		2,0
105	S. Eusebio	50,7	13,0	25,7	52,2	8,28	15,8	-4,8	-9,9	19,9	24,0		0,7	7,6		
106	S. Pietro	84,1	21,4	25,5	86,0	16,74	19,5	-4,7	-6,0	19,7	49,5	0,2	2,5	14,0		
107	S. Agostino	55,3	32,9	59,5	61,4	6,58	10,7	-26,3	-48,8	54,9		1,5	0,6	4,5		
108	Fangazzu	116,2	64,2	55,2	127,3	39,07	30,7	-25,1	-24,6	80,2	8,0	1,0	6,8	14,5	16,8	0,1

FM	Località	Superf. tot. da Registro (Ha)	Olivo 1920 (Ha)	% Olivo 1920	Superf. totale poligono FM (Ha)	Totale Oliveti 1977 (Ha)	% Olivo 1977	Δ Olivo 1977-1920 (Ha)	Δ %Olivo 1977-1920	1. Territori Antropizzati	2. Altri Terreni Agricoli	2.2.3.1. Oliveti Residuali <50 p/ha	2.2.3.2. Oliveti Radi 50-100 p/ha	2.2.3.3. Oliveti Tradizionali 100-200 p/ha	2.2.3.4. Oliveti Intensivi >200 p/ha	3. Ambienti Seminaturali
110	Serra Secca	122,3	60,4	49,4	124,5	26,72	21,5	-33,6		14,4	76,4	3,1	4,8	6,8	12,0	7,0
111	Serra Secca	54,5	51,6	94,8	49,9	34,50	69,2	-17,1	-27,9	9,9	5,5	2,3	3,3	13,9	15,0	
116	Prato	52,7	28,4	53,9	45,9	32,28	70,4	3,9	-25,6	1,1	6,9		0,5	31,8	0,0	5,6
117	Prato	72,2	21,0	29,0	69,7	29,76	42,7	8,8	16,5	4,8	35,1		0,6	29,1		
118	Prato	89,2	35,3	39,6	86,7	51,68	59,6	16,4	13,7	2,7	30,8		0,3	50,7	0,7	1,5
119	Prato	73,0	13,9	19,0	81,5	29,94	36,7	16,1	20,0	6,0	45,6		0,0	29,9		
120	Prato	75,4	26,6	35,2	64,2	28,62	44,6	2,0	17,8	4,4	18,3	0,1	0,3	28,2		12,9
121	Tropoilde	115,7	2,6	2,2	115,7	4,45	3,8	1,9	9,3	5,3	78,4	0,9	1,6	1,1	0,9	27,6
122	Monti di Mannu	73,9	46,0	62,3	81,1	43,61	53,8	-2,4	1,6	1,8	30,4		1,0	42,6		5,2
123	Trunconi	70,3	59,3	84,3	64,9	46,52	71,7	-12,8	-8,5	4,7	13,7		8,1	38,4		
124	S. Pietro	112,4	80,1	71,2	112,6	59,12	52,5	-21,0	-12,6	27,2	26,4		3,4	53,6	2,2	
125	S. Pietro	93,0	40,6	43,7	95,1	22,03	23,1	-18,6	-18,7	51,0	22,1		11,1	9,6	1,3	
126	S. Semplicio	118,1	75,4	63,9	120,4	30,66	25,5	-44,8	-20,5	64,1	21,1	5,4	22,1	3,2		4,6
127	Serra niedda	84,9	58,5	68,9	96,5	46,75	48,5	-11,8	-38,4	39,5	8,3	1,0	9,6	36,1		1,9
128	Serra Secca	79,4	59,1	74,3	87,2	61,29	70,3	2,2	-20,5	25,6	0,3	0,4	22,6	35,1	3,1	0,0
129	Serra Secca	66,3	48,8	73,6	78,4	30,88	39,4	-17,9	-4,1	2,8	7,1	0,1	17,2	9,1	4,5	37,6
131	Monte finosu	72,8	16,6	22,8	76,7	14,92	19,5	-1,7	-34,2	6,5	55,2		0,0	14,9		
132	Prato	67,9	11,7	17,2	68,8	13,34	19,4	1,6	-3,4	1,9	47,9			13,3		5,7
133	Prato	73,9	15,0	20,3	77,8	13,47	17,3	-1,5	2,2	3,0	61,3		0,1	13,4		
134	Prato	47,7	1,2	2,4	50,0	1,90	3,8	0,7	-3,0	0,5	6,7			1,9		40,9
135	Prato	83,5	19,1	22,9	87,1	20,19	23,2	1,0	1,4	1,8	5,9		1,4	18,8		59,2
136	Prato	26,9	0,0		27,1	0,23	0,8	0,2	0,3	0,4	1,6			0,2		24,9
137	Ispiziumini	34,5	6,8	19,6	36,4	2,57	7,1	-4,2	0,8	2,5	7,4		1,1	1,4		24,0
138	Piandanna	126,2	52,8	41,8	131,6	58,39	44,4	5,6	-12,5	3,0	37,1		6,0	52,4		33,1
139	Monti di Mannu	97,6	64,8	66,4	101,4	67,55	66,6	2,8	2,5	3,9	22,9		3,4	63,1	1,0	7,1
140	Gioscari	100,6	67,7	67,3	103,5	53,26	51,4	-14,5	0,2	9,0	29,9	0,1	24,6	28,6		11,4
141	Setti Funtani	97,7	74,5	76,2	109,3	77,31	70,7	2,8	-15,9	4,1	16,5		16,2	61,2		11,4
142	Eremitu	93,0	72,2	77,7	94,3	66,42	70,4	-5,8	-5,5	5,6	8,2	1,9	4,6	56,5	3,3	14,1
143	Chighizzu	63,3	45,0	71,1	66,0	30,92	46,9	-14,1	-7,2	2,0	7,5		2,4	28,5		25,6
144	Mascari	80,7	47,1	58,5	91,0	47,22	51,9	0,1	-24,2	0,7	42,1	0,1	5,4	41,7		1,0
145	Gioscari	83,7	67,6	80,8	85,4	66,54	77,9	-1,1	-6,6	1,7	17,1		8,1	58,5		
146	Mascari	52,1	35,4	68,0	61,0	35,92	58,9	0,5	-2,8	1,9	22,7		4,0	31,9		0,4
Totale Corona*		9.149	4.809	52,6	9.298	4.435	47,7	-373,9	-9,1	1.222	2.898	49	499	3.366	521	743

* Esclusa l'area urbana (Foglio di Mappa 109)

ALLEGATO 4

Dinamica dal 1920 al 2007 delle superfici olivetate per Foglio di Mappa

Foglio di Mappa	Località principale	Tot. Superfici particelle 1920 ⁽²⁾	Superf. Foglio di Mappa ⁽³⁾	Oliveti				Bilancio dati Catastali 20-28 vs 2007 (Ha)
				Agro Nuovo Catasto 1920-28	Corona Foto aeree 1977	Agro UDS 2003	Agro Catasto 2007	
1	Abba corrente	441	404			3,5	16,5	16,5
2	Buddi Buddi	237	190			6,8	0,5	0,5
5	Pultigali	375	436			13,0	5,2	5,2
6	Marchetto	267	276	8,7		29,0	13,1	4,4
7	Pian di Sorres	407	350				4,9	4,9
9	Ottava	341	338			2,7		0,0
10-11	Spina Santa-Cant.Ottava	198	202	0,5		38,3	2,1	1,7
12	Capo d'Oro	112	118			3,5	1,5	1,5
13	Lu ferulaggiu	95	101	25,1		64,3	24,1	-1,0
14	Cheriga minori	127	127	31,4		103,1	38,3	7,0
15	Segasidda manna	90	88	53,6	48,0	68,7	55,6	2,1
16	Zinziodda	101	92	69,4	42,8	63,4	59,3	-10,2
17	Tanca di la vigna	318	254			3,2		0,0
18	Giosi verdi	304	459	1,3		1,6	1,3	0,0
19	Oredda	331	378	5,0		11,5	5,0	0,0
20	San Giovanni	102	99	31,7	31,9	33,6	26,6	-5,1
21	Costa paloni	109	116	45,3	53,0	83,6	53,2	7,9
22	Costa paloni	49	47	28,7	25,5	31,5	22,0	-6,8
23	Crabulazzi	113	110	84,8	74,9	85,3	83,9	-1,0
24	Taniga	116	112	103,7	93,8	108,1	99,2	-4,4
25	Taniga	120	100	104,3	89,4	98,8	98,6	-5,7
26	Taniga	133	138	112,4	110,5	120,2	100,2	-12,2
27	Taniga	61	60	52,3	53,1	59,3	52,5	0,1
28	S. Margherita	438	401			1,9		0,0
29	Oredda	328	340	3,3		0,8	2,5	-0,7
30	Lu saltu di la pera	93	97	68,3	64,1	70,6	64,3	-4,0
31	Baldinca	74	81	59,6	54,8	62,9	48,1	-11,5
32	Lu saltareddu	144	124	73,4	89,6	101,2	76,6	3,2
33	Baddi di la nozzi	97	103	83,3	80,0	72,0	70,8	-12,4
34	San Giovanni	58	53	23,2	19,1	26,2	23,5	0,3
35	S. Giorgio	109	116	43,0	41,5	33,0	35,3	-7,7
36	Mela ruia	116	118	42,4	47,9	54,9	51,0	8,5
37	Zuari	56	62	10,6	14,4	12,7	11,9	1,3
38	Rodda Quadda	77	73	23,9	23,5	44,0	20,9	-3,0
39	Taniga	131	127	80,8	84,2	116,8	74,8	-6,0
40	Taniga	85	97	71,4	77,6	88,4	71,4	-0,0
41	Taniga	103	112	80,2	77,7	108,2	77,5	-2,8
42	Baddi partusu	103	79	53,4	33,3	37,0	51,6	-1,8
43	Monti Taniga	43	40	18,5	14,3	14,0	18,3	-0,2
44	Bosa manna	280	228			0,2		0,0
45	Bancali	219	126	21,8		30,8	21,1	-0,7
46	Bancali	127	121	24,0		23,1	29,5	5,5
47	Viziliu	124	118	89,1	87,3	96,8	78,0	-11,1
48	Bancali	144	162	100,2	120,8	133,3	98,7	-1,4
49	Montalè	145	153	116,6	135,2	141,1	114,5	-2,1
50	Montalè	89	97	57,1	42,1	35,1	45,2	-11,9
51	S. Giorgio	75	75	30,6	19,3	25,6	25,7	-4,8
52	Sant'Orsola	94	105	8,6	12,9	20,5	6,3	-2,4
53	Sant'Elia	43	50	27,7	22,4	21,4	23,4	-4,3
54	Monte ferru	89	96	45,5	45,3	48,8	42,2	-3,2
55	Baddimanna	55	46	26,3	23,1	19,4	23,5	-2,8

Foglio di Mappa	Località principale	Tot. Superfici particelle 1920 ^(z)	Superf. Foglio di Mappa ^(y)	Oliveti				Bilancio dati Catastali 20-28 vs 2007 (Ha)
				Agro Nuovo Catasto 1920-28	Corona Foto aeree 1977	Agro UDS 2003	Agro Catasto 2007	
57	S. Francesco	104	80	66,4	42,8	35,0	61,5	-4,9
58	Filigheddu	136	122	33,9	23,0	17,8	33,0	-0,9
61	Tanca la marchesa	189	175			4,8		0,0
62	Tignoni	100	98	35,8		62,6	38,5	2,7
63	Pischina ruia	92	96	68,9		88,4	68,5	-0,4
64	Li giosi nobi	109	106	85,3	92,7	99,2	88,9	3,7
65	Li curuneddi	163	165	120,7	127,4	134,8	115,9	-4,8
66	Montalè Vecciu	107	107	86,8	84,3	81,1	84,4	-2,4
67	Pala di Carru	85	93	43,8	53,6	44,4	43,2	-0,6
68	Monti Fiocca	92	98	58,6	52,4	46,7	35,5	-23,1
69	Pedra Niedda	82	90	15,6	6,0		1,9	-13,7
70	Zuari	112	122	12,3	4,5	3,0	5,2	-7,1
71	Baddimanna	69	86	23,0	19,0	18,7	15,7	-7,3
72	Baddimanna	88	97	17,1	25,2	19,1	15,5	-1,6
73	Cabu di Spiga	81	75	69,8	57,2	45,8	54,9	-14,9
74	Filigheddu	103	101	60,8	43,0	39,5	57,2	-3,6
75	Barca	58	67	2,7		6,9	2,7	0,0
78	Badde Ulimu	278	245			17,4		0,0
79	Landrigga	148	147	92,6	106,5	126,1	101,6	9,0
80	Li Giosi di S. Maria	91	92	72,2	77,7	85,3	68,3	-4,0
81	Balconi	136	137	83,8	90,7	110,1	81,5	-2,4
82	Monte Oro	154	157	76,3	77,2	83,4	73,9	-2,4
83	Pedra Niedda	111	112	13,5	4,0	2,5	6,5	-7,0
84	Calamasciu	60	67	1,3	0,5		0,7	-0,6
85	Runcu	68	65	16,6	17,2	26,6	11,4	-5,2
86	Monti Ruseddu	29	31	11,4	0,4	1,2	4,9	-6,5
87	Cappuccini	63	83	15,5	8,0	1,9	5,0	-10,4
88	S. Quirico	44	42	24,5	15,3	2,1	18,8	-5,7
89	Scala di lu Pintori	102	102	70,5	52,6	28,6	44,7	-25,8
90	Monti bianchinu	71	85	42,2	40,5	37,4	38,5	-3,7
91	Monti bianchinu	97	112	78,0	71,4	56,2	73,9	-4,1
92	Stabuli	92	105	8,1		21,2	7,4	-0,7
94	Abealzu	54	49				0,3	0,3
97	Riu mannu	190	157			6,7	1,1	1,1
98	Maccia crabili	71	74	35,5	44,8	45,6	42,0	6,5
99	Tanca Noba	96	81	8,0	6,2	7,6	8,0	-0,0
100	Prato	61	41	7,0	13,8	9,3	7,4	0,4
101	Su padru	69	62	4,8	4,1	9,3	4,6	-0,2
102	Prato	63	88	9,8	19,4	20,7	10,1	0,3
103	Tanca monsignori	99	103	22,3	15,8	14,0	12,0	-10,3
104	Pedra Niedda	93	98	3,4	3,5	8,3	4,9	1,4
105	S. Eusebio	51	52	13,0	8,3	7,7	7,7	-5,3
106	S. Pietro	84	86	21,4	16,7	15,8	17,7	-3,7
107	S. Agostino	55	61	32,9	6,6		12,8	-20,1
108	Fangazzu	116	127	64,2	39,1	14,8	17,9	-46,3
110	Serra Secca	122	125	60,4	26,7	23,0	35,9	-24,4
111	Serra Secca	54	50	51,6	34,5	15,3	30,4	-21,2
112	Pala de su pizzu ruii	102	105	29,2		11,6	24,0	-5,2
115	Prato in turru	38	25			1,1		0,0
116	Prato	53	50	28,4	32,3	31,4	31,6	3,2
117	Prato	72	70	21,0	29,8	43,1	24,2	3,2
118	Prato	89	87	35,3	51,7	56,2	48,4	13,1

Foglio di Mappa	Località principale	Tot. Superfici particelle 1920 ^(z)	Superf. Foglio di Mappa ^(y)	Oliveti				Bilancio dati Catastali 20-28 vs 2007 (Ha)
				Agro Impianto Nuovo Catasto 1920-28	Corona Foto aeree 1977	Agro UDS 2003	Agro Catasto 2007	
119	Prato	73	81	13,9	29,9	37,7	20,6	6,7
120	Prato	75	64	26,6	28,6	30,8	28,8	2,3
121	Tropoilde	116	116	2,6	4,5	3,9	2,5	-0,0
122	Monti di Mannu	74	81	46,0	43,6	37,5	45,0	-1,0
123	Trunconi	70	65	59,3	46,5	47,9	44,9	-14,4
124	S. Pietro	112	113	80,1	59,1	66,2	66,8	-13,3
125	S. Pietro	93	95	40,6	22,0	20,4	20,2	-20,4
126	S. Semplicio	118	120	75,4	30,7	19,2	42,9	-32,5
127	Serra niedda	85	96	58,5	46,8	28,5	49,1	-9,4
128	Serra Secca	79	87	59,1	61,3	39,3	39,4	-19,7
129	Serra Secca	66	78	48,8	30,9	26,3	45,6	-3,2
130	Prato	95	78			3,8	1,0	1,0
131	Monte finosu	73	77	16,6	14,9	24,4	13,1	-3,6
132	Prato	68	69	11,7	13,3	21,2	16,0	4,3
133	Prato	74	78	15,0	13,5	44,9	23,2	8,2
134	Prato	48	55	1,2	1,9	5,2	2,2	1,0
135	Prato	84	87	19,1	20,2	26,2	20,4	1,2
136	Prato	27	35			1,5		0,0
137	Ispiziumini	35	38	6,8	2,6	7,4	7,0	0,3
138	Piandanna	126	132	52,8	58,4	57,6	51,7	-1,1
139	Monti di Mannu	98	101	64,8	67,5	58,4	56,8	-8,0
140	Gioscari	101	104	67,7	53,3	44,6	56,6	-11,2
141	Setti Funtani	98	109	74,5	77,3	70,2	79,1	4,7
142	Eremitu	93	96	72,2	66,4	71,4	66,9	-5,3
143	Chighizzu	63	72	45,0	30,9	42,8	41,2	-3,9
144	Mascari	81	92	47,1	47,2	53,0	46,0	-1,2
145	Gioscari	84	86	67,6	66,5	75,8	65,6	-2,1
146	Mascari	52	67	35,4	35,9	49,7	34,3	-1,1
	Totale Agro	15.382	15.404	5.075		5.217	4.614	-460
	Totale Corona	9.122	9.318	4.809	4.435	4.653	4.305	-504

(z) sommatoria di tutte le superfici leggibili riportate nei registri catastali per tutte le Qualità

(y) superficie del poligono determinato tramite ArcGis

ANALISI DEL PAESAGGIO VEGETALE DELLE AREE OLIVETATE DELLA SARDEGNA NORD-OCCIDENTALE

Emmanuele Farris, Simonetta Bagella, Rossella Filigheddu

Dipartimento di Botanica ed Ecologia vegetale – Università degli Studi di Sassari

RIASSUNTO

Il mantenimento delle produzioni olearie, e quindi la conservazione delle strutture e funzioni biologiche degli oliveti, agroecosistemi complessi e funzionali, implica anche il mantenimento dei valori di biodiversità ad essi connessi, in un'area insulare mediterranea di valore strategico a livello globale, quale è la Sardegna. In questa ricerca è stata realizzata la classificazione gerarchica del paesaggio delle aree olivetate della Sardegna nord-occidentale, è stato studiato il paesaggio vegetale col metodo geosinfitosociologico, sono state definite le principali serie di vegetazione con l'analisi sinfitosociologica e sono state individuate le associazioni vegetali del territorio col metodo fitosociologico. L'analisi geobotanica del paesaggio vegetale delle aree olivetate del Sassarese e della Nurra, ha evidenziato come gli oliveti ricadano in due unità di paesaggio, distinte per caratteristiche geopedologiche, bioclimatiche e vegetazionali: 1) unità del piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore, su substrati calcareo-marnosi e 2) unità termomediterranea secca delle piane alluvionali. In queste unità è stato descritto il paesaggio vegetale, definite 5 serie di vegetazione principali (*Asparagus acutifolii*-*Oleo sylvestris*, *Prasio majoris*-*Quercus ilicis*, *Pyro amygdaliformis*-*Quercus ilicis*, *Lonicera implexae*-*Quercus virgiliana* e *Allio triquetri*-*Ulmo minoris* sismet) e individuate le associazioni vegetali che partecipano ad ogni serie di vegetazione. I modelli dinamici elaborati costituiscono un importante strumento di gestione e pianificazione territoriale. Inoltre, dall'applicazione della Direttiva 43/92/CEE "Habitat" è emerso un alto valore conservazionistico di questi agro-ecosistemi (presenza degli habitat comunitari 5220*, 5330, 92A0, 9320, 9340). Questa ricerca ha evidenziato alti valori ambientali, attuali e potenziali, delle aree olivetate della Sardegna nord-occidentale, che

devono essere recepiti ed integrati con i valori socio-economici nell'ambito della progettazione integrata e multidisciplinare del territorio.

Parole chiave: Ecologia del paesaggio, Fitosociologia, Paesaggio vegetale, Serie di vegetazione, Vegetazione potenziale naturale.

ABSTRACT

The olive grove traditional production maintenance is linked to biodiversity and the knowledge of plant landscape and vegetation dynamics is at the bottom of this process. In this context the hierarchical analysis of the landscape of the olive grove area of North Western Sardinia and the geobotanical analysis of vegetation, according to the phytosociological method, were carried out. Two landscape units with the same geopedologic, bioclimatic and vegetational characteristics were identified: the low mesomediterranean unit of the calcareous-marley substrata and the dry thermomediterranean unit of the alluvial plains. Inside these units five main vegetation series were recognized and described: *Asparago acutifolii-Oleo sylvestris*, *Prasio majoris-Quercus ilicis*, *Pyro amygdaliformis-Quercus ilicis*, *Lonicera implexae-Quercus virgiliana* and *Allio triquetri-Ulmo minoris* sismeta. These dynamic models represent an effective management tool. Furthermore a high conservation value of these systems was detected: according to the "Habitats" Directive (92/43/EEC) five habitats of community interest were identified in the studied area: 5220*, 5330, 92A0, 9320, 9340. These results, which have pointed out the high conservation value of the olive groves of the studied area, should be taken into account in the management projects as well as socio-economical data.

Key-words: Landscape ecology, Natural potential vegetation, Phytosociology, Plant landscape, Vegetation series.

INTRODUZIONE

La recente attenzione che ha ricevuto la mappatura e classificazione degli ecosistemi terrestri, sia da un punto di vista teorico che applicativo (Klijn & Udo de Haes 1994, Zonneveld 1995, Bailey 1996, Matson & Power 1996, Smalley et al. 1996, Bredenkamp et al. 1998, Chytry 1998), è dovuta alla consapevolezza che la gestione e conservazione della biodiversità devono essere attuate a livello ecosistemico e di paesaggio oltre che a livello di singole specie (Odum 1992): quindi gli ecosistemi necessitano di essere descritti, caratterizzati e localizzati nello spazio. L'eterogeneità spaziale (*patchiness*) nei sistemi ecologici può essere considerata come un mosaico dinamico di singoli addensamenti (*patches*) che differiscono in fasi successionali e dinamiche fra loro, a differenti scale (Wu & Loucks 1995). Da questo punto di vista il paesaggio può essere inteso come una porzione eterogenea di territorio composta da aggregati simili e ripetitivi di ecosistemi interagenti (Forman & Godron 1986).

In un approccio gerarchico la struttura e funzione degli ecosistemi a ciascun livello dipendono sia dalle potenzialità dei livelli inferiori, sia dai vincoli imposti dai livelli superiori (O'Neill et al. 1989). Gli ecosistemi sono solitamente riconosciuti in base alla loro relativa omogeneità rispetto al contorno: tuttavia questa omogeneità è funzione della scala di osservazione. Pertanto il punto-chiave della classificazione gerarchica degli ecosistemi è lo sviluppo di criteri per identificare l'omogeneità a differenti scale spaziali (Pickett & Cadenasso 1995, Blasi et al. 2000a). Tutte le

componenti di un sistema ecologico sono rilevanti, tuttavia la loro importanza relativa cambia al variare della scala (Blasi et al. 2000b). In linea generale le caratteristiche per la classificazione a ciascuna scala spaziale, possono essere derivate da quei fattori che diventano ecologicamente rilevanti nel dare origine al mosaico ambientale osservato. Inoltre la classificazione degli ecosistemi può essere gerarchica anche rispetto al tempo, poiché i differenti processi naturali si realizzano a scale temporali diverse (Klijn & Udo de Haes 1994).

Dato che la biodiversità è massimizzata in ecosistemi sottoposti a disturbi di moderata entità, lo studio del paesaggio assume un ruolo fondamentale anche nella gestione della diversità biologica a vari livelli: genetico, specifico ed ecosistemico. Infatti il disturbo permette a una varietà di habitats di coesistere. Conoscere i processi che generano e mantengono la biodiversità negli ecosistemi e nel paesaggio nel suo complesso, può aiutare a mantenerli e quindi a gestire il territorio tenendo alta la biodiversità e la stabilità dell'ecosistema.

Una successione è il pattern temporale dei cambiamenti della vegetazione, che includono processi che avvengono a scale spaziali e temporali diverse. Questi cambiamenti sono di tipo evolutivo quando tendono a ricostituire la vegetazione naturale potenziale: pertanto la definizione della vegetazione naturale potenziale (VNP) di un territorio è cruciale per la comprensione degli eventi successionali. Spesso infatti comunità considerate come potenziali sono risultate essere 'mantenute' da usi secolari, come l'incendio, l'agricoltura o l'allevamento, che bloccano le normali dinamiche successionali secondarie. Quando, in seguito a disturbo (fuoco, frane, pascolo, ecc.), la vegetazione presente in un dato sito viene distrutta, il dinamismo ricomincia: capire le fasi e i tempi in cui si svolge la dinamica di recupero, è alla base per una maggiore e migliore comprensione sull'evoluzione della vegetazione e del paesaggio vegetale di un territorio.

Il mantenimento delle produzioni olearie, e quindi la conservazione delle strutture e funzioni biologiche degli oliveti, agroecosistemi complessi e funzionali, implica anche il mantenimento dei valori di biodiversità ad essi connessi, in un'area insulare mediterranea di valore strategico a livello globale, quale è la Sardegna (Arrigoni et al. 1977-91, Arrigoni 1983, Médail & Quézel 1999).

ASPETTI METODOLOGICI

In questa ricerca è stata seguita una metodologia gerarchica organizzata su quattro livelli: 1) classificazione gerarchica del paesaggio delle aree olivetate della Sardegna nord-occidentale; 2) analisi geosinfitosociologica del paesaggio vegetale; 3) analisi sinfitosociologica delle principali serie di vegetazione; 4) definizione delle associazioni vegetali col metodo fitosociologico.

Classificazione gerarchica del paesaggio

La classificazione gerarchica del paesaggio dell'area è stata realizzata secondo il metodo proposto da Blasi et al. (2000a). Utilizzando una metodologia che integra i dati di carattere bioclimatico, litogeomorfologico e pedologico è possibile operare una classificazione divisiva del territorio su quattro livelli, con l'individuazione di aree omogenee da un punto di vista macrobioclimatico (regioni di paesaggio), al cui interno (maggiore scala di dettaglio) si possono individuare aree omogenee per i caratteri litologici (sistemi di paesaggio) in cui si differenziano aree omogenee per caratteristiche morfologiche di maggior dettaglio (sottosistemi di paesaggio). All'interno di ciascun sottosistema, si possono individuare diverse unità di paesaggio in corrispondenza di caratteristiche fitoclimatiche (piani fitoclimatici) omogenee. Ogni unità di paesaggio presenta quindi caratteri abiotici omogenei (macrobioclimatici, geo-litologici, geomorfologici e fitoclimatici) per cui è possibile individuare al suo interno una geoserie o un mosaico catenale di comunità potenziali caratteristico e peculiare.

Geosinfitosociologia

Lo studio del paesaggio vegetale è stato effettuato mediante la geosinfitosociologia o fitosociologia catenale o fitosociologia del paesaggio (Géhu 1974, Géhu 1979, Géhu 1988, Theurillat 1992). Questa metodologia si occupa dei fenomeni catenali, geografici e delle relazioni tra comunità vegetali all'interno delle unità fitotopografiche del paesaggio. Questo livello di analisi geobotanica, prettamente paesaggistico, integra le diverse serie di vegetazione che costituiscono il paesaggio vegetale e arriva alla individuazione e definizione delle unità di paesaggio presenti nel territorio. Si intende per unità ambientali quelle porzioni di territorio omogenee per caratteristiche bioclimatiche e geo-pedologiche, che sono occupate da un unico tipo di vegetazione potenziale naturale. La vegetazione reale di molte unità è costituita da diverse comunità vegetali (erbacee annuali e perenni, camefitiche, nanofanerofitiche, arbustive, forestali) in relazione ai fattori abiotici (disponibilità di acqua, salinità, morfologia, caratteristiche pedologiche) ma anche all'uso. Queste diverse comunità vegetali, all'interno delle unità ambientali, possono essere legate tra loro da rapporti dinamici (vegetazione seriale), oppure da contatti topografici (vegetazione azonale). Nel primo caso si avrà una serie di vegetazione, nel secondo caso una geoserie.

Sinfitosociologia

Per lo studio dei processi dinamici a scale temporali storiche o comunque brevi è di grande utilità il metodo sinfitosociologico (Géhu 1979, Géhu 1988, Theurillat 1992), che consente anche di evidenziare l'influenza dei processi antropici. In una serie di vegetazione, in funzione dell'influenza umana, si possono riconoscere: comunità più o meno naturali come i boschi e la macchia; comunità semi-naturali stabili come le praterie secondarie, che sono dovute all'azione diretta dell'uomo che disbosca e quindi sfalcia, concima, risemina e indiretta attraverso l'azione del fuoco e degli animali pascolanti dall'uomo stesso allevati; comunità semi-naturali instabili o di breve durata, a rapida evoluzione, come la vegetazione infestante. Dall'osservazione di un mosaico più o meno articolato, si può arrivare ad aggregare un insieme di elementi che, seppur diversi per composizione floristica e struttura, sono legati dalla comune tendenza dinamica verso una stessa tipologia di vegetazione matura: la vegetazione naturale potenziale (VNP).

La sinfitosociologia, o fitosociologia seriale (Rivas-Martinez 1976), ha come oggetto di studio le associazioni legate da rapporti dinamici, in quanto rappresentano tappe successive di uno stesso processo evolutivo o regressivo, definito dalla serie di vegetazione (o *sigmetum* o sinassociazione). Ad esempio un'associazione di pascolo che si trasforma per abbandono in un arbusteto, che a sua volta evolverà in un'associazione forestale.

Le dinamiche della successione secondaria possono essere concettualizzate mediante il modello della serie di vegetazione, che è costituita dall'insieme di tutte le associazioni legate da rapporti dinamici, in uno spazio omogeneo con le stesse potenzialità vegetazionali: la *tessella*. La *tessella* è quindi l'unità biogeografico-ambientale di base del mosaico che costituisce il paesaggio vegetale osservato in un dato luogo (Biondi 1994). È un territorio omogeneo ecologicamente, che possiede un unico tipo di vegetazione potenziale: la serie di vegetazione include, di conseguenza, tutte le comunità di sostituzione di un unico tipo di vegetazione potenziale.

Fitosociologia

La vegetazione di un territorio si presenta in maniera più o meno eterogenea a seconda della diversità pedologica, geomorfologica, litologica e climatica, oltreché dell'uso antropico del territorio stesso. Aspetti vegetazionali differenti si alternano spazialmente in relazione alla variazione degli specifici fattori ecologici che condizionano la composizione floristica delle diverse comunità vegetali. I fattori ecologici, in assenza di intervento antropico, sono gli artefici dei cambiamenti di

composizione e di aspetto della vegetazione, trasformando e modellando il paesaggio vegetale nel suo complesso.

Le analisi geobotaniche consentono di produrre dati quantitativi in grado di esprimere e descrivere le strutture delle comunità vegetali e le loro reciproche relazioni spazio-temporali. La metodologia utilizzata per lo studio delle comunità vegetali fa riferimento al concetto classico d'associazione (Géhu 1974, Géhu 1979) e s'inquadra nella fitosociologia classica, floristico-ecologica, detta sigmatista o Braun-Blanquettista (Braun-Blanquet 1951). Lo studio della vegetazione, condotto in base al metodo fitosociologico (Géhu & Rivas-Martinez 1981) porta alla identificazione delle associazioni vegetali presenti in un territorio. Il metodo si basa su campionamenti, chiamati rilievi, consistenti in inventari floristici (quali/quantitativi) realizzati in aree di vegetazione uniforme che successivamente vengono sottoposti ad elaborazione statistica. Il risultato di questa elaborazione porta alla definizione di insiemi omogenei di rilievi che definiscono le associazioni vegetali, cioè comunità di piante che, con la loro presenza, indicano la condizione ecologica dell'ambiente in cui vivono.

L'unità fondamentale della fitosociologia è quindi l'associazione vegetale, definita da una combinazione statisticamente ripetitiva di piante, alla quale si giunge attraverso la comparazione, eseguita nelle tabelle fitosociologiche, dei cosiddetti individui di associazione o rilievi fitosociologici, costituiti da tutte le specie che si rinvergono in una zona uniforme per caratteristiche floristiche, strutturali ed ecologiche. Le associazioni sono inserite in unità superiori di rango gerarchico crescente, dove ad ogni categoria corrispondono caratteristiche biologiche, ecologiche, climatiche o distributive a scale geografiche più ampie di quella locale.

Per la nomenclatura si fa riferimento al Codice di Nomenclatura Fitosociologica (Weber et al. 2000, Weber et al. 2002). Si utilizzano anche unità sintassonomiche di rango inferiore all'associazione, come la subassociazione che individua, all'interno di un'associazione, variazioni ecologiche o corologiche evidenziate da una composizione floristica differenziale (gruppo di specie differenziali). Per l'inquadramento fitosociologico delle comunità vegetali si fa riferimento a diversi contributi recenti sulla vegetazione della Sardegna (Biondi & Mossa 1992, Filigheddu et al. 1999, Biondi et al. 2001, Biondi et al. 2002, Bacchetta et al. 2003, Rivas-Martinez et al. 2003, Bacchetta et al. 2004a, Bacchetta et al. 2004b, Biondi & Bagella 2005).

RISULTATI

Classificazione gerarchica del paesaggio

In corrispondenza di diversi substrati geo-pedologici e di piani fitoclimatici diversi, nella Sardegna nord-occidentale è possibile individuare diverse unità di paesaggio, in ognuna delle quali è presente una comunità forestale potenziale prevalente, alla quale sono collegate dinamicamente diverse comunità secondarie (arbusteti, garighe, praterie, pascoli) in relazione all'uso. L'analisi geobotanica del paesaggio vegetale delle aree olivetate del Sassarese e della Nurra, ha evidenziato come gli oliveti ricadano in due unità di paesaggio, distinte per caratteristiche geo-pedologiche, bioclimatiche e vegetazionali:

- unità del piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore, su substrati calcareo-marnosi;
- unità termomediterranea secca delle piane alluvionali.

Paesaggio vegetale

Gli oliveti del piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore subumido, su substrati calcareo-marnosi di Sassari, Sorso, Sennori e Ittiri (Fig. 1), si trovano nei versanti più caldi e soleggiati di

valloni profondamente incisi dal reticolo idrografico sui substrati carbonatici miocenici, originariamente occupati da comunità forestali termofile climatiche a leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis*, Bacchetta et al. 2004a) ed edafo-xerofila ad olivastro (*Asparago acutifolii-Oleetum sylvestris*, Bacchetta et al. 2003). L'olivicoltura risulta invece meno diffusa sui versanti ombrosi esposti a nord, interessati da serie di vegetazione di querce caducifoglie (*Lonicero implexae-Quercetum virgiliana*, Bacchetta et al. 2004b) e sui terrazzi fluviali su cui si sviluppano boschi igrofilo caducifogli a pioppo bianco e ad olmo campestre (*Allio triquetri-Ulmetum minoris*, Filigheddu et al. 1999). Nell'unità termomediterranea secca delle piane alluvionali ricadono invece gli oliveti della piana di Alghero e in misura minore della piana di Sorso, dove era diffusa la vegetazione forestale edafo-mesofila a leccio e sughera (*Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis*, Biondi et al. 2001), a contatto della quale si trovavano boschi edafo-igrofilo caducifogli ad olmo campestre (*Allio triquetri-Ulmetum minoris*, Filigheddu et al. 1999). Della vegetazione potenziale e delle comunità di sostituzione proprie di queste due unità, rimangono attualmente piccoli lembi, soprattutto comunità arbustive, elementi lineari di paesaggio confinate nelle siepi (Biondi et al. 2002), che svolgono un ruolo cruciale per la conservazione della biodiversità floristica, fitocenotica e quindi della stessa potenzialità delle aree olivetate. Le comunità arbustive dal punto di vista strutturale rappresentano infatti ecotoni o ecoclini ad alta diversità specifica, che negli agroecosistemi periurbani del nord Sardegna rappresentano sito di rifugio per numerose specie animali e vegetali legate alla preesistente copertura vegetale.

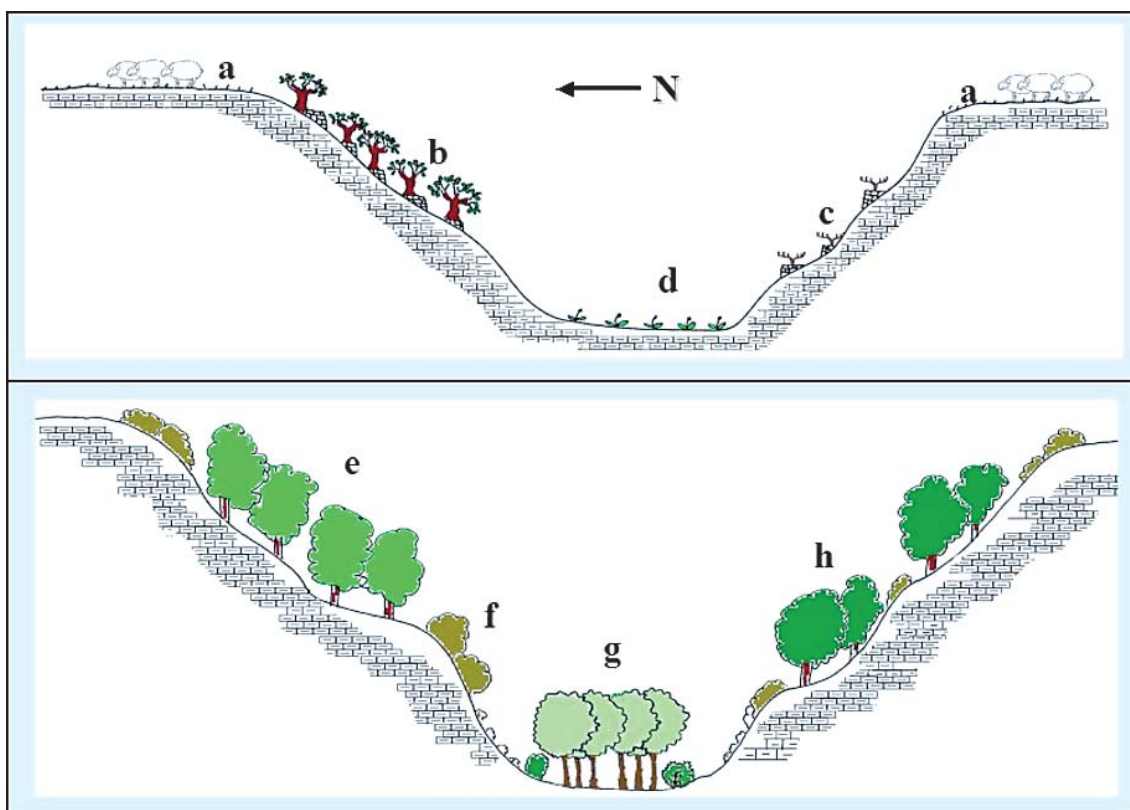


Figura 1 – Transetto del paesaggio vegetale attuale (in alto) e potenziale (in basso) delle valli mioceniche del Sassarese. a) pascoli; b) oliveti; c) vigneti; d) colture orticole; e) serie climatica del leccio (*Prasio majoris-Quercus ilicis*) sui versanti caldi; f) serie edafo-xerofila dell'olivastro (*Asparago acutifolii-Oleo sylvestris*); g) serie edafo-igrofila dell'olmo (*Allio triquetri-Ulmo minoris*); h) serie climatica ed edafo-mesofila della roverella (*Lonicero implexae-Quercus virgiliana*) sui versanti freschi (da Filigheddu et al. 2003)

Serie di vegetazione

1) Serie sarda, termomediterranea dell'olivastro (*Asparago acutifolii-Oleetum sylvestris*)

Fisionomia, struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:

lo stadio maturo è rappresentato da microboschi climatofili ed edafoxerofili a dominanza di *Olea europaea* var. *sylvestris* e *Pistacia lentiscus*. Rappresentano gli aspetti più xerofili del paesaggio vegetale delle aree in studio, caratterizzati da un corteggio floristico termofilo al quale partecipano *Pistacia lentiscus*, *Anagyris foetida* e talvolta *Euphorbia dendroides*, *Asparagus albus* e *Chamaerops humilis* (contatto con l'associazione più termofila *Asparago albi-Oleetum sylvestris* Bacchetta et al. 2003). Nello strato erbaceo sono frequenti *Arisarum vulgare* e *Umbilicus rupestris*.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica:

la serie è presente lungo la fascia sub-costiera sarda fino a 400-500 m di altitudine, e penetra anche in aree pianeggianti interne. È indifferente edafica dato che si trova su substrati trachitici e andesitici oligo-miocenici e basaltici plio-pleistocenici, calcari mesozoici e miocenici, marne, arenarie, scisti paleozoici, graniti, alluvioni antiche e recenti. Ha il suo ottimo bioclimatico nel mesomediterraneo inferiore, ma penetra anche in quello termomediterraneo superiore e talvolta nel mesomediterraneo superiore, sempre con ombrotipi dal secco superiore al subumido inferiore.

Stadi della serie:

le formazioni di sostituzione sono rappresentate da arbusteti a dominanza di *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Clematis cirrhosa* (associazione *Clematido cirrhosae-Pistacietum lentisci*), da garrighe delle classi *Cisto-Lavanduletea* e *Rosmarinetea*, da praterie perenni a *Dactylis hispanica* e *Brachypodium retusum* (ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*) e da formazioni terofitiche a *Stipa capensis*, a *Trifolium scabrum* o a *Sedum caeruleum* (classe *Tuberarietea guttatae*).

Serie minori accessorie:

a questa serie si collega quella termomediterranea dell'*Asparago albi-Oleo sylvestris*, che compare come edafo-xerofila e climacica in molte zone costiere e litorali della Sardegna centro-settentrionale, in aree termomediterranee.

2) Serie sarda, termomediterranea del leccio (*Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis*)

Fisionomia, struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:

lo stadio maturo è rappresentato da microboschi climatofili sempreverdi a *Quercus ilex* e *Quercus suber*. Nello strato arbustivo sono presenti alcune caducifoglie come *Pyrus spinosa*, *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna*, oltre ad entità termofile come *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus* e *Rhamnus alaternus*. Abbondante lo strato lianoso con *Clematis cirrhosa*, *Tamus communis*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* e *Rosa sempervirens*. Nello strato erbaceo le specie più abbondanti sono *Arisarum vulgare*, *Arum italicum* e *Brachypodium retusum*.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica:

la serie è presente su substrati argillosi a matrice mista calcicola-silicicola nelle pianure alluvionali sarde, sempre in bioclima Mediterraneo pluvistagionale oceanico, piano fitoclimatico termomediterraneo con ombrotipi da secco inferiore a subumido inferiore.

Stadi della serie:

le formazioni di sostituzione sono rappresentate da arbusteti densi, di taglia elevata, a *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Pyrus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Myrtus communis* (associazione *Crataegus monogynae-Pistacietum lentisci*) e da praterie emicriptofitiche e geofitiche, a fioritura autunnale, (associazione *Scillo obtusifoliae-Bellidetum sylvestris*).

3) Serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis*)**Fisionomia, struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:**

lo stadio maturo è rappresentato da micro- mesoboschi climatofili a *Quercus ilex* con *Olea sylvestris* nella subass. tipica *quercetosum ilicis*. Nello strato arbustivo sono presenti *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea* e *Arbutus unedo*. Consistente la presenza di lianose come *Clematis cirrhosa*, *Prasium majus*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* e *Tamus communis*. Sono abbondanti le geofite (*Arisarum vulgare*, *Cyclamen repandum*, *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*) mentre le emicriptofite sono meno frequenti (*Carex distachya*, *Pulicaria odora*, *Asplenium onopteris*). Nelle aree più calde, in agro di Alghero, alcuni aspetti termofili sono riferibili alla subass. *chamaeropetosum humilis*: si tratta di microboschi termofili a *Quercus ilex* con *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* nello strato arboreo. Nello strato arbustivo sono presenti *Chamaerops humilis*, *Pistacia lentiscus*, *Tamus communis*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius* e *Prasium majus*. Lo strato erbaceo è meno abbondante rispetto alla subass. precedente e comprende *Arisarum vulgare*, *Carex distachya* e *Cyclamen repandum*. I versanti esposti a nord delle aree collinari interne del Sassarese invece sono interessate dalla presenza di micro- mesoboschi climatofili a *Quercus ilex* e *Q. virgiliana* (subass. *quercetosum virgiliana*), talvolta con *Fraxinus ornus*. Nello strato arbustivo sono presenti *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus*, *Crataegus monogyna*, *Arbutus unedo* e *Osyris alba*. Tra le lianose sono frequenti *Clematis vitalba*, *Rosa sempervirens*, *Hedera helix* subsp. *helix*, *Tamus communis*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina* e *Lonicera implexa*. Lo strato erbaceo è occupato in prevalenza da *Arisarum vulgare*, *Carex distachya*, *Cyclamen repandum* e *Allium triquetrum*.

Caratterizzazione litomorfológica e climatica:

serie indifferente edafica. La subassociazione tipica *quercetosum ilicis* si rinviene su substrati di varia natura (calcarei mesozoici e miocenici, arenarie, marne, basalti, andesiti, rioliti) ad altitudini comprese tra 60 e 340 m s.l.m., quindi in corrispondenza dei piani bioclimatici termomediterraneo superiore e mesomediterraneo inferiore con ombrotipi dal secco superiore al subumido inferiore. La serie sarda del leccio con palma nana (subass. *chamaeropetosum humilis*) predilige i calcari mesozoici costieri, quelli miocenici interni e le arenarie ad altitudini non superiori ai 100 m s.l.m., quindi del piano fitoclimatico termomediterraneo superiore con ombrotipi variabili dal secco superiore al subumido inferiore. La serie del leccio con roverella (subass. *quercetosum virgiliana*), si ritrova in prevalenza su calcari e marne miocenici dei settori nord-occidentali, ad altitudini comprese tra 100 e 400 m s.l.m. Ha il suo optimum nel piano bioclimatico mesomediterraneo inferiore con ombrotipo subumido inferiore.

Stadi della serie:

le cenosi preforestali di sostituzione sono rappresentate dalla macchia alta dell'associazione *Erica arborea-Arbutetum unedonis*. Su substrati acidi le comunità arbustive sono riferibili all'associazione *Pistacio lentisci-Calicotometum villosae*, mentre su substrati alcalini all'associazione *Clematido cirrhosae-Pistacietum lentisci*. Le garighe a *Cistus monspeliensis* (associazione *Lavandulo stoechadis-Cistetum*

monspeliensis) prevalgono su substrati acidi mentre sui calcari si rinvenivano comunità nanofanerofitiche dell'associazione *Dorycnio pentaphylli-Cistetum eriocephali*. Le cenosi erbacee di sostituzione sono rappresentate da prati stabili emicriptofitici della classe *Poetea bulbosae*, da praterie emicriptofitiche della classe *Artemisietea* e da comunità terofitiche della classe *Tuberarietea guttatae*.

Le cenosi di sostituzione della subass. *chamaeropetosum humilis* sono rappresentate dalla macchia a *Pistacia lentiscus* e *Chamaerops humilis* (associazione *Pistacio-Chamaeropetum humilis*), dalle garighe a *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* (associazione *Dorycnio pentaphylli-Cistetum eriocephali*), dalle praterie emicriptofitiche (associazioni *Scillo obtusifoliae-Bellidetum sylvestris* e *Asphodelo africanus-Brachypodietum retusi*) e dalle comunità terofitiche della classe *Tuberarietea guttatae*.

Le cenosi arbustive di sostituzione della subass. *quercetosum virgiliana* sono riferibili alle associazioni *Rhamno alaterni-Spartietum juncei* e *Clematido cirrhosae-Crataegetum monogynae*. Per quanto riguarda le garighe prevalgono le formazioni a *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*. Le praterie perenni emicriptofitiche sono riferibili alla classe *Artemisietea* e, infine, le comunità terofitiche alla classe *Tuberarietea guttatae*.

4) Serie sarda, calcicola, termo-mesomediterranea della roverella (*Lonicera implexae-Quercetum virgiliana*)

Fisionomia, struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:

lo stadio maturo è rappresentato da micro-mesoboschi dominati da latifoglie decidue e secondariamente da sclerofille, con strato fruticoso a medio ricoprimento e strato erbaceo costituito prevalentemente da emicriptofite scapose o cespitose e geofite bulbose. Rispetto agli altri querceti caducifogli della Sardegna sono differenziali di quest'associazione le specie della classe *Quercetea ilicis* quali: *Rosa sempervirens*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Ruscus aculeatus*, *Osyris alba*, *Pistacia lentiscus*, *Lonicera implexa* e *Rhamnus alaternus*. La subass. *cyclaminetosum repandi*, della Sardegna settentrionale, rispetto alla subass. tipica *quercetosum virgiliana*, si differenzia per la maggior complessità strutturale, la presenza di *Cyclamen repandum*, *Hedera helix* subsp. *helix*, *Clematis vitalba*, *Calamintha nepeta* subsp. *glandulosa*, *Ranunculus bulbosus* subsp. *aleae* e *Stipa bromoides*, oltre all'alta frequenza di *Euphorbia characias*, *Quercus ilex* e *Viburnum tinus*.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica:

si rinviene su substrati litologici di natura carbonatica ed in particolare su calcari e marne mioceniche, su depositi di versante e talvolta su detriti di falda, ad altitudini comprese tra 180 e 350 m s.l.m. Dal punto di vista bioclimatico questi querceti si localizzano in ambito Mediterraneo pluvistagionale oceanico, in condizioni termotipiche ed ombrotipiche comprese tra il termomediterraneo superiore-subumido inferiore ed il mesomediterraneo inferiore-subumido superiore. Mostrano un optimum bioclimatico di tipo mesomediterraneo inferiore-subumido superiore.

Stadi della serie:

gli stadi successionali sono rappresentati da arbusteti riferibili all'ordine *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* (associazione *Rhamno alaterni-Spartietum juncei*), formazioni dell'alleanza *Pruno-Rubion* (associazione *Clematido cirrhosae-Crataegetum monogynae*) e prati stabili inquadrabili nell'alleanza del *Thero-Brachypodion ramosi*.

Serie minori accessorie:

boschi mesofili di *Laurus nobilis*.

5) Geosigmeto mediterraneo occidentale edafoigrofilo e/o planiziale, eutrofico (*Populenion albae*, *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris*, *Salicion albae*)

Fisionomia, struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo:

mesoboschi edafoigrofilo e/o planiziali caducifogli costituiti da *Populus alba*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa*, *Salix* sp. pl. Presentano una struttura generalmente bistratificata, con strato erbaceo variabile in funzione del periodo di allagamento e strato arbustivo spesso assente o costituito da arbusti spinosi.

Caratterizzazione litomorfológica e climatica:

si rinvencono in condizioni bioclimatiche di tipo Mediterraneo pluvistagionale oceanico e temperato oceanico in variante submediterranea, con termotipi variabili dal termomediterraneo superiore al mesotemperato inferiore, su substrati di varia natura ma sempre caratterizzati da materiali sedimentari fini, prevalentemente limi e argille, parte dei quali può trovarsi in sospensione. Le acque evidenziano una marcata presenza di carbonati e nitrati, sono ricche in materia organica e sovente presentano fenomeni di eutrofizzazione.

Stadi della serie:

gli stadi della successione igrofila e ripariale sono disposti in maniera spaziale procedendo in direzione esterna rispetto ai corsi d'acqua. Generalmente si incontrano delle boscaglie costituite da *Salix* sp. pl., *Rubus* sp. pl., *Tamarix* sp. pl. ed altre fanerofite cespitose. Nella Nurra e Sassarese sono diffusi siepi e arbusteti delle associazioni *Vicio tenuifoliae-Prunetum spinosae* (Filigheddu et al. 1999) e *Vinco sardoae-Rubetum ulmifolii* (Biondi et al. 2002) Più esternamente sono poi presenti popolamenti elofitici e/o elofito-rizofitici inquadrabili nella classe *Phragmito-Magnocaricetea*.

Associazioni vegetali

Si riporta lo schema sintassonomico delle principali comunità forestali e arbustive individuate nelle aree olivetate della Sardegna nord-occidentale.

RHAMNO-PRUNETEA Rivas-Goday & Borja ex Tüxen 1962

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954

Clematido cirrhosae-Crataegetum monogynae Filigheddu, Farris, Bagella & Biondi 1999

Vicio tenuifoliae-Prunetum spinosae Filigheddu, Farris, Bagella & Biondi 1999

Crataego monogynae-Pyretum amygdaliformis Biondi, Farris & Filigheddu 2002

Vinco sardoae-Rubetum ulmifolii Biondi, Farris & Filigheddu 2002

QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950

Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martinez 1975

Fraxino orni-Quercion ilicis Biondi, Casavecchia & Gigante 2003

Clematido cirrhosae-Quercenion ilicis Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis Biondi, Filigheddu & Farris 2001

Prasio majoris-Quercetum ilicis Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

quercetosum ilicis Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

chamaeropetosum humilis Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

quercetosum virgiliana Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

Lonicero implexae-Quercetum virgiliana Bacchetta, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

quercetosum virgiliana Bacchetta, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

cyclaminetosum repandi Bacchetta, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004

- Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* Rivas Martínez 1975
Ericion arboreae (Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986) Rivas-Martínez 1987
Erico arboreae-Arbutetum unedonis Molinier 1937
Oleo-Ceratonion siliquae Br.-Bl. ex Guinochet & Drouineau 1944 em. Rivas-Martínez 1975
Pistacio-Chamaeropetum humilis Brullo & Marcenò 1984
Crataego monogynae-Pistacietum lentisci Biondi, Filigheddu & Farris 2001
Rhamno alaterni-Spartietum juncei Biondi, Farris & Filigheddu 2002
Asparago albi-Oleetum sylvestris Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2003
Asparago acutifolii-Oleetum sylvestris Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2003
Lonicerosum implexae Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2003
anagyriosum foetidae Bacchetta, Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2003
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937
Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris Rivas-Martínez 1975
Allio triquetri-Ulmetum minoris Filigheddu, Farris, Bagella & Biondi 1999
arisaretosum vulgaris Filigheddu, Farris, Bagella & Biondi 1999

Discussione e conclusioni

Le distese di oliveti che circondano i centri urbani di Sassari, Alghero, Ittiri, Sorso, Sennori, Uri e Usini nella Sardegna nord-occidentale, non rappresentano soltanto un sistema agricolo d'importante valenza socio-economica, ma un agro-ecosistema complesso che conserva strutture biologiche compatibili con alti livelli di biodiversità attuale e potenziale. Le modalità di impianto, il mantenimento di muri a secco, terrazzamenti in pietra, cunette, siepi, alberi isolati e talora piccole estensioni di bosco o macchia mediterranea, fanno sì che in una matrice agricola siano presenti *patches* di vegetazione naturale che rappresentano un rifugio importante per specie animali e vegetali autoctone (Bagella & Urbani 2006). L'olivicoltura tradizionale si distingue pertanto in maniera notevole da altre colture a conduzione intensiva, in quanto garantisce e favorisce il mantenimento di elementi lineari o puntiformi del paesaggio che incrementano notevolmente l'eterogeneità del mosaico ambientale e di conseguenza la diversità biologica attuale del territorio.

Inoltre gli oliveti, alterando poco o affatto la natura fisico-chimica del substrato geo-pedologico sul quale insistono, consentono la conservazione della biodiversità potenziale del territorio, rappresentata dalla vegetazione naturale potenziale (forestale nel caso specifico) che si svilupperebbe in assenza di disturbo (attività umane). Il parziale abbandono dell'olivicoltura, soprattutto attorno a Sassari, ha messo in evidenza la rapidità della ricolonizzazione degli oliveti abbandonati da parte degli arbusti con conseguente ritorno, in pochi anni, alla vegetazione naturale potenziale forestale. Sono stati definiti i meccanismi delle successioni secondarie che si innescano nel territorio e sono stati descritti, correlandoli a precise caratteristiche edafiche e bioclimatiche, i modelli delle serie di vegetazione principali. Queste sono state ricondotte a 5 tipologie: *Asparago acutifolii-Oleo sylvestris*, *Pyro amygdaliformis-Quercus ilicis*, *Prasio majoris-Quercus ilicis*, *Lonicero implexae-Quercus virgiliana* e *Allio triquetri-Ulmo minoris* sigmeta. Ogni serie di vegetazione, a prescindere dalla copertura attuale della vegetazione potenziale, può riprendere il suo dinamismo evolutivo in corrispondenza della cessazione di quelle attività antropiche, talora secolari, che ne impedivano o limitavano l'espansione. Da questo punto di vista l'olivicoltura rappresenta un'attività agricola ad alto valore di sostenibilità, in quanto preserva la diversità potenziale del territorio. Per converso, i modelli di-

namici elaborati costituiscono un importante strumento di gestione e pianificazione territoriale, in quanto consentono di vedere e pre-vedere in modo dinamico e non statico l'evoluzione delle componenti biologiche del territorio, di attribuire nuovi valori (culturali, ambientali, conservazionistici) alle aree agricole periurbane, di definire con maggior dettaglio gli ambiti degli interventi pianificatori, considerando gli oliveti non come un tutt'uno ma distinguendoli in base alle diverse serie di vegetazione sulle quali insistono.

Infine dall'applicazione della Direttiva 43/92/CEE "Habitat" (European Commission 2003) nei territori studiati si vede che, anche limitando l'indagine alle sole comunità arbustive e forestali, emerge un alto valore conservazionistico di questi agro-ecosistemi: i boschi di leccio costituiscono l'habitat comunitario 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, le boscaglie di olivastro l'habitat 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*, i boschi ripariali a *Ulmus minor*, *Populus alba* e salici l'habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, i nuclei di alloro (*Laurus nobilis*) presenti in alcune vallate e forre del Sassarese l'habitat prioritario 5220* Matorral arborescenti di *Laurus nobilis* e gli arbusteti con euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides*) e/o palma nana (*Chamaerops humilis*) l'habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici.

In conclusione questa ricerca ha evidenziato alti valori ambientali, attuali e potenziali, delle aree olivetate della Sardegna nord-occidentale, che devono essere recepiti ed integrati con i valori socio-economici nell'ambito della progettazione integrata e multidisciplinare del territorio.

Bibliografia

- Arrigoni PV, 1983. Aspetti corologici della flora sarda. *Lavori della Società Italiana di Biogeografia* 8: 83-109.
- Arrigoni PV, Camarda I, Corrias B, Diana S, Nardi E, Raffaelli M, Valsecchi F, 1977-91. Le piante endemiche della Sardegna: 1-202. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 16-28.
- Bacchetta G, Bagella S, Biondi E, Farris E, Filigheddu R, Mossa L, 2003. Su alcune formazioni a *Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot. della Sardegna. *Fitosociologia* 40 (1): 49-53.
- Bacchetta G, Bagella S, Biondi E, Filigheddu R, Farris E, Mossa L, 2004a. A contribution to the knowledge of the order *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 of Sardinia. *Fitosociologia* 41 (1): 29-51.
- Bacchetta G, Biondi E, Filigheddu R, Farris E, Mossa L, 2004b. A phytosociological study of the deciduous oak woods of Sardinia (Italy). *Fitosociologia* 41 (1): 53-65.
- Bailey RG, 1996. *Ecosystem geography*. Springer-Verlag, New-York.
- Bagella S, Urbani M, 2006. Vascular flora of calcareous outcrops in North-Western Sardinia (Italy). *Webbia* 61 (1): 95-132.
- Biondi E, Bagella S, 2005. Vegetazione e paesaggio vegetale dell'Arcipelago di La Maddalena (Sardegna nord-orientale). *Fitosociologia* 42 (2) suppl. 1: 3-99.
- Biondi E, Mossa L, 1992. Studio fitosociologico del Promontorio di Capo S. Elia e dei Colli di Cagliari (Sardegna). *Doc. Phytosoc. n.s.* 14: 1-44.
- Biondi E, 1994. The phytosociological approach to landscape study. *Ann. Bot.* 52: 135-141.
- Biondi E, Farris E, Filigheddu R, 2002. Su alcuni aspetti di vegetazione arbustiva mesoigrofila della Sardegna nord-occidentale. *Fitosociologia* 39 (1) suppl. 2: 121-128.
- Biondi E, Filigheddu R, Farris E, 2001. Il paesaggio vegetale della Nurra. *Fitosociologia* 38 (2) Suppl. 2: 3-105.
- Blasi C, Carranza ML, Frondoni R, Rosati L, 2000a. Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian landscapes. *Applied Vegetation Science* 3: 233-242.
- Blasi C, Carranza ML, Frondoni R, Di Marzio P, 2000b. Classificazione gerarchica del territorio e definizione della qualità ambientale. GIS DAY, ESRI Italia.
- Braun-Blanquet J, 1951. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der vegetationskunde*. Springer-Verlag, Wien.
- Bredenkamp G, Chytry M, Fischer HS, Neuhäuslova Z, van der Maarel E, 1998. Vegetation mapping. Theory, methods and case studies: Introduction. *Applied Vegetation Science* 1: 162-164.
- Chytry M, 1998. Potential replacement vegetation: an approach to vegetation mapping of cultural landscapes. *Applied Vegetation Science* 1: 177-188.
- European Commission 2003. *Interpretation Manual of European Union Habitats*, pagg. 127.
- Filigheddu R, Farris E, Bagella S, Biondi E, 1999. La vegetazione della serie edafo-igrofila dell'olmo (*Ulmus minor* Miller) della Sardegna nord-occidentale. *Doc. Phytosoc. N.S.* 19: 509-519.
- Filigheddu R, Bagella S, Farris E, 2003. Serie di vegetazione dei substrati sedimentari miocenici della Sardegna settentrionale. *Atti 39° Congresso Società Italiana di Fitosociologia: "Fitosociologia applicata"*, Venezia, pag. 63.
- Forman RTT, Godron M, 1986. *Landscape Ecology*. Wiley & Sons, New York.
- Géhu J-M, 1974. Sur l'emploi de la méthode phytosociologique sigmatiste dans l'analyse, la définition et la cartographie des paysages. *Compt. Rend. Acad. Sci. Paris* 279: 1167-1170.
- Géhu J-M, 1979. Pour une approche nouvelle des paysages végétaux: la symphytosociologie. *Bull. Soc. Bot. France* 126 (2): 213-224.
- Géhu J-M, 1988. L'analyse symphytosociologique et geosymphytosociologique de l'espace. *Theorie et methodologie. Coll. Phytosoc.* 27: 11-46.
- Géhu J-M, Rivas-Martinez S, 1981. Notions fondamentales de Phytosociologie. *Ber. Intern. Symposion. Syntaxonomie in Rinteln*: 1-33.
- Klijn F, Udo de Haes HA, 1994. A hierarchical approach to ecosystems and its implications for ecological land classification. *Landscape Ecology* 9: 89-104.
- Matson BE, Power RG, 1996. Developing an ecological land classification for the Fundy Model Forest, south-eastern New Brunswick, Canada. *Environ. Monitor. Assessment* 39: 149-172.
- Médail F, Quézel P, 1999. Biodiversity Hotspots in the Mediterranean Basin: setting global conservation priorities. *Conservation Biology* 13 (6): 1510-1513.
- O'Neill RV, Johnson AR, King AW, 1989. A hierarchical framework for the analysis of scale. *Landscape Ecology* 3: 193-205.
- Odum EP, 1992. Great ideas in Ecology for the 1990s. *Bioscience* 42: 542-545.
- Pickett STA, Cadenasso ML, 1995. Landscape ecology: spatial heterogeneity in ecological systems. *Science* 269: 331-334.
- Rivas-Martinez S, 1976. Sinfitosociologia, una nueva metodología para el estudio del paisaje vegetal. *Ann. Inst. Bot. Cavanilles* 33: 179-188.
- Rivas-Martinez S, Biondi E, Costa M, Mossa L, 2003. Datos sobre la vegetación de la clase *Quercetalia ilicis* en Cerdeña. *Fitosociologia* 40 (1): 35-38.

-
- Smalley GW, Sharber LB, Gregory JC, 1996. Ecological land classification as a basic theme for the management of wildlands in Tennessee: a start. *Environ. Monitor. Assessment* 39: 579-588.
- Theurillat J-P, 1992. L'analyse du paysage végétal en symphytocoenologie: ses niveaux et leurs domaines spatiaux. *Bull. Ecol.* 23 (1-2): 83-92.
- Weber HE, Moravec J, Theurillat J-P, 2000. International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd Edition. *Journal of Vegetation Science* 11: 739-768.
- Weber HE, Moravec J, Theurillat J-P, 2002. Codice Internazionale di Nomenclatura Fitosociologica. 3^o Edizione. *Fitosociologia* 39 (1) Suppl. 1: 5-48.
- Wu J, Loucks O, 1995. From balance of nature to hierarchical patch dynamic: a paradigm shift in ecology. *The Quarterly Review of Biology* 70 (4): 439-466.
- Zonneveld IS, 1995. *Land ecology*. SPB Academic Publishing, Amsterdam.

PRINCIPI DI IDENTIFICAZIONE DEL PAESAGGIO “STORICO” L'ESEMPIO DEGLI OLIVETI PERIURBANI DELLA SARDEGNA NORD-OCCIDENTALE

Giovanni Azzena

Dipartimento di Architettura e Pianificazione - Università degli Studi di Sassari

RIASSUNTO

Si prova a motivare la necessità di alcuni, rinnovati *principi di individuazione* dei paesaggi “storici”, ancora lontani dal costituire un approccio sistematico ma che tuttavia iniziano a mostrare in che modo possano essere indagati analiticamente i caratteri di “cronodiversità” di un territorio. Dunque non tanto, o non solo, la ricostruzione scientifica di una o più fasi storiche di un contesto (compito precipuo dell’archeologia urbana e del territorio) ma indagine analitica di ciò che è dato, a *tutti*, di percepire e di godere *adesso*: le peculiarità “storiche” di un territorio. O anche di patire, in caso di preclusione, alterazione, devastazione.

È sembrato appropriato esemplificare questo inedito approccio sulle “foreste urbane dell’olivo” della Sardegna nord-occidentale: luoghi per tradizione “storici”, cui questa definizione già conferisce un’intensa efficacia suggestiva ma che costituiscono realmente un contesto carico di valenze estetiche, economiche, culturali e, per le popolazioni, anche decisamente affettive.

Un contesto peraltro emblematico anche in senso negativo: per un destino che appare segnato dalla subdola corrosione del “disordine visivo” (l’eclisse del paesaggio) causata dalla repentina invasività dello sprawl e del derivante, estemporaneo, sistema infrastrutturale.

Parole chiave: Paesaggio, Analisi territoriale, Topografia Antica, Pianificazione territoriale, Archeologia del paesaggio.

ABSTRACT

The author highlights the importance of stating a few new tracks to identify “historical” landscapes; these new principles, though not yet a methodical approach, begin to show how the characters of land differing throughout the ages could be investigated analytically. So, the aim is not, or not only, scientific reconstruction of one or more historical phases of a context - which is actually a land and urban archaeology task - but analytical enquiring into anything we all perceive and enjoy *today*, or suffer when precluded, altered, wiped out: the historical peculiarities of a territory. It fits exactly to the subject the example of the “urban olive tree forest” of north-west Sardinia, though dealt with from an unusual point of view; it’s about typically historical places - a definition full of evocative force - which actually form a context heavy with aesthetic, economic, cultural and, as for peoples, quite affective values. A context which shows emblematic even in a negative sense: due to a destiny marked by the sneaky corrosion of “visual mess” (the landscape eclipse) caused by sudden overwhelming of sprawl and the obviously following thoughtless infrastructural network.

Keywords: Landscape, Territorial Analysis, Ancient Topography, Territorial Planning, Landscape Archaeology.

«...riconoscere al paesaggio una funzione diversa, meno vaga e dispersiva rispetto a quella che gli si riconosceva in passato, sulla base di molteplici e difformi concezioni, da quella estetico-visionaria degli artisti, a quella funzionalistica degli urbanisti, da quella di significato spaziale dei geografi a quella di documento d'epoca degli storici...».
(Eugenio Turri)

L'assetto territoriale delle aree di corona di tre delle “Città Regie” della Sardegna (Bosa, Alghero e Sassari) è stato economicamente connotato dalla presenza estensiva dell'olivato in epoche storiche recenti. La forma visibile dei contesti, conseguentemente non molto antica, è però divenuta, nell'immaginario collettivo locale, peculiarmente “storica”. Una percezione forse motivata da una permanenza che, dal punto di vista areale, se non intatta è tuttora perfettamente discernibile dall'intorno (Fig. 1), ancorché segnata da profonde modifiche puntuali e lineari. Sarà compito degli specialisti dei relativi ambiti cronologici indagare su motivazioni, modalità ed effetti dell'atto di pianificazione volontaria all'origine delle corone olivetate, che ha inciso tanto lungamente sulle economie locali da potersi ancora perfettamente riflettere nel detto sassarese, riportato ufficialmente nel 1888 da don Gavino Passino: “gli oliveti hanno fabbricato i palazzi” e che Vico Mossa riferisce, chiosandolo: «e i palazzi oggi distruggono gli oliveti» (Mossa 1991, pag. 67). Il ragionamento che si intende proporre riguarda invece una valenza del territorio, quella del paesaggio, meno materiale per quanto ormai anch'essa provvista di consistenti risvolti economici (Poli 2006a, Poli 2006b). Si farà preferibilmente riferimento all'accezione di paesaggio come *rappresentazione*, dunque anche

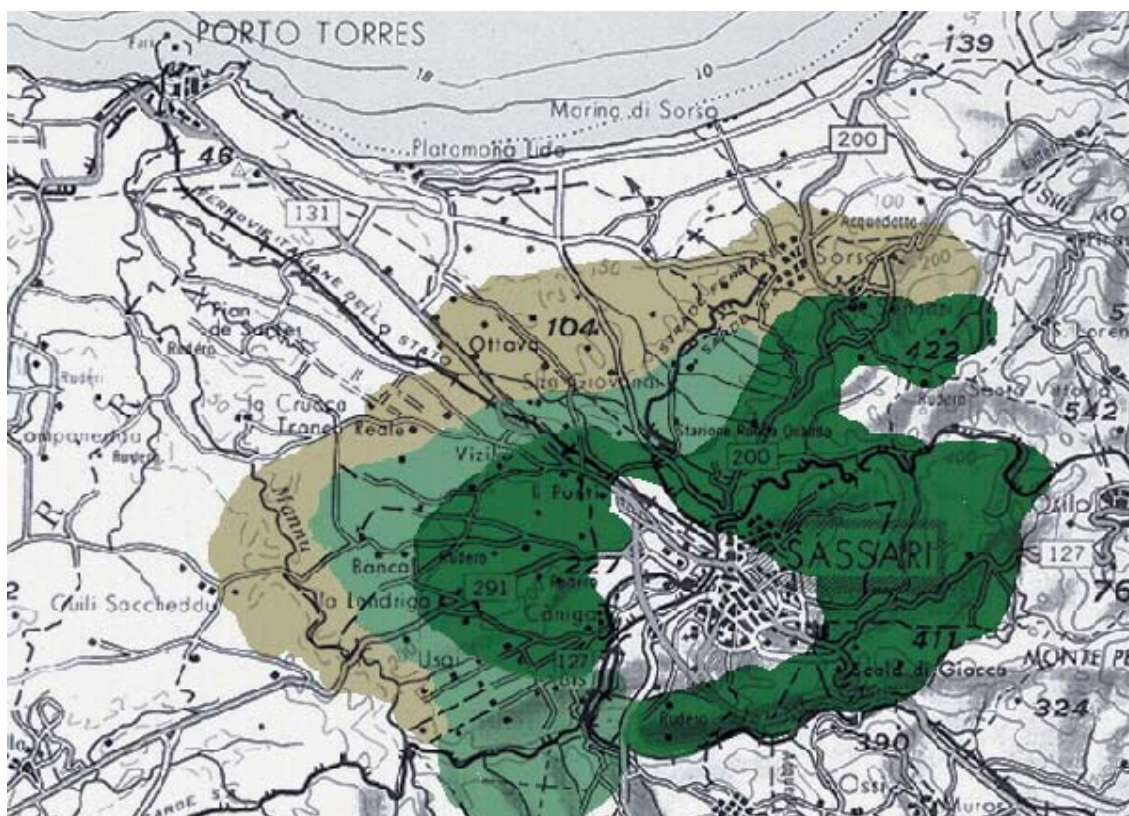


Figura 1 - L'estensione complessiva e la differenziazione in tre fasce concentriche (dall'interno verso l'esterno: olivi, olivi associati a vite, vite) delle colture specializzate dell'agro di Sassari, nella situazione apprezzabile alla fine degli anni '30 (da Le Lannou 1979, fig. 33, pag. 245, riel. e trasp. su cartografia recente)

specchio dell'insieme delle nozioni culturali di percezione dello spazio vissuto, certamente non unica (Farinelli 1981, Gambi 1981, Castelnovi 1998, Milani & Morpurgo 2003, Panizza & Piacente 2003, Milani 2005, Raffestin 2005, Farina 2006, Turri 2006) ma scientificamente accettata e condivisa. Difficile, tuttavia, da indagare soprattutto perché non riferibile ad alcuna entità concreta: non la realtà esistente, neppure ciò che l'occhio umano di questa abbraccia e nemmeno l'occhio che guarda. Piuttosto (ma non solo) lente - trasfigurazione culturale - attraverso la quale l'occhio percepisce l'esistente (Farinelli 2003b, pag. 66: «...guardare il mondo attraverso quegli occhiali che ancora oggi chiamiamo paesaggio»; Raffestin 2005, pag. 48: «paesaggio è un'intersezione tra la fisiologia dell'occhio, la soggettività e i mediatori culturali»; cfr. anche Turri 1983, pagg. 83-87).

Difficoltà palese, della quale alcuni (Cosgrove 1990, pagg. 32-34, Raffestin 2005, pagg. 36, Turri 2006, pagg. 11-15) individuano traccia linguistica nella scomoda sovrapposizione di termine e concetto di paesaggio a quelli di territorio e di ambiente, quando non alla perfetta sovrapposizione tra morfologia territoriale e paesaggio, così come sottintesa nel famoso "paradigma suolo-paesaggio". Difficoltà accresciuta nel caso si tenti, dei paesaggi, un'ineffabile "individuazione", per usare un'espressione alla quale è ora ascritta efficacia quasi legislativa: «ogni Parte si impegna a... individuare i propri paesaggi, sull'insieme del proprio territorio» (Convenzione Europea del Paesaggio, art. 6, comma C, §1; inoltre: Cavezzali & Palombi 2000, Palazzo 2002, Carpentieri 2004, Aedon 2005, Carpani 2005, Di Bene & Scazzosi 2006, Irti 2006). Mentre il paesaggio continua - come ha sempre fatto - a sfuggire ad una definizione certa e condivisa (Farinelli 1991, Turri 2006, pagg. 11-13). Anzi: più gli strumenti interpretativi delle discipline delegate ad affrontarne gli innumerevoli aspetti si affinano, più le già labili convergenze semantiche sembrano confondersi e al-

lontanarsi. Una volta concesso, ma solo perché ormai dato, che il paesaggio possa essere affrontato in forma “disciplinare”, occorre riconoscere che quello presente è uno dei momenti più affannosi della storia di tutte le discipline coinvolte. Sollecitate - alcune per la prima volta - da un’inedita sensibilizzazione orientata dai temi delle varie “sostenibilità” e tesa verso recuperi “identitari” in forme più o meno, ma anche per niente, retoriche (De Candia 1994, Fazio 1996, Bonesio 1997, De Candia 2000, Bonesio 2002, Venturi Ferriolo 2002, De Candia 2004); comunque pervasa da un improbabile quanto ineluttabile compromesso tra qualità della vita, che si vagheggia basata sull’eccellenza dei luoghi, e quantità della vita che sui medesimi luoghi scompostamente si riversa. Qualcuna perché in tal modo incalzata, altre per consolidata tradizione disciplinare, vecchie e nuove scienze del paesaggio sono state, diciamo, costrette a pervenire a regole, astrazioni trasformabili prima o poi ma inevitabilmente in leggi, sempre più spesso direttamente in Legge. L’irriducibile complessità delle proteiformi componenti del territorio (paesaggio?) è stata a tal fine incasellata in strutture, sistemi, tassonomie (quadri, unità, classi...) attraverso le quali ciascuna disciplina consolida il proprio distinto “concetto” di paesaggio, basandosi però su un “vocabolo” che è rimasto uguale per tutti (C. Copeta in Cosgrove 1990, p. 17). Con il rischio, questo non solo semantico, di trascurare due componenti basilari dell’analisi, le meno agevolmente modellizzabili: da una parte il tempo e dall’altra le reti delle relazioni, siano esse visive, simboliche, religiose, socio-politiche, affettive... (Farinelli 2003a, pagg. 200-201, De Candia 2004, pagg. 16-24).

A questo punto diviene opportuno spiegare perché nel titolo e nel testo del presente contributo l’aggettivo “storico” sia riportato tra virgolette: l’espressione “paesaggio storico” è forse ridondante, in primo luogo perché, nelle lingue romanze, il vocabolo paesaggio *contiene* in sé, etimologicamente parlando, il segno dell’uomo e dunque della storia (Scazzosi 1999, Scazzosi 2002, Ulisse 2004). Poi perché tutti i paesaggi non solo *contengono* (o rispecchiano) la storia, ma sono storia («sono le trasformazioni territoriali a fare storia»: Guzzo 2002, pag. 34). E soprattutto perché, per converso, non può esistere un paesaggio a-storico: anche la superficie di Marte, se vista dall’occhio dell’uomo, conterrà tutta la cultura - storica - dell’uomo che la guarda (trasformandola in paesaggio). Permane invece l’equivoco terminologico, cui si è già fatto cenno, che riguarda il termine paesaggio in quanto «identifica sia la realtà che la sua rappresentazione» (Berque 1995, pag. 11). Credo si possa meglio comprendere focalizzando l’attenzione sull’oggetto dell’atto di *rappresentazione* culturale che chiamiamo “paesaggio”. Secondo una categorizzazione un po’ schematica gli spazi non antropizzati (in realtà, oggi, veramente pochissimi) costituiscono l’oggetto del paesaggio, diciamo, *naturale*; gli spazi interessati da processi insediamentali di qualsiasi genere ma che in qualche modo si distaccano dall’epoca presente, dovrebbero essere oggetto del paesaggio *storico*; sarebbero invece oggetto di un paesaggio *a-storico*, o meglio non-paesaggi, gli spazi dell’uso, a partire da quelli che sono anche “storici” (S. Maria Novella per chi ci abita o lavora davanti, ma anche la Nurra, per chi la attraversa ogni mattina...) a quelli dove ogni traccia del passato è cancellata, fino a quelli decisamente degradati. Si tratta di categorizzazioni evidentemente di comodo e molto astratte, eppure l’ambiguo statuto del paesaggio a-storico ha prodotto, nel nostro Paese sicuramente a far data dal secondo dopoguerra, una sorta di perversa graduatoria tra territori/paesaggi intangibili perché densi di significati ambientali, simbolici, culturali (si pensi al caso Yosemite Valley o, più vicino a noi nel tempo e nello spazio, a quello dell’Appia antica) ed altri, figli di un dio minore, sacrificabili “al progresso” (Ricci 2006). Oggi, di quei continui e diffusi sacrifici paghiamo lo scotto con l’assistere quasi impotenti al tramonto del paesaggio italiano (Benevolo 2006), privato della sua dote più straordinaria, la continuità, perché ridotto in brandelli - DOC, ma pur sempre brandelli - dall’impatto (o dalla pericolosa connivenza? così Ricci 2006, pagg. 116-125) tra una normativa di tutela tra le più restrittive e assolutistiche del mondo e la volgarità di un’edilizia speculativa (nonché incline all’abusivismo totale) tra le più proterve e invasive d’Europa. Contrapposizione nel tempo sempre meno frontale, questo è vero, ma

non per questo meno incisiva, specie se tradotta sul terreno dalle pratiche del centro vs. periferia, della conservazione *in vitro*, del recinto, dell'Oasi, dell'Area e del Parco archeologico (Guzzo 1996), sempre ritagliati intorno ad aree "meritevoli": le *belle contrade* naturalistiche, boschive, umide, artistiche, gastronomiche... ma soprattutto Storiche. Mentre l'attenzione (quella storica in particolare: per statuto disciplinare ma soprattutto logico) dovrebbe includere *tutti* i territori, se correttamente intesi non solo come *contesti* del patrimonio storico-culturale ma, costituendone l'indissolubile tessuto connettivo, anche come parte integrante (Leon 1991, Palazzo 2003, pag. 108, Colavitti & De Montis 2004, pag. 9). Ma non basta ancora: l'attenzione si dovrebbe volgere anche laddove non sembrerebbe proprio necessario: ad esempio sui contesti degradati, marginali, di bordo. Le wastelands, dispense quasi inesauribili di bio-diversità che focalizzano visioni sempre più articolate di disparati approcci disciplinari (soprattutto Clément 2005, Careri 2006, La Cecla 2005, pagg. 141-147; ma cfr. Lenzi 1999, Maciocco 2000, Maciocco & Pittaluga 2001) e che vengono invece spesso automaticamente escluse dall'interesse della storia e anche dall'ombrello della tutela. A causa, temo, proprio dell'ambiguità che innaturalmente distingue contesti "storici" e "a-storici", tendendo fra l'altro a fare dei primi un nuovo tipo di derelict landes, recinti indisponibili alla vita, indecifrabili non luoghi della memoria (così Longobardi 2002; cfr. Venturi Ferraiolo 2002, pag. 112, Ricci 2006, *passim*). Secondo un modello particolarmente conforme al vero (Fig. 2), elaborato per la tutela eco-

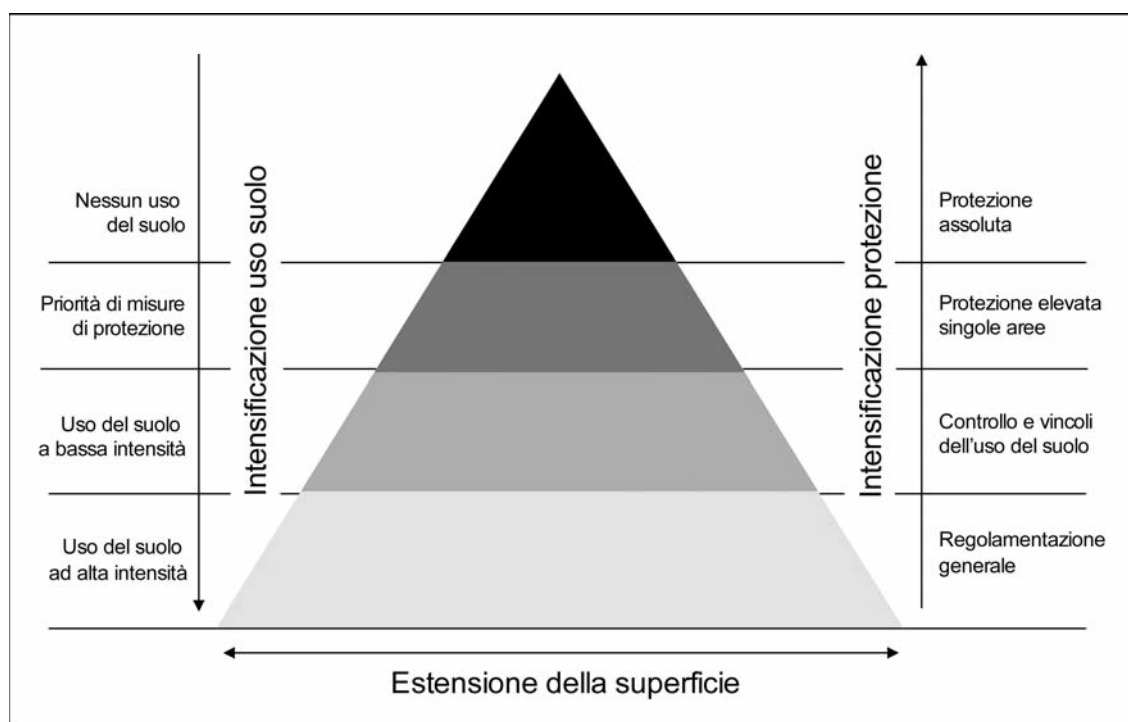


Figura 2 - La relazione inversa tra uso del suolo e protezione del territorio (riel. da Colantonio Venturelli & Galli 2005, pag. 273)

ambientale (Colantonio Venturelli & Galli 2005, pag. 273) ma, se letto con gli opportuni filtri semantici, valido anche in campo storico-archeologico, la massima attenzione vincolistica è per assurdo portata su aree non solo meno estese ma spesso anche meno esposte al rischio. Nel caso specifico quasi sempre su aree storicamente o archeologicamente già del tutto note nonché inserite in una sorta di graduatoria, diffusa, consolidata, perniciosa: quella *oggettuale*, che fa discendere la storicità di un paesaggio dal risultato della somma degli oggetti "vecchi" (non più in uso) che esso contiene, ovvero da una sibillina *qualità* degli stessi. Ma su questo tema dovremo ritornare in seguito.

QUESTIONI DI METODO

È ora necessario interrompere la lunga invasione di ambiti disciplinari altrui, necessaria al fine di manifestare la complessità del quadro generale, e tornare entro i margini imposti dall'analisi storico-archeologica per compendiarne le fasi, specialmente ad uso dei non specialisti. Ciò perché risulti più chiaro se e dove debbano essere eventualmente innestate alcune semplici ma imprescindibili modifiche, imperniate sui *principi di individuazione* cui si fa cenno nel titolo. La prima fase di un'indagine archeologica "sul campo" non può che avere carattere oggettuale. Cioè: in un contesto dato occorre in primo luogo individuare entità accomunate soltanto dall'essere *antecedenti* allo stato di fatto. L'eventuale pre-definizione del grado di "antecedenza" e la scelta del contesto da indagare, in altre parole i limiti spazio-temporali della ricerca, sono evidentemente fattori indispensabili dell'indagine, ma nella presente trattazione è necessario prescindere per esigenze di brevità. Potremmo invece riassumerne il dettato col dire che attraverso individuazione/posizionamento delle singole tracce della storia sul terreno (oggetti *antecedenti*, secondo questo modo di vedere: un recente tentativo di disporli in categorie è in Fazio 2005, pagg. 98-102) è possibile comporre quel prezioso strumento conoscitivo che per chiarezza definiamo, malgrado una permanente indeterminatezza dei prodotti correnti, Carta Archeologica (Azzena 2001 e 2004). La sua utilizzazione allo stato grezzo di *catasto delle presenze archeologiche*, in assenza cioè di sintesi interpretativa, risulta essenziale nella prassi della tutela puntuale (oggettuale, appunto), ma del tutto insufficiente sia per l'individuazione dei paesaggi storici, sia per la salvaguardia paesaggistica, sia, come è ovvio, per gli effetti di queste pratiche sulla pianificazione urbanistica e territoriale (Azzena 2004, Poli 2006a). Inizia a produrre esiti in tal senso, pur parziali e schematici, quando usata come base - peraltro, è sempre bene ribadirlo, insostituibile - nella ricostruzione di antiche modalità d'uso e conseguenti proto-morfologie degli assetti antropizzati dei territori. È questo un primo superamento dello stadio empirico e tassonomico della conoscenza archeologica, attraverso il quale si entra (si prova ad entrare) nello spazio delle relazioni, dei processi di formazione, di sviluppo e dismissione dei "sistemi" urbani e territoriali.

Da questa fase in poi, vari approcci storico-archeologici affrontano il difficile tema della ricostruzione del "paesaggio" antico: in realtà, a prescindere da quali siano gli strumenti dell'analisi o la tipologia della sintesi, sia che si utilizzi un approccio induttivo o uno deduttivo, sia che si proceda per modellizzazioni oppure per accumulo di dati, insomma, qualunque sia e comunque si voglia chiamare il metodo utilizzato, la risultante sarà sempre e comunque la conoscenza di antichi assetti territoriali, non di paesaggi. E, comunque, anche considerata la peraltro indiscutibile rilevanza scientifica ed il conseguente valore culturale di questa conoscenza, resta difficile rapportarla utilmente alle valenze etiche, estetiche, affettive, legislative, gestionali e, in senso lato, anche economiche del paesaggio *attuale*. Oltre a documentare la presenza della storia sul terreno, sarebbe cioè necessario spiegare (nonché ricondurre ad una sistematica di indagine) da cosa derivi la sensazione positiva che provoca nell'uomo contemporaneo l'essere immerso in un contesto che in qualche modo riconosce come "storico". E se questa aggettivazione è sfuggente e quindi discutibile, è invece innegabile che la sensazione sia largamente condivisa: la sua esplicitazione sistematica, se non altro, ci avvicinerrebbe ad una determinazione dell'ineffabile componente storica del paesaggio: che non risulta dalla somma, si è detto, o dalla qualità degli oggetti "vecchi" in esso contenuti; nemmeno - soltanto - dall'esistenza e dall'eventuale permanenza di tracce di sistemi territoriali; neppure dal riconoscimento ufficiale del loro ruolo di *contesti*, inscindibili dal - e nel - complesso del patrimonio culturale. Non è, insomma, qualcosa di tangibile ma non è neppure vagheggiamento estetizzante (paesaggio = bel panorama, per spiegare banalizzando), cui l'antica retorica del *locus amoenus* rigidamente attribuiva sei parametri di piacevolezza: *ales, amnis, aura, lucus, flos et umbra* secondo il poeta Tiberiano, nel IV sec. d.C. (cit. in Curtius 1992, pag. 220), a ben guardare in poco dissimili da quelli a tutt'oggi efficacemente in vigore.

Occorre, allora, almeno provare a riconoscere, nel territorio che ci circonda e nella sua trasfigurazione in paesaggio, il tasso di "cronodiversità" e magari anche a graduarlo. Uso provocatoriamente un neologismo, rozzamente ricalcato sulla parola "biodiversità" con un po' di invidia per la sua fortuna, anche comunicativa. Esso serve soltanto, provocatoriamente appunto, a provare a spiegare su cosa sia necessario concentrarsi per pervenire ad un rispetto sentito e non imposto, nonché alla comprensione dei fenomeni, più che alla loro recinzione (il significato originale delle due parole è simile, ma fortunatamente l'esito lessicale no). Serve, in ultima analisi, ad indicare un coefficiente astratto eppure così diffusamente utilizzato; un'emozione, ed una costante pulsione, difficilmente riconducibili alla concretezza, eppure così tangibili. D'altra parte, più in generale, non è forse forma corrente definire brutto o bello un paesaggio, in completa assenza di razionalizzazione valutativa e con l'unico metro di una totale, prevaricante soggettività di giudizio? Qualcuno può forse proibirlo?

IL CONTESTO

Il quadro relativo alla storia dell'insediamento umano nei comprensori interessati prima dell'impianto seicentesco delle corone di olivi, poco perspicuo comparativamente perché prodotto da un atto impositivo unico e pressoché univocamente interpretabile, è invece molto espressivo nel dettaglio. Il sito di Sassari, in particolare, avendo plausibilmente esercitato il ruolo di perno economico sul comprensorio solo a partire dal X/XI secolo (ora Rovina 2005) quando l'irresistibile ascesa del piccolo centro inizierà ad alimentarsi spillando forze economiche e demiche dal suo territorio, appare anche oggi eccentrico sulla complessiva area comunale. Ma nell'antichità, rispetto al territorio rurale di tradizionale pertinenza, doveva risultare addirittura di margine, di confine. Non per questo meno cruciale, per la connotazione sacrale e funzionale legata all'ingente presenza di acqua sorgiva, ma soprattutto per la situazione geografica tra pianura e montagna, a cavaliere di due mondi, quello agricolo e quello pastorale (Azzena 2006, c.s.). Almeno a partire dalla fase romana è plausibile che l'assetto di tutto il comprensorio fosse in larga parte caratterizzato dalla monocultura cerealicola, originata, come è noto, da disegni economici a raggio ben più che locale, oltre che dalla natura dei luoghi. Per quanto riguarda la tipologia dell'insediamento, si riscontrano numerose tracce sul terreno di quanto ben noto in letteratura per le varie epoche, cioè una tendenza costante all'abitato sparso, rappresentato prima da un numero considerevole di nuraghi, poi dall'articolato sistema delle *villae rusticae*, infine da abbazie, piccoli castelli, villaggi con relative chiese. Tutti gravitanti, a partire dalla deduzione della *colonia* cesariana nel I sec. a.C. fino alla nascita ed alla completa affermazione di Sassari, Alghero e Castelsardo, sull'unico centro urbano/portuale: *Turris Libisonis*, poi *Torres*. E tutti in frequente coincidenza topografica con uno o più nuclei demici precedenti e/o successivi, in una espressione di conservativismo insediamentale straordinaria, dilatata su ogni sequenza in modo diretto o mediante salti di lunga durata, a ricoprire luoghi già insediati, anche a distanza di secoli.

Tornando a ritroso nel tempo, nell'improbabile tentativo di pervenire ad una immagine dell'*urlandschaft*, il primo impedimento ricostruttivo si incontra quasi subito: l'impianto repentino di una foresta di olivi estesa per migliaia di ettari su un quadro insediativo relativamente statico. La presenza e la diffusione dell'olivo sull'intero bacino Mediterraneo costituiscano *topoi* storico-geografici assai antichi (Mastino 1995) ed ampiamente attestati anche dalla diffusione di miti, come quello di Aristeo, presenti in Sardegna già dal periodo nuragico (Angiolillo 1992). Ma l'introduzione seicentesca della coltura dell'olivo ed il suo proseguimento in forme estensive dalla metà dell'Ottocento, nella nostra area di indagine e nella quantità e nella qualità a noi note costituisce un'estesa quanto profonda modifica dei precedenti quadri ambientali «secondo le richieste e gli stimoli di mercato» (Gambi 1986, pag. 38), economicamente e morfologicamente assai invasiva. Un momento, anzi, di vera e propria cesura: una so-

luzione di continuità pari in violenza solo all'impatto di una fondazione urbana (la colonia di *Turris Libisonis*) che si immagina particolarmente dirompente in uno spazio culturale dove era ignota perfino l'idea di "città". Oppure a quella di un immane stabilimento industriale edificato *ex novo* su una fragilissima fascia litoranea. Questa definizione vale per la zona industriale di Porto Torres, la grigia, terribile SIR degli anni '60, che raffinava petrolio e cancri ai polmoni, cui oggi, però, la progressiva dismissione inizia ad elargire un'aura diversa, da Zona tarkovskijana: al suo skyline spigoloso, fondale circense di città d'oltreoceano, ai crocicchi sempre più arcani di tubi arrugginiti, tra qualche secolo nuove *domus di janas*, anche se di *janas* ignoranti. Ma vale anche, però, per il complesso minerario dell'Argentiera (Mossa 1991, pag. 112), con il fantasma della sua enorme laveria a pochi metri dal mare, in nulla dissimile da un ecomostro contemporaneo tranne per la trasfigurazione in fascinosa reliquia del passato operata dalla lente storica del nostro sguardo. Perché probabilmente ha ragione chi pensa che «...il prodotto dei sistemi di relazioni precedenti, per la gente che li abitava, non erano paesaggi. Erano i territori dell'esistenza, i luoghi della vita quotidiana... Questi territori di una volta sono diventati paesaggi dopo la scomparsa delle territorialità precedenti. Ciò significa che, nella nostra società, un territorio diventa paesaggio quando le relazioni che lo hanno creato iniziano a scomparire» (Raffestin 2005, pag. 58).

Se in un'ottica puramente storica, la fondazione di *Turris*, l'imposizione della monocultura cerealicola, la colonizzazione pastorale dei *cuili* del XVIII secolo, le chiudende, gli oliveti, le miniere, le bonifiche, le industrie pesanti e le centrali idroelettriche possono essere considerati quali elementi di volta in volta perturbanti sia lo *status quo* che la progressione temporale di quel «rapporto reciproco tra un organismo vivente e l'ambiente in cui è inserito» che è stato definito *affordance* (J. Gibson: cit. in Tagliagambe 2005, pagg. 76-77 e 203), è evidente come essi invece costituiscano elementi pariteticamente concorrenti alla formazione della *rappresentazione* sociale di quei territori (la formazione storico-culturale del paesaggio), diacronica e sincronica: in particolare, in quest'ultima, con esiti formali e visivi anche molto differenziati ma mai totalmente dissolti, né, malgrado un diffuso pregiudizio, particolarmente distinti dall'insieme e nell'insieme. Alcuni di questi elementi possono dirsi semmai particolarmente "fortunati", come le corone olivetate, la cui connotazione di struttura territoriale "di pregio" si è trasmessa nel tempo (quasi quattro secoli, ormai) senza che l'indubbia modifica delle condizioni d'uso ne abbia mai intaccato i parametri di gradimento. Gradimento estetico, naturalmente (ma tuttora anche economico), certo talvolta sacrificato e senza troppi rimpianti per beni più materiali dai singoli e dalla comunità, ma inglobato senza significative flessioni in rinnovate tendenze, emozioni, stimoli culturali.

Tanto per fare un esempio concreto, la già citata, recente esplosione della residenza minuta nell'agro di Sassari, che pure rappresenta un'evidente perturbazione materiale ed estetica del paesaggio dell'oliveto, ne ha - in parte e a suo modo - garantito il mantenimento, per la scelta volontaria di godere del silenzio, dell'aria e del verde (ricordiamo: *ales, amnis, aura, lucus, flos et umbra*), oltre che di abitare una casa e parcheggiare una macchina. E se a qualche metro di distanza (Fig. 3) un altro modello di propagazione urbana - nell'esempio un fronte di periferia compatta - ne comporta il totale azzeramento, qui, invece, per dieci olivi che soccombono al villo, ad altri dieci è garantita la manutenzione, fra l'altro da considerarsi a fondo perduto nel caso di piante vecchie e poco produttive, altrimenti destinate al deperimento naturale o all'avvicendamento forzato.

Il ragionamento potrebbe forse trovare una sintesi chiarificatrice nell'evidenziazione di una linea di indagine che, con un approccio conoscitivo tipicamente "archeologico", individui nell'insieme delle piante di olivo esistenti, nella cognizione di quelle scomparse, nella localizzazione delle fasce di impianto cronologicamente differenziate, nell'alternanza o il "maritamento" con la vite ecc., una "persistenza storica", ovvero, in una definizione ancora più confacente al contesto, una "struttura resistente" (Turri 2006), alla stregua di una chiesa, un nuraghe o un altare eneolitico. Protagonista, *insieme* a tutte le altre

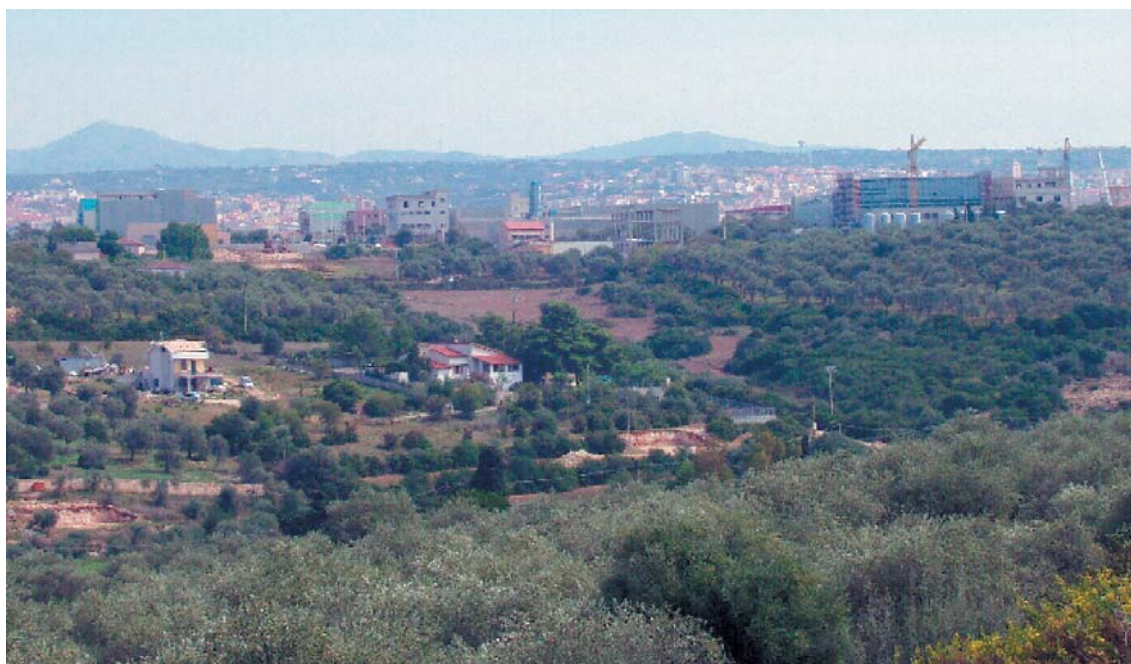


Figura 3 - Sassari, periferia nord-occidentale. In primo piano l'occupazione degli oliveti da parte dei villini privati; in secondo piano le propaggini del fronte compatto di espansione urbana, pertinente alla zona commerciale di Predda Niedda. Il fronte ha "valicato" il crinale del colle nel corso del 2005, stravolgendo visivamente una delle più suggestive prospettive di Sassari, che si godeva arrivando da Nord Ovest, lungo la strada di Alghero

componenti naturali e antropiche, della forma attuale del territorio e conseguentemente della sua *rap-presentazione*, o paesaggio.

Il concentrarsi su una o sull'altra di queste entità, per il loro «eccezionale interesse storico e artistico» oppure per «il rilevante valore ambientale» e far dipendere il grado di scrupolosità conservativa solo dalla loro presenza o, peggio, qualità e quantità, significa - oltre a tutto il resto - incatenare il mantenimento dei valori paesaggistici alla più assoluta casualità. L'esame del territorio secondo sezioni storiche assimilabili ad una sequenza stratigrafica (di fasi territorializzanti e deterritorializzanti, ad esempio: Poli 2001, pagg. 39-41), utile per ordinare in modo analiticamente gestibile la smisurata complessità dei palinsesti insediamentali, rischia di portare fuori strada se applicato in modo non mediato all'individuazione, alla gestione e alla tutela del paesaggio (Azzena 2004, pag. 190). La stessa trappola tesa dalla concezione di paesaggio "storico" in quanto costellato di oggetti storici, è insita nella facoltà di attribuire loro un rango e praticare una scelta, alibi non-detto della tutela di tipo oggettuale che infatti ha dovuto costringere il paesaggio entro la definizione "Beni Paesaggistici" (fig. 4: cfr. Poli 2006a; inoltre Cicala & Guermandi 2005, Guermandi 2006). Ma il vero pericolo è nella domanda sottintesa a quella scelta: dove devo erigere la soglia tra incontaminato e compromesso? E dove quella tra storico e meno storico, o a-storico? In altre parole, dove posso tracciare il confine tra ciò che è "sacro" e ciò che è semplicemente sacrificabile? La risposta fortunatamente è ovvia: non la devo erigere, non lo devo tracciare.

La fortuna del paesaggio sardo e di quello italiano, anzi la *fortuna del paesaggio* e basta, sta proprio nel fatto che tutte quelle sovrapposizioni non si elidono tra loro e risultano ancora, quasi sempre e quasi tutte, percepibili nell'insieme. Tutta la storia è nel paesaggio: è questo, quando capito, il valore più grande e, ad un tempo, il più fragile e irripetibile. Lavorare per il paesaggio significa dunque far crescere, diffondere e insieme rendere profonde le possibilità culturali di percezione delle componenti dell'insieme e, conseguentemente, del valore intrinseco di quell'insieme. Compendiarne i motivi di tutela in criteri di eccezionalità basati su «la tradizione, la fama e le particolari caratteristiche» potrà essere legalmente ineccepibile, ma certo è assai limi-

tativo (Fig. 4). E infine: se rendiamo Caino meno indispensabile, si può fare in modo da far risultare ridondante anche il sacrificio di Abele.

Paesaggio	Beni paesaggistici
Paesaggio come insieme delle nozioni culturali di percezione dello spazio vissuto. (O anche: commistione di storia e natura nella quale “i popoli” possono riconoscere la propria identità: Conv. Europea)	Beni = Oggetti (volutamente?) svincolati dai ‘paesaggio’, in una concezione ancora “monumentalistica” molto simile a quella dedicata ai “beni archeologici”
Tutela come estrema attenzione alle trasformazioni territoriali e alle dinamiche che le originano, applicata alla varie scale	Tutela “oggettuale”, fra l’altro decisa in maniera distinta da una duplice autorità: una per la ‘natura’ e una per la ‘storia’
Monitoraggio decentrato delle trasformazioni, ma soprattutto attenzione alla somma degli effetti indotti dalla singola azione di trasformazione	Tutela basata su elenchi di oggetti e vincoli, ed elenchi di vincoli. Applicata ad ambiti ristretti di trasformazione, senza opzioni di valutazione degli effetti sulla scala vasta
Salvaguardia diffusa e condivisa; maturazione culturale e crescita della consapevolezza dei valori (non quelli catastali) del territorio	Tutela tassonomica e gerarchizzata (indiretta - diretta - massima attenzione - assoluta) con criteri di decisione centralizzati e astratti
Adozione degli apparati legislativi non aprioristica ma applicata sulle singole azioni progettuali, perché ciascuna di queste non solo modifica territorio ma, allo stesso tempo, <i>produce</i> nuovo paesaggio	Adozione sistematica e non calata sulle singole realtà delle categorie di oggetti e delle tipologie di tutela individuati dal Codice. Rischia anche di produrre direttive di piano avulse dai contesti

Figura 4 - Schema comparativo di due concezioni divergenti: paesaggio e beni paesaggistici (la tabella è stata elaborata tenendo conto dell’analisi del problema presentata in Poli 2006a)

UN TENTATIVO DI SISTEMATIZZAZIONE

Credo che una delle conseguenze più evidenti del ragionamento fin qui condotto sia che il paesaggio oltre ad essere “storico” tutto, sempre e per definizione, necessiti di tutela anche nella più totale assenza di testimonianze o tracce materiali, monumentali, archeologiche, artistiche, come anche di “eccezionali” qualità ambientali... Forse è giusto far discendere dal ragionamento anche un’ipotesi, diciamo, applicativa, modesta ma forse utile, che poi consiste nella semplice esplicitazione in termini pratici di quei principi, o criteri di massima, annunciati nel titolo. Per alcuni di essi è sufficiente la precisazione di parametri concreti, misurabili e, presi separatamente, già ampiamente utilizzati nelle analisi storiche territoriali ed urbane. Ad esempio la valutazione comparativa delle “componenti” fisiche, economiche culturali e storiche dei territori, ivi comprese le incidenze visive: valutazione che dovrebbe, ma non sempre è, interdisciplinare. È utile confrontare i risultati delle varie discipline, ma non basta; né è sufficiente addizionarne gli approcci disciplinari: si dovrebbe piuttosto tentare una compenetrazione, “unirli insieme” non per accumulo, appunto, ma mediante la creazione di un approccio terzo, del tutto inedito. La sfida operativa è quella più impegnativa e si deve basare sulla creazione di una metodologia orientata, possibilmente da richieste pratiche, sul progetto del nuovo paesaggio e non solo sul rispetto di quello “storico”.

Consequente, da un punto di vista strettamente tecnico, risulta poi il superamento della lettura bidimensionale dei fenomeni storici, insita nella resa cartografica della posizione delle loro tracce

materiali, fra l'altro spesso solo simbolica. Le Carte Archeologiche (anche se gestite da sistemi GIS), se per qualche motivo intese (frintese) come rappresentazioni del "paesaggio storico" e soprattutto quando concepite esclusivamente come insiemi di oggetti, raffigurati con pallini, quadrati, triangoli e stelle multicolori, rappresentano solo se stesse: non la storia né tanto meno il paesaggio (Azzena 1997 e 2004). Invece è proprio la valutazione della quantità e della qualità delle interconnessioni evidenti tra i frammenti dispersi di un'epoca, nonché la possibilità di rivelare quelle celate, a costituire il primo dei principi di *individuazione* della storia *nel* paesaggio (più che del paesaggio "storico"). Individuazione ottenuta in massima parte grazie all'elaborazione teorica di una accurata ricerca analitica (topografia antica, analisi storica del territorio, archeologia del paesaggio, dello spazio ecc.) ma che, occorre riconoscerlo onestamente, dovrebbe segnalare più spesso e con più convinzione ad una plausibile utenza anche criteri di valutazione connessi alla semplice percezione. Non si tratta di un'astrazione speculativa né sarebbe, credo, una caduta di stile scientifico: sarebbe uno dei modi per evitare che qualcuno costruisca un qualsiasi manufatto che, anche se con le fondamenta non intacca alcuna presenza archeologica, con la parte epigeica deturpi, escluda, banalizzi, disturbi un paesaggio "caro alle popolazioni". Senza scomodare ponti sullo stretto e sostenibilità varie, si provi a cercare un luogo da dove godere di una visione complessiva del ponte romano di Porto Torres (cioè non uno dei soliti, indecifrabili ruderi smozzicati ma uno dei monumenti antichi meglio conservati della Sardegna). In particolare se ne cerchi una visione da Nord: si capirà meglio cosa intendo.

La laboriosa responsabilità di "individuare" paesaggi si deve dunque fondare anche su criteri più astratti, i famosi "principi di individuazione". In realtà li abbiamo già esaminati nelle loro formulazioni teoriche, per cui è ora sufficiente richiamarli in una sorta di sintesi conclusiva, definendoli per comodità come: *equidistanza*, *scala*, *reciprocità*, *condivisione*. L'*equidistanza* consiste nell'applicazione di una prospettiva storica in continuo movimento, non concentrata sulla fase più rilevante (cospicua, famosa, evidente...) di un contesto. Perché una cosa è la "ricostruzione" delle caratteristiche di un territorio in una data fase della sua storia, ovvero della sua evoluzione nel tempo, altra il tentativo di approccio sensibile alla compenetrazione (non stratificazione) degli innumerevoli segni dei paesaggi passati in quello presente, tendente all'individuazione di un certo grado di "cronodiversità", eventualmente rubricabile, se proprio necessario, come *alto*, *medio*, *basso*...

La *scala*, sempre dirimente nelle indagini sul paesaggio, in quest'ottica assume un'importanza decisiva: perché anche il grado di percezione (sia essa visiva, corporea, culturale, affettiva, etica, estetica...) cambia al variare della scala di osservazione. Le direttive di tutela centralizzate possono ad esempio risultare eccessive oppure totalmente insufficienti a seconda della scala di percezione emotiva che dei fenomeni tutelati hanno gli abitanti dei dintorni, i fruitori abituali, i proprietari dei terreni. Oppure: elementi perturbanti un'armonia discreta alla scala di dettaglio possono scomparire nella visione d'insieme, ma elementi perturbanti sulla grande scala perturberanno con ogni probabilità tutte le armonie discrete. Per intenderci: il mantenimento di un dato stato di conservazione potrebbe risultare spontaneamente da una visione a scala "affettiva" a denominatore basso: è il caso della manutenzione di lacerti di oliveto intorno al singolo villino che, moltiplicati per cento, forniscono - a costo zero e fuori dalle logiche del mercato dell'olio - la preservazione di parte del paesaggio dell'olivo (Chiusoli 2003, pag. 71). Mentre a scala affettiva alta non solo le singole piante di olivo ma tutti gli oliveti, insieme ai giardini, agli orti, alle vigne, alle carciofaie e alle limonaie sono solo ghiaia da rimuovere. E, a scala affettiva altissima (economia di mercato?), Sassari e tutto il suo territorio potrebbero benissimo scomparire sotto una raffineria o, come tra qualche decennio più probabile, sotto un'enorme discarica (d'altra parte i proprietari delle case intorno a Scala Erre, nella loro visione 1:50/1:100 della realtà che li circonda, da qualche anno sentono una gran puzza). Il risvolto politico della scala che ho chiamato "affettiva" non mi sfugge: credo solo

che un valore politico sia molto effimero nonché permeabile da un consolidato senso “affettivo” (o piuttosto etico) che non il contrario. Non troppo tempo fa, nel Colosseo avevano residenza fissa quelli che oggi chiamiamo i senza-tetto e nell’area dei Fori Imperiali pascolavano le vacche; sempre a Roma, ma solo qualche mese fa, hanno montato le impalcature per restaurare l’obelisco del Foro Italo, quello che reca inciso a lettere cubitali *Mussolini Dux*.

Reciprocità. La parola “paesaggio”, abbiamo detto, *contiene in sé* il segno dell’uomo. Anche sul più selvaggio dei territori estremi lo sguardo dell’uomo porta la storia. Ma per converso in un paesaggio evidentemente “storico” (qualsiasi cosa ciò significhi) i segni dell’antropizzazione non sono comunque separabili dalle componenti fisiche e naturali, che ne costituiscono il *contesto*. Toccando le une si incide sugli altri. E viceversa.

Queste considerazioni aprono la strada all’ultimo parametro, quello della *condivisione*: accettato e, anzi, da tempo protagonista delle concezioni e delle pratiche più avanzate della pianificazione, risulta ancora poco considerato quando si parla di tutela. Come corazze mal costruite, legislazioni sempre più restrittive hanno rivestito di maglie fittissime qualcosa che era già protetto, dimenticando scoperte parti sensibili e fragilissime. Se questo è vero per i c.d. beni singoli, quei “monumenti/documenti” spesso ridotti, come diceva Antonio Cederna, a «denti cariati in uno spazio metafisico» (Fig. 5), lo è stato in misura maggiore per quanto riguarda la tutela paesaggistica. In

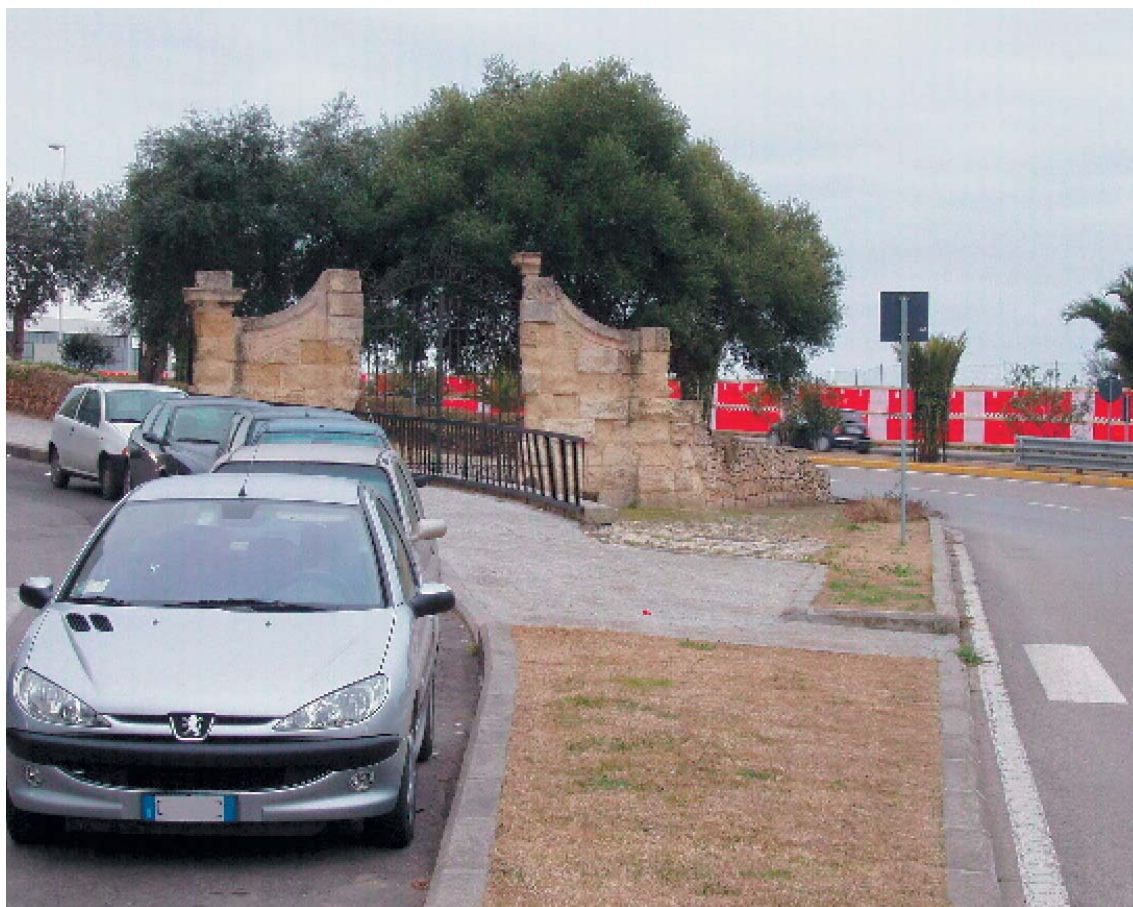


Figura 5 - «...come denti cariati in uno spazio metafisico...». Un antico portale di oliveto “preservato” con funzioni di arredo urbano in un’aiuola spartitraffico all’ingresso di Sassari

primo luogo, anche soltanto per scampare alla “peste del linguaggio”, bisognerebbe notare che la salvaguardia del paesaggio non può riguardare qualcosa che viene definito “Beni Paesaggistici”, sem-

plicemente perché non esiste niente, in natura o manufatto, che possa corrispondere a questa definizione. Secondo: la salvaguardia non si può fondare sui recinti perché, anche con tutta la buona volontà, non si riesce a recintare il paesaggio. Terzo: è plausibile che, invece, la salvaguardia passi attraverso l'attenzione condivisa per il territorio nel suo complesso, che non può che essere attenzione diffusa ed "estroflessa", cioè proiettata (progettata) verso il futuro (Fig. 4). Lo stesso Cederna, nel 1950, scriveva: «...in arte tutto teoricamente si può fare, che il "si deve" e il "non si deve" non c'entrano nulla, ma è solo e sempre questione di uomini, capaci e geniali o incapaci e mediocri...» (Cederna 1991, pag. 288). Più tardi rifiuterà questa visione che invece, a distanza di cinquant'anni e tradotta in termini meno apocalittici, sembra essere perfettamente condivisibile: l'unica speranza per una tutela dei valori alti di storia, cultura e buon vivere contenuti nei nostri territori e rappresentati nel nostro paesaggio, nonché di una sua applicazione praticabile perché non astrattamente imposta dall'alto, sta nella crescita della consapevolezza di quei valori, che non sono esattamente quelli catastali. In altre parole risiede tutta nell'attenta manutenzione della testa degli uomini che quei territori li abitano, li percorrono, li guardano.

BIBLIOGRAFIA

- Aedon, 2005. Numero monografico sui Beni Paesaggistici. *Aedon - Rivista di arti e diritto on line*, 3 (<http://www.aedon.mulino.it/archivio/2005/3/index305.htm>).
- Angiolillo S, 1992. Aristeo in Sardegna. *Bollettino di Archeologia*, 5-6: 1-9.
- Azzena G, 1997. Questioni terminologiche - e di merito - sui GIS in archeologia, Atti "Sistemi Informativi e reti geografiche in archeologia: GIS - INTERNET", VII Ciclo di Lezioni sulla ricerca applicata in campo archeologico, A. Gottarelli ed., Firenze 1997, pagg. 33-43.
- Azzena G, 2001. L'indagine topografica e la cartografia archeologica. In *Il Mondo dell'Archeologia*. Treccani, Roma, pagg. 149-152.
- Azzena G, 2004. Tancas serradas a muros. Tracce di incomunicabilità nel linguaggio archeologico. *Archeologia e Calcolatori*, 15: 185-197.
- Azzena G, 2006 (c.s.). Sardegna romana: rete viaria e organizzazione territoriale nell'area nord-occidentale. *Sardinia, Corsica et Baleares antiquae*, 4 (2006). In corso di stampa.
- Benevolo L, 2006. L'architettura nell'Italia contemporanea. Ovvero il tramonto del paesaggio. Laterza, Roma-Bari.
- Berque A, 1995. *Les raisons du paysage, de la Chine antique aux environnements de synthèses*. Hazan, Paris.
- Bonesio L, 1997. *Geofilosofia del paesaggio*. Mimesis, Milano.
- Bonesio L, 2002. *Oltre il paesaggio*. Arianna Editrice, Bologna.
- Careri F, 2006. *Walkscapes*. Einaudi, Torino.
- Carpani E, 2005. La convenzione europea del paesaggio nell'esperienza italiana di tutela paesistica. In Colantonio Venturelli & Tobias 2005.
- Carpentieri P, 2004. La nozione giuridica di paesaggio. http://www.giustizia-amministrativa.it/documentazione/studi_contributi/Carpentieri4.htm (= *Rivista trimestrale di Diritto Pubblico*, 2: 263-424).
- Castelnuovi P, 1998. Il senso del paesaggio. Relazione introduttiva. In Atti "Il senso del paesaggio. Seminario internazionale". Politecnico di Torino, Torino, pagg. 1-22.
- Cavezzali D, Palombi MR, 2000. Conferenza nazionale per il Paesaggio, Atti I-II. Gangemi, Roma.
- Cederna A, 1991. *Brandelli d'Italia: come distruggere il bel paese*. Newton Compton, Roma.
- Chiusoli A, 2003. Paesaggi naturali e paesaggi agrari. In *Milani & Morpurgo 2003*, pagg. 70-71.
- Clément G, 2005. *Manifesto del Terzo paesaggio*. Quodlibet, Macerata.
- Clementi A, ed., 2002. *Interpretazioni di paesaggio. Convenzione Europea e innovazioni di metodo*. Meltemi, Roma.
- Cicala V, Guermandi MP, eds., 2005. *Regioni e ragioni nel nuovo Codice dei Beni culturali e del paesaggio. Atti del Congresso. Regione Emilia Romagna, Bologna*. (= <http://ibc.regione.emilia-romagna.it/regioni-ragioni/>)
- Colantonio Venturelli R, Tobias K, eds., 2005. *La cultura del paesaggio*. L.S. Olscki, Firenze.
- Colantonio Venturelli R, Galli A, 2005. La Convenzione Europea del Paesaggio e la gestione nelle aree metropolitane degli spazi rurali di riequilibrio. In *Colantonio Venturelli & Tobias 2005*, pagg. 255-275.
- Colavitti AM, De Montis A, 2004. Dai monumenti al contesto: politiche plurali verso la tutela delle forme dell'ambiente e del paesaggio. *Urbanistica Informazioni*, 195: 9-10.
- Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 20 ottobre 2000). Trad. italiana di M.R. Guido e D. Sandroni.
- Cosgrove D, 1990. *Realtà sociali e paesaggio simbolico*. Unicopli, Milano.
- Curtius ER, 1992. *Letteratura europea e Medio Evo latino*. R. Antonelli ed., La Nuova Italia, Firenze.
- De Candia L, 1994. Recinti sacri e feste lunghe in Sardegna. La centralità dei luoghi sacri nella costruzione della realtà territoriale sarda. In *Costa G, 1994. Un campus Teatrale a Sant'Anna Arresi in Sardegna*. Contemporanea, Firenze, pagg. 23-37.
- De Candia L, 2000. *Dell'Identità. Saggio sui luoghi: per una critica della razionalità urbanistica*. Rubettino, Soveria Mannelli.
- De Candia L, 2004. *Anime di luoghi*. Angeli, Milano.
- Di Bene A, Scazzosi L, eds. 2006. *La relazione paesaggistica. Finalità e contenuti*, Gangemi, Roma.

- Farina A, 2006. Il paesaggio cognitivo. Una nuova entità ecologica. Angeli, Milano.
- Farinelli F, 1981. Storia del concetto geografico di paesaggio. In *Paesaggio. Immagine e realtà*. Electa. Milano, pagg. 151-158.
- Farinelli F, 1991. L'arguzia del paesaggio. *Casabella*, 575-76: 10-12.
- Farinelli F, 2003a. Geografia. Un'introduzione ai modelli del mondo. Einaudi, Torino.
- Farinelli F, 2003b. La natura del paesaggio. In *Milani & Morpurgo 2003*, pagg. 66-67.
- Fazio M, ed., 1996. Dossier: "Paesaggio, identità perduta". La trasformazione del paesaggio italiano. *Italia Nostra*, 327.
- Fazio F, 2005. Gli spazi dell'archeologia. Temi per il progetto urbanistico. Officina, Roma.
- Gambi L, 1981. Riflessioni sui concetti di paesaggio nella cultura italiana degli ultimi trent'anni. *Fonti per lo studio del paesaggio agrario*, R. Martinelli e L. Nuti eds., CISCU, Lucca, pagg. 3-9.
- Gambi L, 1986. I valori storici dei quadri ambientali. In *Storia d'Italia*, 1. I caratteri originali. Einaudi, Torino, pagg. 5-60.
- Guermanni MP, ed. 2006. Dossier. Oltre di Codice. *IBC*, 14, 2: 57-80.
- Guzzo PG, 1996. Considerazioni sui parchi archeologici. *Ostraka*, 5, 2: 372.
- Guzzo PG, 2002. Natura e storia nel territorio e nel paesaggio. "L'Erma" di Bretschneider, Roma.
- Irti N, 2006. Norma e luoghi. Problemi di geo-diritto, Laterza, Roma-Bari.
- La Cecla F, 2005. Perdersi. L'uomo senza ambiente. Laterza, Roma-Bari, 2° ed.
- Le Lannou M, 1979. Pastori e contadini di Sardegna. La Torre, Cagliari.
- Lenzi F, ed. 1999. Atti "Archeologia e ambiente". Abaco, Bologna-Forlì.
- Leon P, 1991. La politica del paesaggio. *Casabella* 575-76: 94-96.
- Longobardi G, 2002. Aree archeologiche: nonluoghi della città contemporanea. Atti "Archeologia urbana e progetto di architettura", M.M. Segarra Lagunes ed., Gangemi, Roma, pagg. 41-52.
- Maciocco G, ed., 1991. La pianificazione ambientale del paesaggio. Angeli, Milano.
- Maciocco G, ed., 2000. *Wastelands*. Plurimondi, 3.
- Maciocco G, Pittaluga P, eds., 2001. La città latente. Il progetto ambientale in aree di bordo. Angeli, Milano.
- Mastino A, 1995. La produzione e il commercio dell'olio nella Sardegna antica. In "Olio sacro e profano", M. Atzori, A. Vodret eds., Editrice Democratica sarda, Sassari, pagg. 60-76.
- Milani R, 2005. Cultura del paesaggio ed estetica del paesaggio in Italia. In *Colantonio Venturelli & Tobias 2005*.
- Milani R, Morpurgo A eds., 2003. Mutazioni del paesaggio. *Parametro*, 245 (n. monografico).
- Mossa V, 1991. Luna & sole. Curiosità edilizie di Sassari. Delfino, Sassari.
- Palazzo A, 2002. Identificare i paesaggi. I. Risorse storico culturali. In *Clementi 2002*, pagg. 138-160.
- Palazzo AL, 2003. Paesaggi e modificazione. Riflessioni sulla fertile ambiguità della storia. *Urbanistica*, 120: 102-110.
- Panizza M, Piacente S, 2003. Geomorfologia culturale. Pitagora, Bologna.
- Poli D, 2001. Attraversare le immagini del territorio. *All'Insegna del Giglio*, Firenze.
- Poli G, 2006a. Quali prospettive per la pianificazione paesaggistica? *IBC*, 14,2: 76-80.3
- Poli G, 2006b. Il territorio? Nasconde un tesoro. *Europei*, 5, 24: 8-9.
- Raffestin C, 2005. Dalla nostalgia del territorio al desiderio di paesaggio. *Elementi per una teoria del paesaggio*, Alinea, Firenze.
- Ricci A, 2006. Attorno alla nuda pietra. Donzelli, Roma.
- Rovina D, 2005. Scavi urbani a Sassari: problemi metodologici e primi risultati. *Sardinia, Corsica et Baleares antiquae*, 3: 103-112.
- Scazzosi L, 1999. Politiche e culture del paesaggio. Esperienze internazionali a confronto. Gangemi, Roma.
- Scazzosi L, 2002. Leggere il paesaggio. Confronti internazionali. Gangemi, Roma.
- Tagliagambe S, 2005. Le due vie della percezione e l'epistemologia del progetto. Angeli, Milano.
- Turri E, 1983. Antropologia del paesaggio. Comunità, Milano.
- Turri E, 2006. Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato. Marsilio, Venezia, 5° ed.
- Ulisse F, 2004. Le parole per dirlo. *IBC*, 12,2 (= <<http://www.abc.regione.emilia-romagna.it/h3/h3.exe/aRIVI-STAIBC/sC:!TEMP!HwTemp!3seCB52.tmp/d1;data.x=>> [01/07]).
- Venturi Ferriolo M, 2002. Etiche del paesaggio. Il progetto del mondo umano. Editori Riuniti, Roma.

PROCESSI DI PERIURBANIZZAZIONE NEI PAESAGGI DELL'OLIVO¹

Alessandra Casu, Silvia Serreli

Facoltà di Architettura - Università degli Studi di Sassari.

SINTESI

Il processo di periurbanizzazione in atto nell'agro sassarese data ormai da oltre vent'anni, indifferentemente alle disposizioni e indicazioni della disciplina urbanistica.

Il saggio esamina l'evoluzione della disciplina dei suoli negli strumenti di piano alle diverse scale, affiancandola alla lettura diacronica delle loro trasformazioni in relazione alle pratiche effettive di uso del suolo e dei comportamenti urbani, tendenti alla costituzione di una sorta di "città diffusa" (Indovina 1990) residenziale e commerciale.

Tale fenomeno urbano non è, nella realtà, un processo indifferenziato e omogeneamente distribuito, ma si articola secondo aree caratterizzate da specificità insediative e di interazione con le attività agricole residue e marginali, riconoscibili tra due estremi: dal "paesaggio olivetato residenziale", *unicum* paesaggistico di interazione tra matrice olivetata e residenza in un rapporto privilegiato con la struttura ambientale del campo urbano (il sistema delle valli, le emergenze di Monte Bianchinu, Monte Oro), al rapporto di sovrapposizione tendente ad offuscare la matrice produttiva storica (Li Punti, Predda Niedda) creando bordi ibridi destrutturati.

Tra questi estremi si rinvengono altre forme intermedie di interazione, che richiedono un trat-

¹ Il contributo è l'esito di una ricerca comune; in particolare, Alessandra Casu ha curato i paragrafi *Introduzione, Alcune dimensioni dei paesaggi residenziali dell'olivo, Paesaggi e pianificazione*; Silvia Serreli ha curato i paragrafi *Processi di periurbanizzazione, Ambiti degli oliveti periurbani, Prospettive di rigenerazione*; le fotografie originali sono di Vlatka Colic.

tamento e una disciplina pianificatoria ad hoc, che esca da una valutazione indifferenziata e identifici i dispositivi più idonei al governo dei fenomeni urbani garantendo, al contempo, il mantenimento della matrice paesaggistica originaria.

Parole chiave: città diffusa, periurbanizzazione, paesaggio olivetato residenziale, Sassari

ABSTRACT - PERI-URBANIZATION PROCESSES IN OLIVE TREES LANDSCAPES

The urban sprawl in the agrarian territories of Sassari started more than twenty years ago, even if the urban development is disciplined by urban planning.

In the essay we read the evolution of land use and land government, according to the plans at different scales; furthermore, a diachronic analysis of land use transformations is done, to underline the trends toward a sort of urban “dispersion” or “diffusion” (Indovina 1990), both residential and commercial.

Such urban phenomenon is articulated in different areas, characterized by different ways of interaction between residential (or commercial) and (residual and marginal) agrarian land uses. This forms of interaction oscillate between two conditions: one is a sort of “olive trees and residential landscape”, a *unicum* of interaction between the trees matrix and the settlement. This landscape – in which the relationship with the environmental structure of the territory (the valleys system, Monte Bianchinu, Monte Oro) is privileged– is opposed to the settlements superimposed to the historical agricultural matrix (Li Punti, Predda Niedda), which dim it and determine non-structured hybrid edges.

Between these situations, intermediate forms of interaction can be recognized; these need planning rules *ad hoc*, that choose the most suitable “devices” to govern the urban phenomena and to maintain the original landscape matrix.

Keywords: sprawl, olive trees landscape, edge city, Sardinia.

INTRODUZIONE

In un’incisione del Cominotti ripubblicata di recente (Fig. 1), Sassari appare agli occhi del viaggiatore proveniente da Ovest come la città murata annunciata dagli orti di Predda Niedda, che è possibile scorgere tra le fronde degli olivi che cingono la città. La dimensione della copertura arborea olivetata dell’epoca emerge da uno studio condotto presso l’Archivio di Stato e l’Archivio Storico Comunale (Fig. 3), che sottolinea l’elevata incidenza degli oliveti in particolare a Taniga, Pala di Carru, Monserrato, Scala di Giocca, Serra Secca, delineando una fitta corona il cui manto si dirada avvicinandosi al nucleo urbano compatto e allontanandosi dalla città in direzione Ovest, verso il Prato Comunale e i luoghi di una diversa trasformazione agraria. Tale soglia temporale costituisce il punto di partenza per la lettura delle “tarmature” (Camagni et al 2002) del territorio progressivamente provocate dal processo di periurbanizzazione nell’agro sassarese, che nel corso del tempo è stato analizzato principalmente (Madrau 1991, Dettori & Filigheddu 2007) dal punto di vista del “consumo di suolo” (Astengo & Nucci 1990) o della polverizzazione del riparto fondiario (Cenami et al 1991), meno dal punto di vista delle pratiche insediative che vi si sono depositate. Rispetto alla terminologia della letteratura di settore – che distingue la “diffusione” (Indovina 1990 e 2004) dalla “dispersione” insediativa (Secchi 2005, Viganò 2004), individuando nell’una la



Figura 1 - L'ingresso a Sassari in una veduta del Cominotti (Fauli, 2005)

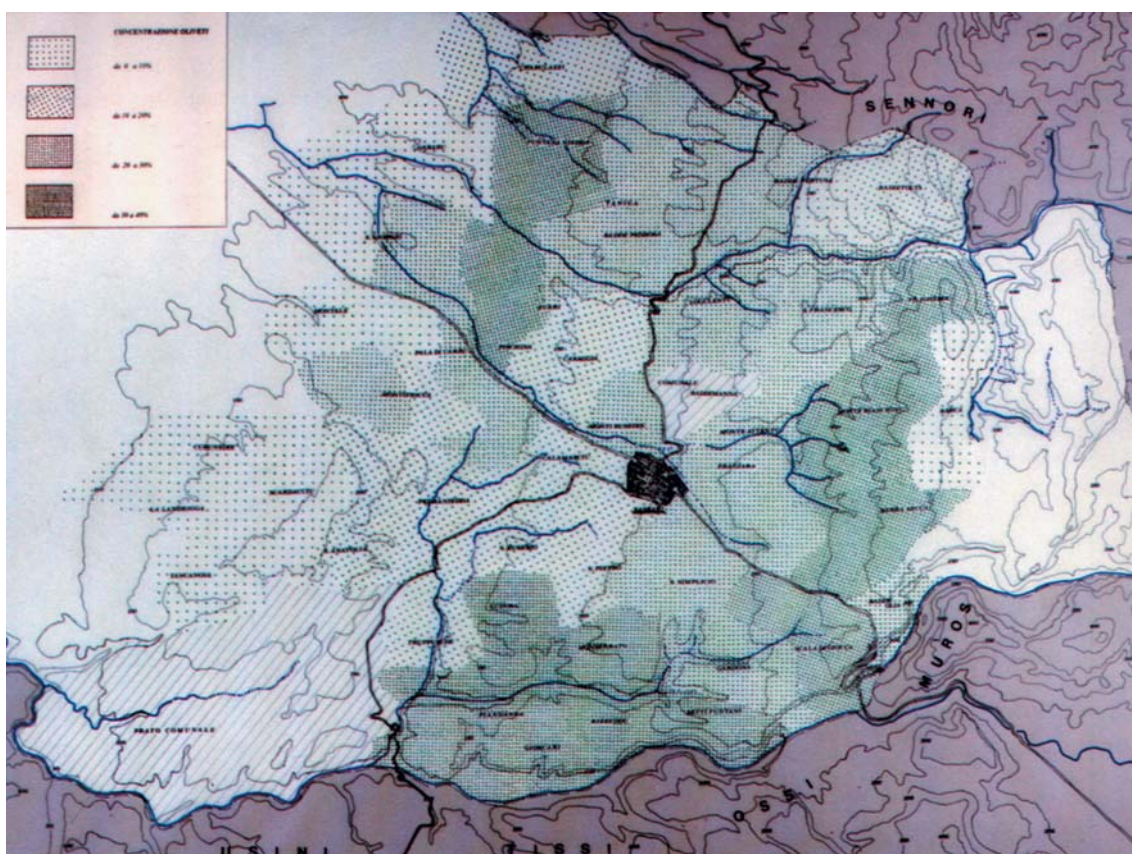


Figura 3 - La corona olivetata sassarese secondo le ricerche archivistiche (Mura e Sanna, 1999, p. 20)

ridistribuzione di funzioni all'interno di una più vasta area urbana e nell'altra una "esplosione della città" in frammenti-oggetti edilizi – appare qui più opportuno adottare il concetto di "tarmatura" del territorio, intesa come sottrazione – micro-areale, quasi puntuale – di suolo alla copertura olivetata, che tende ad estendersi secondo il genere di relazione instaurata tra processi produttivi e forme dell'abitare. Agli occhi di un viaggiatore contemporaneo, a 150 anni dalla veduta del Cominotti, la "tarmatura" della corona olivetata leggibile dalle carte si presenta come l'emergere di un fenomeno insediativo declinato secondo diverse forme (Figg. 2, 4): se Pala di Carru appare pres-



Figura 2 - L'odierno ingresso a Sassari da San Pietro in Silki (foto V. Colic)



Figura 4 - Le "tarmature" dovute alla periurbanizzazione (foto V. Colic)

soché totalmente offuscata dall'urbanizzazione di Li Punti e Predda Niedda – per le quali funge da “paesaggio relitto” (Vos & Meekes 1999) eretto a soluzione di continuità –, Monserrato presenta ancora potenzialità di rigenerazione attraverso la proposizione di un parco, di cui i lacerti di Serra Secca e Scala di Giocca potrebbero costituire i termini di continuità ecologica, mentre Tagniga e le aree intorno a San Camillo e lungo la strada per Sorso – in cui la trama del paesaggio olivetato costituisce ancora la matrice dei caratteri identitari del luogo – appaiono per questo portatrici di “valori che tremano” (Bachelard 1975), da riportare alla luce.

PROCESSI DI PERIURBANIZZAZIONE

I cambiamenti nella morfologia spaziale delle città sono stati ampiamente trattati da vari autori. Se le città metropolitane in passato erano caratterizzate per la maggior parte da uno o due nuclei centrali, chiaramente definiti, le attuali città stanno diventando sempre più agglomerazioni policentriche (Scott et al. 2001). L'offuscamento dei confini della città non è un fatto recente e, come sostenuto da diversi autori, è il risultato del processo di globalizzazione (Sassen 1991, Hall 2001, Fainstein 2001, Terkenli 2005). Rispetto alla dialettica tra città e campagna, i confini del discorso classico si sono allargati riflettendo l'ambiguità dei significati di termini quali urbano, suburbano, extraurbano: questi concetti convergono su un preciso modello spaziale, specificamente correlato alla separazione tra aree densamente popolate, aree edificate e scarsamente popolate, aree aperte (Hidding et al. 2000).

Attualmente le agglomerazioni centrali stanno perdendo alcuni gruppi sociali e alcune attività produttive e gli spazi “vacanti” vengono ri-occupati da nuove popolazioni di immigrati provenienti da culture esterne. Nello stesso tempo, nuove polarità urbane vengono create nella periferia, trasformando il tessuto urbano tradizionale in una costellazione regionale di città che trova nuove centralità. In questo senso, per le grandi agglomerazioni urbane il concetto di ‘suburbanizzazione’ non è più adeguato, «poiché implica un rapporto di dipendenza univoca tra ‘città perno’ e ‘periferia’» (Sievert 2003).

«La coppia oppositiva centro-periferia ha per anni rappresentato una categoria descrittiva e interpretativa per valutare l'equità della distribuzione delle opportunità urbane che si offrono ai cittadini per vivere la “buona vita”. Nelle nostre post-città contemporanee quest'antinomia non è tuttavia sufficiente a spiegare le nuove geografie urbanistiche. (...)

Il centro non è più il cuore dell'urbanità, così come la periferia non può essere fatta corrispondere all'assenza di urbanità.

Vi sono, infatti, fenomeni che attraversano le città, che non fanno differenze tra centro e periferia e che mettono a dura prova i nostri concetti di città o almeno quei concetti che riteniamo costitutivi della città come: l'interazione tra gli uomini, la prossimità tra gli uomini e i luoghi, i sistemi di solidarietà, la mediazione sociale tra gli individui e non l'individualismo, ecc. Alla periferia continuiamo tuttavia ad associare una visione malefica della città, la sua liquefazione; nell'opinione comune, la periferia è la città che si è scomposta, la periferia è lo *sprawl*» (Maciocco 2007, p. 7).

Le città di medie e piccole dimensioni risentono ancora di questa organizzazione gerarchica, ma come sostiene Arnaldo Cecchini nel suo recente volume *Periferie al centro*, «anche la “normale” città di oggi presenta un grande intreccio di caratteristiche peculiari anche contraddittorie: densità variabile: dalla città compatta alla città dei suburbi, alla città diffusa monocentrica, a quella policentrica, a quella senza nuclei; minore o maggiore continuità; alto costo delle residenze, ma con valori del suolo e degli immobili “a macchia di leopardo”; alta immigrazione, ma con la creazione di

“ghetti” urbani; localizzazione periferica dei centri industriali e centrale dei centri finanziari, ma anche delocalizzazione di produzione e controllo; diffusione contemporanea e coesistenza di terziario “avanzato” ed “arretrato”, sino al lavoro servile tipico dell’Ottocento; modalità di lavoro assai diverse e atipiche, notevoli opportunità di lavoro e ampie aree di disoccupazione, con contemporanei effetti di polarizzazione e diffusione; emersione e consolidamento di “reti di città”, non sempre basate sulla contiguità spaziale; presenza di una visibile gerarchia fra le città di ogni rete» (Cecchini 2007).

La struttura urbana di Sassari riflette la dicotomia centro-periferia nelle sue molteplici interazioni tra la città e la campagna, configurando un paesaggio residenziale diffuso che manca di proprie centralità. Non c’è più un modo codificato di guardare alla città e alla campagna, in riferimento al tradizionale punto di vista nel quale città e campagna sono viste come entità spaziali separate (Hidding et al. 2000), «Sassari ha da tempo necessità di strutture generative con le quali far fronte alla sua scomposizione in parti non comunicanti, alla sua “obesità”, causata dall’esplosione della cosiddetta “zona industriale” – ma ormai quasi interamente commerciale – di Predda Niedda, alla “rururbanizzazione” della campagna olivetata attraversata da un intenso processo di periurbanizzazione, allo *sprawl* che interessa la direttrice di collegamento con Porto Torres. Tutto ciò ha prodotto una città “invertibrata”, la quale ha determinato una crisi della forma urbana, una crisi che si riflette sull’identità urbana, sempre più un “valore che trema”» (Maciocco 2007, p. 14).

Se nella città storica continuano a vivere da un lato gli stili di vita della cultura locale e dall’altro le nuove culture legate alla presenza degli immigrati e la popolazione diventa sempre più molteplice etnicamente, negli ambiti della diffusione residenziale permane la cultura locale, differenziata in diverse modalità del rapporto tra la società rurale tradizionale e la società dei servizi cosmopolita (Indovina 2004).

I territori a bassa densità per poter essere competitivi, rispetto ad altre regioni metropolitane europee, «dovrebbero rendersi più attraenti agli occhi dell’intelligenza creativa, le cui preferenze abitative, in futuro influenzeranno notevolmente le scelte localizzative delle imprese che operano nel settore della ricerca e dello sviluppo» (Sievert 2003). Le future scelte localizzative saranno sempre più influenzate dalla presenza di funzioni urbane pregiate e ad alto contenuto tecnologico, ma anche dalla presenza di specificità culturali e ambientali capaci di orientare le preferenze degli abitanti e di offrire spazi abitativi di qualità.

Il territorio di Sassari, per il suo caratterizzarsi come territorio a bassa densità, definisce un campo urbano²: il sistema insediativo, organizzato sui centri dotati di funzioni complementari, Sassari, Porto Torres e Alghero, ha un tessuto connettivo rurale per la maggior parte caratterizzato dal paesaggio dell’olivo. In esso il processo di periurbanizzazione ha la grande peculiarità di definire un paesaggio residenziale in un agro fortemente caratterizzato sotto il profilo ambientale, contrassegnato dalle profonde incisioni vallive, dalle specificità del sistema costiero che si sviluppa da Capo dell’Argentiera al promontorio di Castelsardo (il sistema dei litorali delle dune e delle aree umide), dall’isola dell’Asinara.

Il sistema olivicolo periurbano attorno alla città compatta di Sassari occupa una superficie di

² La definizione di “Campo” nel Piano Urbanistico Provinciale di Sassari fa riferimento a “aree territoriali caratterizzate da risorse, problemi e potenzialità comuni cui si riconosce una precisa rilevanza in ordine al progetto del territorio. Tali aree si presentano con confini non rigidi perché costituiscono la base di partenza dei procedimenti di campo da cui emergerà l’individuazione delle ecologie territoriali. Il campo rappresenta l’unità spaziale di base dell’accordo di pianificazione, che coinvolge i comuni interessati dal campo”. Per gli approfondimenti si vedano gli elaborati del Piano e in particolare il “Campo della corona olivetata del Sassarese”.

circa 7.000 ettari in cui, oltre all'insediamento sparso, si localizzano le borgate. La corona olivetata ha offerto infatti una disponibilità di grandi spazi abitativi caratterizzati da un rapporto molto stretto con la struttura ambientale. Tuttavia la diffusione urbana nella campagna, per molti versi, appare ancora come un insieme di nuclei e annucleamenti e di aree urbanizzate senza ordine. I tentativi di pianificazione della città diffusa sembrano deboli, non sono riusciti a costruire un ordine efficace, che andasse oltre singoli interventi frammentati. Il paesaggio agricolo-residenziale è per questo un arcipelago insediativo, prodotto involontario di singole decisioni spazialmente non coordinate o coordinate debolmente che, in quanto guidate da interessi peculiari, non ha prodotto alcuna prospettiva per l'evoluzione futura della città.

Il paesaggio della diffusione residenziale, nella molteplicità delle sue forme, ha per contro generato "spazi transitori", per la presenza di sistemi infrastrutturali caratterizzati da un'evoluzione autonoma, per la frammentazione delle aziende agricole, per la mancanza di una popolazione rurale che si prenda cura della produttività, ma anche per la scarsa propensione al recupero, alla valorizzazione e al riuso del patrimonio abitativo esistente. Eppure questa parte di città è diventata lo spazio vitale per molti abitanti, una parte dei quali ci vive in ragione di una maggiore accessibilità economica, ma è più diffusa la situazione in cui una parte della popolazione sceglie e preferisce abitare la campagna (Mela 1999). Permane comunque una visione ambivalente della "campagna residenziale": nella visione dall'esterno prevale una valutazione positiva che punta l'accento sulla qualità ambientale, nella visione dall'interno viceversa viene riconosciuta come un eterogeneo campo di conflitti, legato alla mancanza di funzioni urbane che la rendono strettamente dipendente dal centro compatto.

L'evoluzione di questo paesaggio richiede l'assunzione di un punto di vista diverso rispetto al passato. Si tratta di capire se i sistemi dell'agricoltura e dell'insediamento residenziale, possano generare uno spazio urbano ancora pianificabile e coerente con la struttura ambientale, evitando che l'espansione della città nella campagna diventi solo la distruzione della cultura sia della città sia della campagna.

Se si riconoscono i paesaggi residenziali dell'olivo come spazi vitali di una nuova qualità urbana della città, a cui possono corrispondere nuovi stili di vita degli abitanti, non solo locali, una prospettiva di rigenerazione è rappresentata dalle possibilità di incremento delle interazioni interne della città diffusa, indipendentemente dalla città compatta: essa dovrebbe iniziare a generare i propri modelli urbani divenendo peculiare, sviluppandosi in modo autonomo, progettando nuovi spazi pubblici della città policentrica, senza replicare gli elementi costitutivi delle forme urbane tradizionali. Questo potrebbe dar vita a nuovi campi di forze in grado di trasformare le periferie in una rete di piccole centralità.

«Questo consente agli ambiti periferici di essere *al centro*, al centro dell'interesse, ma anche al centro di una città, che, in modo specifico per la sua conformazione, non può che adottare una configurazione policentrica. Ma si tratta di un policentrismo molto diverso dagli approcci tradizionali che si sono limitati al tentativo di dotare le aree urbane periferiche di servizi localizzandoli *nel loro centro*. (...) Anche in questo caso nella periferia "rururbanizzata" – per usare il brutto ma efficace termine dei geografi urbani – occorre scoprire le potenzialità latenti della *civitas*, che è presente negli ambiti della periurbanizzazione diffusa, una *civitas* con la quale costruire un sistema di parchi agricoli mettendo insieme le parcelle di quegli abitanti che sono disposti a coltivare la terra in modo differente e intelligente, inedito e al tempo stesso coerente con la storia di questo territorio. I parchi agricoli sono anche in questo caso "penetrazioni ambientali" in un territorio quasi sconosciuto, che ci consentono di scoprire le potenzialità di rigenerazione urbana della *civitas* che vive la periferia diffusa del "fuori città"» (Maciocco 2007, p. 15).

Ambiti degli oliveti periurbani

Come viene evidenziato da diversi autori ed esperti del settore, nella Sardegna settentrionale l'area a più forte concentrazione olivicola è quella compresa tra Alghero e Sassari. Gli ambiti territoriali della corona olivetata tra questi due centri urbani sono soggetti a processi di degrado non solo fisico, esito del processo di periurbanizzazione che si insedia acriticamente secondo il modello di sviluppo tipico della città compatta. Per la loro specificità, gli ambiti olivetati periurbani richiedono un approccio al progetto orientato in senso ambientale (Clemente 1974, Maciocco 1991), un atteggiamento questo che promuove la coerenza tra progetto e funzionamento dell'agro-ecosistema oliveto, regolato dalla compartecipazione di una pluralità di fattori di natura geoambientale e dalle differenti modalità del sistema insediativo rurale e residenziale.

Seguendo le indagini sul consumo degli oliveti per classi di densità, emerge che «l'espansione urbana di Sassari ha "consumato" 744 ettari di oliveto a diversa densità» (Dettori & Filigheddu 2007). In relazione alle classi di densità individuate dagli esperti e alle differenti modalità dell'insediamento si possono distinguere alcuni comportamenti urbani che si muovono rispetto a due estremi: da una parte le *aree di bordo della città* o degli "oliveti residuali" (Fig. 5), dall'altra le *aree del-*



Figura 5 - Situazioni di "bordo" della città o degli "oliveti residuali"

l'innovazione produttiva o degli "oliveti intensivi". Rispetto a queste situazioni possono essere identificati altri ambiti quali le *aree di transizione* o degli "oliveti radi" e le *aree della matrice produttiva storica* o degli "oliveti tradizionali".

Le aree di bordo attorno alla città rispondono alla pressione di una crescente domanda di residenza e infrastrutture; in questo caso le aree agricole diventano interstiziali rispetto al progressivo svilupparsi dell'insediamento (Fig. 6). Altre aree mostrano, ancora prima di essere insediate, una



Figura 6 - Situazioni urbane in cui le aree agricole diventano interstiziali

tendenza alla trasformazione che sottrae all'uso produttivo gli ambiti più prossimi alla città. Si tratta di situazioni di “transizione”, in cui il tessuto residenziale progressivamente sostituisce la matrice rurale in cui permangono ancora le tracce della presenza degli oliveti. Questa situazione è presente sia in prossimità del centro, ma soprattutto in prossimità delle borgate o degli annucleamenti residenziali. Un'altra situazione all'interno dei due estremi citati è legata ai processi di ibridazione o di commistione tra campagna e residenza (Fig. 7), in cui le matrici dell'insediamento rurale si interfacciano con le forme della residenza e/o delle aree commerciali, generando un differente stile di vita rispetto alla città compatta; qui si miscelano situazioni di residenza esclusiva (la tipologia abitativa prevalente soddisfa la domanda di abitazioni unifamiliari isolate) con ambiti in cui è ancora attiva la produzione agricola, anche se con bassa capacità produttiva. *La matrice produttiva storica* o degli “oliveti tradizionali” si riconosce in aree più estese, spesso in ambito extraurbano (Fig. 8). Possono essere attualmente identificate come aree della “resistenza” alla trasformazione in quanto risultano, discontinue e talvolta interstiziali rispetto alle diverse forme insediative (città compatta, aree della diffusione, nuclei e annucleamenti urbani). Tra queste alcune aree rappresentano indizi di un mutamento, mostrando una capacità di “rielaborazione locale” delle



Figura 7 - Situazioni di ibridazione o di commistione tra campagna e residenza

modalità produttive: sono un esempio le moderne aziende agricole che si localizzano esternamente all'area urbana di Sassari e di Alghero.

Gli ultimi due ambiti seguono le modalità di tutela assegnata dalla normativa alle colture agrarie che sottolineano la necessità di espansione delle aree produttive in aree di nuova coltivazione. Il recupero e la valorizzazione dei paesaggi olivicoli delle aree periurbane che fanno riferimento ai primi due ambiti, siano essi a prevalente carattere residenziale o produttivo, richiedono una pluralità di politiche che abbiano sullo sfondo la rilevanza dei processi ambientali, il ruolo della campagna come parte della città, come suo conterspazio³. Per allestire modalità di gestione del territorio coerenti con la struttura ambientale, la campagna olivetata dovrebbe diventare una "risorsa" della città: essa identifica un particolare rapporto spaziale che lega la popolazione al proprio territorio,

³ "Nella città contemporanea, il conterspazio è per certi versi il luogo di tante cose piccole miracolosamente sottratte ad un inarrestabile processo di semplificazione nella direzione di ciò che è grande, che è una patologia della città contemporanea. (...) Il tema del conterspazio è oggi collegato al disincanto per la città moderna, che caratterizza una tradizione critica sempre alla ricerca di spazi alternativi fuorari o dentro la città, veri e accettabili di fronte alla realtà quotidiana delle metropoli aggressive, anonime e brutte". Su questo concetto si veda il volume *Redita Urbs* di Giovanni



Figura 8 - Matrice produttiva storica o degli “oliveti tradizionali”

la sua evoluzione è una responsabilità diretta dei soggetti che la abitano, e non può essere solo delegata alle regole normative che danno rilevanza esclusivamente a regole e procedure di tipo quantitativo.

Il processo di tutela o di trasformazione innescato dai piani nelle diverse fasi di evoluzione della città ha sempre tentato di risolvere problemi emergenti, agendo sullo spazio. Il progetto non opera esclusivamente sulle condizioni spaziali, ma contribuisce a coinvolgere gli abitanti alla costruzione di uno scenario futuro. «La “partecipazione” proprio per questo serve: non si tratta di partecipazione come costruzione del consenso o come semplice decentramento istituzionale, si tratta di partecipazione come espressione dell’azione di trasformazione che viene dalle pratiche sociali, cui si dà struttura, visibilità, efficacia, potere; per usare un termine tecnico si tratta dell’*empowerment*, ovvero della conquista di potere di decisione e di diritti reali da parte dei diversi soggetti» (Cecchini 2007, p. 30).

Alcune dimensioni dei paesaggi residenziali dell’olivo

Le posizioni estremali sopra illustrate sono facilmente confermate dall’analisi dei dati statistici. Da un lato, le aree comprese tra Li Punti e Ottava, in cui si registrano i più elevati valori medi del numero di abitazioni per ettaro, abbinati alla più elevata densità di popolazione e al rapporto tra popolazione e abitazioni (per una media superiore ai 3 ab/alloggio). Tale concordanza conferma il

carattere di residenza stanziale e di “borgata” ormai assunto da tali ambiti territoriali, ormai in fase di uscita dalla condizione suburbana e caratterizzati, piuttosto, dalla perifericità rispetto alla città compatta e dalla centralità di alcuni servizi erogati al territorio contermini.

Per converso, aree come Monte Bianchinu, San Francesco, Monte Oro, caratterizzate da una minore densità edilizia e di popolazione, presentano un più elevato numero di stanze per unità abitativa: segno di una scelta residenziale improntata alla qualità della vita e del paesaggio circostante.

Una lettura di maggior dettaglio evidenzia solo in alcune sezioni censuarie (lungo la Buddi Buddi, a valle di Monserrato e intorno a Monte Oro) l'assenza di acqua potabile nel 20% delle abitazioni, facendo supporre che le stesse non siano destinate alla residenza ma alla conduzione del fondo, sia pure *part time*: il che conferma, ancora, il carattere residenziale della maggior parte dei nuovi fabbricati e la ricerca di un'integrazione tra spazio di vita e paesaggio olivetato.

Rispetto a tale domanda abitativa, che privilegia la tipologia unifamiliare immersa nel verde arborato, nonostante la lungimiranza nella proposizione di un nuovo *stock* edilizio nelle aree di espansione e all'interno dei Piani di Zona e nonostante il ridisegno “densificatore” e la localizzazione di funzioni di rango sovralocale in alcuni ambiti periurbani (Li Punti, che da propaggine degli oliveti di Pala di Carru diviene zona di completamento urbano), la disciplina urbanistica comunale si è rivelata inane e impossibilitata ad incidere significativamente e a governare il processo di periurbanizzazione⁴.

PAESAGGI E PIANIFICAZIONE

Nelle more di un nuovo Piano Urbanistico Comunale, si affacciano oggi alcuni dispositivi disciplinari di carattere regolativo e di carattere indicativo. Al primo si rifanno le prescrizioni in materia di “lotto minimo” che, nel limitare la frammentazione fondiaria ai fini edificatori, tuttavia – oltre a provocare il dissenso e il conflitto – stentano a istituire rapporti “virtuosi” tra l'originaria matrice agricola dell'oliveto e una domanda abitativa che rifugge l'urbanità compatta⁵; al secondo si rifanno gli strumenti di pianificazione di area vasta, il Piano Urbanistico Provinciale e il recente Piano Paesaggistico Regionale. Quest'ultimo, nel riconoscere che «in particolare lo spazio dell'insediamento agricolo-residenziale, nella fascia periurbana di Sassari, è dominato dalla presenza degli oliveti che rappresentano un elemento caratteristico del paesaggio e della coltura locale», ne individua la peculiarità dal punto di vista paesaggistico e la conseguente attrattività nel sottolineare che la coltivazione «si spinge anche sui terrazzamenti realizzati sulle formazioni calcaree intorno alla città e [ha] costituito un fattore attrattivo per la residenza stabile»⁶. Ulteriori potenzialità di rigenerazione sono riconosciute nella «distribuzione periurbana di servizi di carattere primario che costituiscono il raccordo fra la città compatta e le zone destinate all'espansione urbana e alle resi-

Maciocco.

⁴ La lettura diacronica, disaggregata per sezioni censuarie, mostra infatti una progressiva espansione della spinta insediativa, con significative punte periodiche in ambiti territoriali facilmente identificabili. La crescita dello *stock* abitativo nell'area di San Camillo, tra Caniga e Piandanna, lungo la Buddi Buddi – avviata nel periodo 1971-1981, precedente all'adozione del vigente Piano Regolatore Generale – prosegue con maggior impatto nel decennio 1982-1991 e, sia pure con una lieve flessione, nel decennio successivo. Un quarto del totale delle nuove abitazioni in agro è realizzato nel primo periodo, oltre il 30% nel decennio 1982-1991, poco meno di un quinto nell'ultimo decennio del secolo. Fonte: Istat, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni*, 2001.

⁵ da questo punto di vista appaiono più interessanti, piuttosto, i suggerimenti normativi di carattere “paesaggistico” avanzati dall'Agenda 21 Locale di Alghero, laddove propongono di limitare il taglio delle piante per il sedime del fabbricato, ricercando una maggiore continuità della copertura vegetale.

denze diffuse»⁷. Tuttavia, «le diverse tipologie di paesaggio agrario determinano criticità differenti legate alla frammentazione aziendale, a tecniche colturali non ecocompatibili in prossimità di particolari *habitat* naturali con i quali entrano in relazione, e scarse conoscenze dei valori dei prodotti agricoli o agroalimentari di nicchia»⁸. Conservare e restaurare il paesaggio diviene un obiettivo che appare perseguibile solo attraverso «il mantenimento dell'agrosistema delle colture arboree (olivi, fruttiferi, viti) innovando le tecniche colturali e recuperando la sua connessione legata alla risorsa proveniente dai corsi d'acqua e dalle sorgenti, creando inoltre una dimensione aziendale capace di consentire un'attività agricola professionale a tempo pieno e resistente a trasferire ad altri usi la sua base fondiaria e riqualificando l'edilizia rurale esistente parte integrante del paesaggio»⁹. Solo riconoscendo che «la corona verde degli oliveti è impostata secondo un preciso rapporto fra la struttura fondiaria e la struttura insediativa la cui presenza costituisce un potenziale elemento di tutela e presidio degli oliveti»¹⁰ è possibile individuare dispositivi normativi di tale rapporto, basati «sul mantenimento dei rapporti volumetrici e dimensionali esistenti, ai fini di evitare una eccessiva frammentazione e densificazione della diffusione insediativa e per garantire comunque l'azione di presidio e manutenzione del paesaggio degli uliveti svolta dai proprietari»¹¹.

PROSPETTIVE DI RIGENERAZIONE

La forte compresenza tra sistema agricolo e sistema urbano richiede dunque una prospettiva di rigenerazione. Ma quali sono le modalità di integrazione? I due sistemi potranno coevolvere senza conflitti se ci saranno nuove modalità di appropriazione dello spazio agricolo da parte degli abitanti: «per questa ragione non servono sempre grandi progetti, ma servono progetti efficaci che cambiano concretamente alcuni aspetti della vita quotidiana, che danno vita a spazi pubblici, che modificano le logiche consolidate e insostenibili della mobilità e della residenza: servono progetti che si sviluppano, che divengono grandi. Passi concreti che rendono la città “a misura di”: a misura delle bambine e dei bambini, dei giovani, delle donne che lavorano fuori casa e che lavorano in casa, a misura di chi usa il trasporto pubblico perché non ha alternativa e di chi vorrebbe usarlo se fosse un'alternativa, a misura di chi ha bisogno di luoghi collettivi da vivere ogni giorno e in ogni momento, sono il punto di partenza di una città vivibile in ogni sua parte» (Cecchini 2007, p. 30). Essendo i due sistemi fortemente interagenti essi dovrebbero essere progettati (e quindi normati) come un unico sistema, superando la suddivisione funzionale attribuita dagli *standard* urbanistici. L'inadeguatezza della attuale normativa di riferimento per l'attività residenziale è dovuta alla mancanza di requisiti progettuali in grado di prevedere gli impatti delle aree residenziali sui sistemi ambientali. Gli ambiti della nuova espansione della città non dovranno essere esclusivamente un'individuazione di aree idonee ad accogliere la funzione residenziale sostituendo la destinazione d'uso agricola. E in particolare la corona olivetata non dovrebbe essere considerata semplicemente come area disponibile per la residenza, e non saranno sufficienti i piani attuativi per promuovere un processo di rigenerazione.

⁶ Regione Autonoma della Sardegna, *Piano Paesaggistico Regionale*, Ambito di Paesaggio n. 14, *Indirizzi*.

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Ibidem*.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ *Ibidem*.

La sostituzione più o meno spontanea ha prodotto, come è stato sottolineato, una diminuzione delle potenzialità produttive agricole e, come già visto, diversi comportamenti urbani che hanno generato una diffusione di residenze a cui non corrisponde spesso una qualità urbana adeguata. Il processo di riqualificazione diventa debole se ai possibili interventi negli ambiti residenziali, siano essi in situazioni di bordo, di transizione, di ibridazione con la campagna olivetata, non corrisponde una struttura generale in base alla quale inquadrare gli interventi. In questa struttura le valli della città sono una grande opportunità per attivare un processo di ricostruzione. «Un ordine che può essere rappresentato dalla grande valle di Rosello, su cui le aree periferiche si attestano in sequenza richiama la valle ad assumere il ruolo di un grande asse ambientale, un parco urbano attrezzato sul *bordo* della valle dai servizi di cui le periferie hanno bisogno, ma di cui ha bisogno anche la città. Questo consente agli ambiti periferici di essere *al centro*, al centro dell'interesse, ma anche al centro di una città, che, in modo specifico per la sua conformazione, non può che adottare una configurazione policentrica. (...) La valle di Rosello è anche la metafora della rilevanza del sistema ambientale nel progetto della città, un sistema articolato su un insieme di valli alle quali possono essere affidate le prospettive di urbanità dell'insediamento diffuso nella campagna» (Maciocco 2007, p. 15).

In questo senso è necessario progettare all'interno di questa struttura generale comprendendo stadi diversi della dimensione insediativa e produttiva, e agendo secondo categorie concettuali e operative che indaghino sulle differenti situazioni, capaci di esaltare il potenziale urbano delle singolarità. Possono ad esempio essere individuate:

situazioni di compromissione: sono quelle definite di bordo della città. In esse gli ambiti olivetati in prossimità di aree residenziali possono essere aree di connessione, elementi in grado di sostenere una rigenerazione dello spazio pubblico e costituire veri e propri itinerari ambientali, dalla città compatta alla campagna olivetata (un esempio può essere la connessione tra aree olivate interstiziali con i parchi urbani della città quali il Fosso della Noce e la Valle del Rosello). Come evidenziato nel Piano Urbanistico Provinciale è necessario “rafforzare, nelle aree di frangia tra centro urbano e ambito rurale, la funzione agricola nel suo aspetto più ampio di fruizione ambientale e culturale del territorio”.

situazioni che hanno un ruolo identitario: si tratta di aree agricole in cui è presente un'edilizia tradizionale di origine rurale (ville, fattorie e case coloniche), sia in ambito urbano sia extraurbano, o di aree in prossimità di nuclei e annucleamenti di rilevante interesse storico o di presidi religiosi. Gli ambiti olivetati diventano il tessuto connettivo che valorizza il sistema delle permanenze: gli interventi potranno essere mirati ad evidenziare le matrici storiche della città ed essere compresi in un progetto più ampio di sviluppo turistico.

situazioni che strutturano la forma del territorio: sono ambiti di rilevanza ambientale quali ad esempio le valli. Essendo queste aree strutturanti il campo urbano in esse andrebbe incentivata esclusivamente l'attività produttiva e della fruizione pubblica, questo anche in riferimento al fatto che oltre alla funzione di elementi caratterizzanti il paesaggio, gli oliveti hanno la funzione prioritaria di esercitare l'azione di difesa del suolo¹².

situazioni che appartengono alla realtà produttiva più specializzata: gli interventi sono legati all'organizzazione del comparto produttivo olivicolo che tenderà di favorire “il riordino fondiario affinché le aziende raggiungano una dimensione razionale minima”¹³, ma anche l'espansione delle aree produttive in aree di nuova coltivazione.

¹¹ *Ibidem*.

¹² Cfr. Piano Urbanistico Provinciale di Sassari “I Campi del Progetto Ambientale”: in particolare il *Campo della corona olivetata del Sassarese*.

Esaltare il potenziale urbano significa esplicitare la complessità di questo paesaggio, rivelare l'organizzazione storica dell'assetto agrario quale figura dell'identità, promuovere la coltura storica dell'olivo e la qualificazione della relativa filiera come figura dell'innovazione.

Ma l'obiettivo è anche la sottrazione del territorio della città diffusa dal modello gerarchico centro-periferia: è necessario progettare la città come un sistema di diverse centralità che si specifica con una organizzazione dei servizi insediativi che estendono la qualità urbana su tutto il territorio, e che sono in grado di offrire a tutta la popolazione residente le medesime opportunità (in termini di funzioni di base quali salute, istruzione, sicurezza, sport, tempo libero). La dislocazione di queste attività potrà essere strutturata in alcuni ambiti in cui potranno essere aggregate le attività di servizio: alcuni luoghi, anche periferici, potranno ospitare infatti funzioni centrali di rilevanza territoriale (istruzione superiore, cultura, ricerca scientifica, uffici amministrativi, attrezzature sportive), per una città che si estende da Sassari verso Alghero e verso Porto Torres.

I criteri localizzativi delle funzioni urbane di servizio sono uno dei requisiti di progetto in cui si possono sperimentare forme di integrazione tra dimensione insediativa e produttiva. Questi criteri potranno essere l'occasione per ripensare ad esempio la riqualificazione delle borgate sia a carattere prevalentemente rurale, sia a vocazione turistica. In questo senso la localizzazione dei servizi insediativi nel territorio extraurbano potrà qualificare questi luoghi come centri di servizio dell'area vasta e partecipare a un progetto condiviso di città territoriale.

Bibliografia

- Astengo G, Nucci C (a cura di), 1990. *ItUrb. Rapporto sullo stato dell'urbanizzazione in Italia*, Quaderni di Urbanistica Informazioni, 8.
- Bachelard G, 1975. *La poetica dello spazio*, Dedalo, Bari.
- Camagni R, Gibelli MC, Rigamonti P, 2002. *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze.
- Cecchini A, 2007. Dieci considerazioni per il governo della città ovvero la questione delle periferie, in Cecchini A. (a cura di) "Periferie al centro", Angeli, Milano, pag. 19-39.
- Cenami E, Doneddu G, Maciocco G, 1991. Morfologia della proprietà e formazione dell'insediamento, in Maciocco G. (a cura di), "Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana", Angeli, Milano, pag. 276-311.
- Clemente F (a cura di), 1974. *I contenuti formativi della città ambientale*, Pacini, Pisa.
- Dettori S, Filigheddu MR, *Analisi multitemporale del consumo degli oliveti periurbani nel Nord Ovest della Sardegna. Il caso di studio della città di Sassari*, in questo volume.
- Fainstein S, 2001. Inequality in Global City-Regions, in Scott A.J. (ed.), "Global City-Regions: Trends, Theory and Policy", Oxford University Press, pag. 285-298.
- Fauli A, 2005. *Sassari: la storia e gli orti*, Archivio fotografico sardo, Nuoro.
- Gibelli MC, Salzano E (a cura di), 2006. *No sprawl: perché è necessario controllare la dispersione urbana e il consumo di suolo*, Alinea, Firenze.
- Hall P, 2001. Global City-Regions in the 21st Century, in Scott A.J., cit., pag. 59-77.
- Hidding M, Needham B, Wesserhof J, 2000. Discourses of Town and Country, *Landscape and Urban Planning*, 48, 3-4: 121-130.
- Indovina F (a cura di), 1990. *La città diffusa*, Daest, Venezia.
- Indovina F, 2004. *La metropolització del territori. Noves jerarquies territorials*, in A. Font (ed.), "L'explosió de la ciutat", COAC, Barcelona.
- Maciocco G, *Redita Urbs*, in corso di pubblicazione.
- Maciocco G, 2007. La dissoluzione della città duale ovvero il nuovo suburbanesimo, in Cecchini A., cit., pag. 7-15.
- Maciocco G (a cura di), 1991. *Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana*, Angeli, Milano.
- Madrau S, 1991. *Tassonomia dei suoli e loro capacità d'uso*, in Maciocco G., cit., pag. 158-192.
- Mela A, 1999. *Geografia della popolazione*, in Amministrazione Provinciale, Piano Urbanistico Provinciale, Sassari.
- Mura G, Sanna A (a cura di), 1999. *Paesi e città di Sardegna vol. 2: le città*, Cucc, Cagliari.
- Sassen S, 1991. *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton University Press. Tr. it. 1997, *Le città globali*, Utet, Torino.
- Scott AJ, Agnew J, Soja EW, Storper M, 2001. Global City-Regions: an overview, in Scott A.J. (ed.), cit., pag. 11-30.
- Secchi B, 2005. *La città del ventesimo secolo*, Laterza, Roma-Bari.
- Sieverts T, 2003. *Cities without cities, an Interpretation of the Zwischenstadt*. Spon/Routledge, Londra/New York.
- Terkenli TS, 2005. New landscape spatialities: the changing scales of function and symbolism, *Landscape and Urban Planning*, 70, 1-2: 165-176.
- Viganò P (ed.), 2004. *New territories : situations, projects, scenarios for the European city and territory*, Officina, Roma.
- Vos W, Meekes H, 1999. Trends in European cultural landscape development: perspectives for a sustainable future, *Landscape and Urban Planning*, 46, 1-2: 3-14.



Parte II
LA VALORIZZAZIONE

LA NORMATIVA A TUTELA DELL'OLIVO

Sebastiano Mavuli

Corpo forestale e di Vigilanza ambientale della regione Sardegna, Ispettorato ripartimentale di Sassari

La normativa a tutela degli oliveti prende origine dal Decreto legislativo luogotenenziale del 27 luglio 1945, n. 475, successivamente modificato dalla legge 14 febbraio 1951, n. 144, e dal D.P.R. 10 giugno 1955, n. 987. La prima norma fu promulgata nel periodo immediatamente post-bellico, con lo scopo di tutelare l'olivo per la sua grande importanza economica, tanto che imponeva il divieto assoluto dell'abbattimento degli alberi di olivo. L'articolo 1 vietava anche l'abbattimento delle piante danneggiate da operazioni belliche o in stato di deperimento per qualsiasi causa, sempre che potessero essere ricondotte a produzione con speciali operazioni colturali. L'articolo 2 prevedeva le fattispecie per le quali si poteva autorizzare l'abbattimento, ed erano riconducibili a situazioni di morte accertata delle piante o permanente improduttività non rimovibile o a situazioni di eccessiva fittezza dell'impianto che arrecasse danno all'oliveto. L'articolo 2 prevedeva altresì che fosse il Prefetto, a seguito di accertamento da parte dell'Ispettorato dell'Agricoltura e su conforme parere del Comitato provinciale dell'Agricoltura, ad autorizzare l'abbattimento. L'articolo 3 dava facoltà al Prefetto di imporre ai proprietari o conduttori dei fondi, ove si trovassero radicati gli alberi di olivo da abbattere, l'obbligo di impiantare anche in altri fondi di loro proprietà o da essi condotti, altrettanti alberi di olivo in luogo di quelli da abbattere, stabilendo le modalità e i termini del reimpianto. L'articolo 4 prevedeva le sanzioni per chi abbatteva piante di olivo senza averne l'autorizzazione o non eseguiva il reimpianto con le modalità e nei termini prescritti; la punizione consisteva in una ammenda pari ad un importo uguale al decuplo del valore delle piante abbattute, considerate in piena produttività.

Con la successiva norma venuta alla luce il 14 febbraio 1951, la n. 144, gli articoli 1 e 2 venivano sostituiti con altri due. Il nuovo articolo 1 allargava la maglia dei divieti e consentiva l'abbattimento, senza autorizzazione, di un massimo di 5 piante di olivo in un biennio, lasciando intatto

quanto previsto dall'articolo 2 della l. n. 475, prevedendo l'abbattimento anche per l'esecuzione di opere di miglioramento fondiario, per l'esecuzione di opere di pubblica utilità e per la costruzione di fabbricati destinati ad uso abitativo. Anche con questa legge era sempre il Prefetto che autorizzava l'abbattimento e rimanevano ferme le sanzioni previste dall'articolo 4 della l. n. 475.

Con il Decreto del Presidente della Repubblica 10 giugno 1955, n. 987, furono delegate alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura le competenze in merito alle autorizzazioni inerenti abbattimenti di piante deperienti o comunque in condizioni fisiologiche tali da richiedere interventi radicali di ricostituzione. Rimase in capo alla Prefettura la competenza per l'abbattimento delle piante di olivo per l'esecuzione di opere di pubblica utilità e per la realizzazione di fabbricati ad uso abitativo.

Stante questa ripartizione di competenze tra la Prefettura e la Camera di Commercio si ritiene di un certo interesse fare una verifica delle autorizzazioni concesse all'abbattimento di piante di olivo da parte delle due istituzioni. E' necessario altresì premettere che non è possibile individuare il numero effettivo delle piante abbattute in quanto la legge prevede che ogni proprietario possa spiantare, in un biennio, fino a cinque piante, e non essendo questo un espianto che necessita di autorizzazione sfugge agli organi di controllo in quanto il dato non viene censito e di conseguenza non se ne conserva la memoria negli atti. La ricerca negli archivi ha permesso di risalire fino al 1992, non è stato possibile andare più a ritroso, per cui il dato è da considerare assolutamente parziale.

Dall'analisi dei dati disponibili (riassunti nella Tabella 1 come numero di piante abbattute in funzione dell'Amministrazione che ha rilasciato l'autorizzazione) si evincono una serie di considerazioni abbastanza interessanti sull'intensità degli abbattimenti rapportati alle categorie di opere consentite dalla norma.

TABELLA 1

Autorizzazioni rilasciate, tra il 1992 e il 2005, dalla Prefettura e dalla C.C.I.A.A. di Sassari nei comuni di Sassari e Alghero

Anno	Comune di Sassari			Comune di Alghero		
	Prefettura: opere pubbliche	Prefettura: opere private	C.C.I.A.A.	Prefettura: opere pubbliche	Prefettura: opere private	C.C.I.A.A.
1992	-	190	204	-	-	40
1993	-	4	20	-	-	15
1994	210	312	19	-	-	-
1995		20		-	30	-
1996	201	22	14	5	-	-
1997	1.506	20		37	-	-
1998	1.340	34		100	-	-
1999	104	1.014		161	7	-
2000	80	-			157	-
2001	100	-			-	62
2002	-	-			40	
2003	240	50	15		-	-
2004	500	29			50	-
2005	40	227			10	-
TOTALE	4.321	1.922	272	303	294	117
Media annua	308,6	137,2	19,4	21,6	21	8,4

Le autorizzazioni rilasciate dalla Prefettura e dalla Camera di Commercio nei comuni di Sassari e Alghero nel periodo preso in considerazione sono state pari a 72, ed hanno comportato l'abbattimento di **7.238** piante, di cui **6.524** in comune di Sassari e **714** in quello di Alghero.

Delle autorizzazioni evidenziate, 63 sono state rilasciate dalla Prefettura, di cui 46 a Sassari, per un numero di **6.252** piante abbattute, e 19 ad Alghero per **597** piante abbattute. La maggior parte delle piante, pari a **4.624**, sono state abbattute per la realizzazione di opere pubbliche, di cui **4.321** piante in comune di Sassari e **303** in comune di Alghero, e **2.225** per la realizzazione di opere private, distribuite per un numero di **1.931** piante in comune di Sassari e **294** in comune di Alghero. Dal 1992 al 2005 la media annua degli abbattimenti per opere pubbliche è stato di 308,6 piante in comune di Sassari e di 21 in comune di Alghero; la media annua degli abbattimenti in riferimento alle concessioni a favore dei privati rilasciate dalla Prefettura è stata pari 137,9 a Sassari e a 21 ad Alghero.

In questo arco di tempo le concessioni rilasciate dalla Camera di Commercio sono state decisamente modeste, 9 in tutto, per un numero complessivo di **389** piante abbattute, distribuite tra Sassari e Alghero rispettivamente in numero di **272** e **117**.

La media annua delle piante abbattute in seguito alle concessioni rilasciate dalla Camera di Commercio è stata di 8,4.

Le opere pubbliche che hanno comportato gli abbattimenti più consistenti hanno riguardato la viabilità, e una di queste, autorizzata nel 1998, ha riguardato la strada per Alghero in località "Lu forru di Santu Cristu" che da sola ha comportato l'abbattimento di **1.246** piante. Anche lo sviluppo edilizio ha inciso sulla corona olivetata, come ad esempio in località "Li Punti" dove interventi di edilizia popolare hanno comportato l'abbattimento di **950** piante; sempre per la realizzazione di opere inerenti l'edilizia popolare, in località "San Giovanni" è stata concessa un'autorizzazione per l'abbattimento di **390** piante. Un'altra autorizzazione particolarmente significativa è quella concessa per la realizzazione della condotta idrica dell'Ente Sardo Acquedotti e Fognature, sempre in comune di Sassari, che ha coinvolto le località interessate dal tracciato dell'infrastruttura: "Truncu Reale, Monte Oro, Serra Secca, Via Milano", con l'abbattimento di **500** piante. Anche la costruzione di un edificio religioso ha comportato l'abbattimento di un numero importante di olivi, **120**, in località "Li mucci".

Le autorizzazioni a favore di privati, pur essendo in numero notevolmente superiore, non hanno mai raggiunto valori singoli consistenti e il numero complessivo di piante autorizzate all'abbattimento è stato pari a un po' meno della metà rispetto alle opere pubbliche. Le categorie di opere hanno riguardato per lo più l'edilizia residenziale, ma un certo numero è collegato anche ad attività economiche. L'abbattimento più consistente ha preso origine da un intervento di edilizia residenziale effettuato nel 1994 in località "Baddimanna" in comune di Sassari, che ha comportato l'abbattimento di **300** piante. Un altro intervento piuttosto consistente ha riguardato la costruzione di un capannone commerciale in località "Predda Niedda", sempre in comune di Sassari, che ha richiesto l'abbattimento di **200** piante.

Tra tutte le autorizzazioni concesse nel periodo preso in considerazione la Prefettura ha imposto l'obbligo del reimpianto esclusivamente per le opere private in numero di sette autorizzazioni per un numero complessivo di 111 piante. Le autorizzazioni rilasciate dalla CCIA sono state, nel periodo preso in considerazione, solo 9, un numero nettamente inferiore rispetto a quanto rilasciato nello stesso periodo dalla Prefettura. Anche il numero totale delle piante abbattute è risultato nettamente inferiore, poiché pari a 394. Gli abbattimenti sono stati chiesti nella maggior parte dei casi per il recupero di superfici olivetate danneggiate dal passaggio del fuoco, mentre la seconda causa ha riguardato oliveti improduttivi. La Camera di Commercio ha imposto l'obbligo di reimpianto per 4 autorizzazioni e un numero complessivo di 279 piante. Le autorizzazioni concesse per

l'abbattimento di piante in conseguenza di autorizzazioni all'esecuzione di opere private sono state 51 e hanno comportato l'abbattimento di 2.614 olivi.

Fra tutte le autorizzazioni concesse il numero complessivo delle piante abbattute è stato di 7.238, e in considerazione del fatto che il sesto d'impianto adottato abitualmente nelle zone in esame è di 8x8 metri si desume che le superfici perse all'olivicoltura sono state complessivamente pari a 46 ettari, distribuiti per circa 41,5 ettari in agro di Sassari e neanche 4,5 ettari in agro di Alghero.

I quindici anni analizzati, coincidenti certamente con una vivace attività edificatoria, non coprono per carenza degli archivi l'intero periodo trascorso dalla promulgazione della legge. Comunque dai dati in questione, pur se parziali, si possono cogliere alcune indicazioni significative. Il consumo delle superfici olivetate è senz'altro da addebitare in misura maggiore alle opere pubbliche, per le quali il più delle volte è altresì assai difficile compensare le perdite con obblighi di reimpianto. I privati, il più delle volte, non hanno interesse ad abbattere gli alberi di olivo, e quando ciò è richiesto per la edificazione di fabbricati o di operazioni colturali su oliveti improduttivi, e la dove esiste la disponibilità di ulteriori superfici, si nota la tendenza più che a diminuire le superfici ad attuare iniziative per nuovi impianti e operazioni di miglioramento dell'esistente. È evidente che il numero dei privati che ricorrono agli abbattimenti senza richiedere alcuna autorizzazione è assai alto, e che i suddetti interventi, pur individualmente poco significativi, considerati complessivamente raggiungono numeri ragguardevoli. Dalla lettura dei dati in argomento si possono inoltre fare alcune considerazioni; una legge nata nell'immediato dopoguerra per tutelare una coltura arborea di notevole valore economico, valida probabilmente in una società arretrata a prevalente economia agricola, ha perso nel contesto odierno, economicamente più vivace e socialmente radicalmente cambiato, parte della sua importanza ed efficacia. Gli oliveti periurbani, infatti, non rappresentano più una coltura arborea di esclusivo valore economico agricolo, ma riescono ad assolvere, specialmente nei contesti in argomento, importantissime funzioni, soprattutto in riferimento al valore paesaggistico che rappresentano e alla capacità di mitigazione del clima, che sono funzioni di indubbia importanza per la collettività, ma in cui anche per la proprietà il valore del bene agricolo, soprattutto per le piccole superfici, assume una funzione secondaria rispetto alle funzioni sopraccitate.

Questa breve relazione non può che concludersi riconoscendo l'evidente attuale inidoneità di una norma ormai obsoleta nata in un periodo completamente diverso dal punto di vista economico e sociale, per cui si pone l'urgente necessità di una rivisitazione della norma in chiave moderna a tutela degli oliveti periurbani che ne riconosca la multifunzionalità e ne tuteli in modo efficace le importanti peculiarità ambientali.

VALORIZZAZIONE DELLE PRODUZIONI OLEICOLE MARGINALI

Primo Proietti, Luigi Nasini

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Perugia

RIASSUNTO

Nell'ambito degli oli extra vergini di oliva di elevata qualità, si vanno differenziando due categorie di prodotto in grado di soddisfare le aspettative di consumatori diversificati:

- a) un prodotto standard, con caratteristiche costanti negli anni, parametri chimico-analitici nella norma, sensazioni di fruttato amaro e piccante medio-leggere, ottimo rapporto qualità/prezzo e garanzia di un marchio ben conosciuto;
- b) un prodotto differenziato per caratteristiche sensoriali e nutrizionali, garantito dal produttore, in grado di soddisfare le esigenze edonistiche e/o salutistiche dei consumatori più evoluti e disposti a riconoscere un premio sul prezzo.

Nelle aree olivicole marginali, è improponibile l'ottenimento del prodotto standard a costi contenuti, mentre è possibile essere competitivi puntando su prodotti differenziati per i quali esistono importanti opportunità di valorizzazione: denominazione di origine protetta (DOP), olio biologico, sensibilizzazione all'abbinamento olio-cibo, associazioni di produttori finalizzate alla valorizzazione, ecc..

La DOP, garantendo al consumatore la provenienza e particolari pregi, crea uno specifico segmento di mercato in cui possono operare anche imprese non dotate di una forza di vendita strutturata. La DOP "Sardegna" per l'olio extra vergine è in corso di approvazione. L'olio biologico costituisce un'opportunità di valorizzazione in molte zone marginali dove l'olivo partecipa a un agroecosistema tendenzialmente stabile e le condizioni ambientali limitano i problemi sanitari. In Sardegna l'olivicoltura biologica è piuttosto diffusa (ca. 4.000 ha), ma si riscontra un basso grado di integrazione tra produzione, trasformazione e commercializzazione, con consistente perdita di va-

lore aggiunto. La sensibilizzazione/educazione del consumatore all'abbinamento tra olio e cibo (carta degli oli, *sommelier* dell'olio, oli monovarietali, confezioni monodose, menù tematici, ecc.) incrementa l'interesse per oli con specifiche peculiarità. Fra le associazioni di produttori, un esempio è la **TREE**, associazione senza fini di lucro di olivicoltori che producono olio di altissima qualità solo dagli oliveti da essi gestiti ("filiera corta"), secondo un modello basato su etica, efficienza ed eccellenza.

Parole chiave: Sardegna, olio extra vergine di oliva, qualità, DOP, olio biologico, abbinamento olio cibo, Bosana, filiera corta.

ABSTRACT - PROMOTION OF OLIVE OIL PRODUCED IN MARGINAL AREAS

Among the extra virgin olive oils of high quality, there are two categories able to meet the expectations of the various consumers:

- a) a standard product, with constant characteristics throughout the years, chemical-analytical parameters within the norm, medium-light fruity, bitter and spicy sensations, a good quality/price ratio and the guarantee of a well-known mark;
- b) a special product known for its sensory and nutritional characteristics, able to satisfy the pleasure and/or health demands of consumers, with a relatively high price, guaranteed by the producer.

In the marginal areas of olive production, it is impossible to obtain a standard product at low costs, while it is possible to be competitive, aiming at special products for which important possibilities to increase its value exist: protected designation of origin (PDO), organic oil, consumer education on oil-food combination, olive-grower associations for oil promotion, etc..

The PDO, that guarantees the origin and peculiar qualities of an oil to the consumers, creates a specific market segment in which enterprises that do not have strength of structured sale can also operate. The PDO "Sardinia" for the extra virgin oil is in progress of approval. The organic oil is an opportunity to increase value in a lot of marginal zones where the olive has a stable agroecosystem and the environmental conditions limit parasitic problems. In Sardinia organic olive-growing is important (around 4,000 ha), but there is little co-operation among producers, processors and marketing, with consistent loss of added value. The promotion of oil-food combination (oil list, oil *sommelier*, monovariety oils, singledose packaging, theme menu, etc.) increases the interest in oils with specific features. Among olive-grower associations, an example is the **TREE**, a non-profit association for olive-growers that produces high quality oil only from the olive-groves that they directly manage ("short chain"), according to a model based on ethics, efficiency and excellence.

Keywords: Sardinia, extra virgin olive oil, quality, PDO, organic oil, oil-food combination, Bosana, short chain.

PREMESSA

Negli ultimi anni i consumi di olio vergine di oliva, ed in modo particolare dell'extra vergine, sono aumentati sensibilmente in molti Paesi, soprattutto per il crescente apprezzamento delle peculiarità nutrizionali, salutistiche ed edonistiche (Curci 1999). L'olio vergine di oliva, infatti, si distingue da tutti gli altri oli vegetali alimentari perché deriva da un frutto e non da semi. Il frutto, essendo un organo con un complesso metabolismo (a differenza del seme che è una forma di vita quiescente), è ricco di aromi naturali e principi nutrizionali molto significativi in termini di pro-

prietà sensoriali e nutrizionali/salutistiche (soprattutto composti antiossidanti), importantissimi ai fini alimentari, in quanto la qualità di un cibo si misura innanzitutto dalla sua capacità di nutrire e di piacere (Peri 2004). Il frutto, inoltre, a differenza del seme, è ricco di acqua e ciò consente di estrarre l'olio con mezzi esclusivamente meccanici (da cui l'aggettivo "vergine"), che consentono di preservare questi composti.

PRODOTTO STANDARD E PRODOTTO DIFFERENZIATO

L'ulteriore valorizzazione dell'olio extra vergine di oliva non può prescindere dalle attese e dai bisogni del consumatore. A tale riguardo, si vanno differenziando due categorie di prodotto destinate a consumi e a consumatori diversificati: prodotto standard e prodotto differenziato (Baccioni 2004).

a) Il prodotto standard, destinato a consumatori che vedono la qualità nella costanza di prodotto, è un olio usato in cucina o a crudo, con parametri chimico-analitici nella norma e possibilmente tendenti a valori ottimali, caratteristiche sensoriali non impegnative (fruttato, amaro e piccante medio-leggeri) e un ottimo rapporto qualità/prezzo. La valutazione di questo prodotto si basa essenzialmente su criteri merceologici di tipo analitico (acidità, numero di perossidi, ecc.) e il consumatore non richiede il collegamento con il produttore, poiché è un marchio ben conosciuto che garantisce lo standard qualitativo.

La produzione di un olio con uno standard definito e con un elevato rapporto qualità/prezzo ha come presupposti:

- appezzamenti ampi, omogenei e pianeggianti che consentano un'elevata meccanizzazione delle operazioni colturali;
 - un numero limitato di varietà di olivo che siano resistenti alle avversità biotiche ed abiotiche, produttive, poco alternanti e adattabili alla meccanizzazione;
 - impianti ad alta densità, possibilmente irrigui, e con forme di allevamento che facilitino la meccanizzazione integrale delle tecniche colturali, con particolare riferimento alla raccolta;
 - centri di trasformazione ad elevata capacità produttiva;
 - esistenza di centri di stoccaggio e standardizzazione del prodotto;
 - grande *know-how* commerciale e conoscenza dell'olio, per ottenere prodotti con un ottimo rapporto qualità/prezzo, utilizzando saggiamente oli di diversa provenienza, nell'ottica di realizzare piccoli margini unitari e grandi numeri;
 - commercializzazione attraverso la grande distribuzione organizzata (GDO).
- b) Il prodotto differenziato è un olio con specifiche caratteristiche sensoriali e nutrizionali, da consumarsi prevalentemente a crudo, richiesto da quei consumatori esigenti e selettivi per i quali la qualità risiede nella capacità del prodotto di soddisfare le loro esigenze edonistiche e/o nutrizionali-salutistiche. Tali consumatori considerano l'olio come un prodotto personalizzato ad alto valore aggiunto e sono disposti a riconoscere un premio sul prezzo; la valutazione viene fatta prevalentemente con criteri nutrizionali e sensoriali, mentre assumono minore rilevanza i valori analitici merceologici (acidità, numero di perossidi, ecc.), dato che è scontato che questi siano su livelli ottimali (Fig. 1). Il prodotto differenziato deve, comunque, essere tipizzato, nel senso che, pur con una certa variabilità determinata dall'andamento climatico, dalla carica produttiva, ecc., ogni anno il produttore, attraverso la scelta dell'epoca di raccolta, l'opportuna mescolanza delle diverse varietà e il sapiente uso delle tecnologie di trasformazione, deve riproporre un profilo sensoriale relativamente costante, riconoscibile dal consumatore. Il consumatore cerca nel prodotto differenziato anche suggestioni culturali e un legame con il territorio di origine e con il produttore. Quest'ultimo, con il proprio nome, svolge un ruolo fondamentale come ga-



Figura 1 – I consumatori più evoluti apprezzano le peculiarità sensoriali dei diversi oli

rante della qualità del prodotto, soprattutto nell’ambito della “filiera corta”, nella quale il produttore, commercializzando l’olio estratto dalle proprie olive, arriva direttamente al consumatore. Il prodotto differenziato, rappresentando una frazione trascurabile del mercato, non causa problemi ai grandi produttori di olio e può anzi creare una situazione di *cross-fertilization*, poiché i grandi produttori aprono la strada all’apprezzamento generale (e alla diffusa disponibilità) dell’olio di oliva, i produttori di *élite* ne innalzano l’immagine a beneficio di tutti (Peri 2004).

La produzione di un olio differenziato ad alto valore aggiunto ha come presupposti:

- condizioni ambientali in grado di caratterizzare il prodotto, preferibilmente in aree in cui l’olivicoltura assume forti valenze paesaggistiche, culturali e sociali utili a rivendicare la specificità e a valorizzare l’olio; tutelare questi territori, di conseguenza, significa conservare ed esaltare i valori unici e inimitabili alla base della specificità del prodotto;
- varietà in genere autoctone, capaci di dare ampia caratterizzazione agli oli prodotti;
- raccolta, seppur agevolata o meccanizzata, eseguita in funzione dell’ottenimento di determinate caratteristiche sensoriali;
- solide basi scientifiche ed esperienza professionale per ottenere un prodotto di elevatissima qualità;
- impianti di trasformazione con medie dimensioni che consentano differenziazioni tecnologiche per attenuare le differenze connesse alla variabilità stagionale e facilitare così l’ottenimento di un prodotto con un definito profilo sensoriale;
- etichetta che colleghi il prodotto alle sue origini (eventualmente anche con riferimenti alla rintracciabilità) e che trasmetta al consumatore la sensazione di una specificità ed unicità di scelta; la cultura legata alla produzione e al consumo e la presentazione del prodotto forniscono importanti argomenti di differenziazione;
- possibilità di raggiungere fasce di consumatori di cultura e reddito medio-alti, in grado di apprezzare anche i riferimenti alla naturalità, alla qualità salutistica, alla biodiversità e alla cultura di diverse origini; tali consumatori sono propensi ad abbinare gli oli con differenti

caratteristiche sensoriali ai diversi piatti e quindi particolarmente interessante è la possibilità di proporre nei ristoranti, ad un prezzo accettabile, le confezioni monodose (10-50 ml) di differenti oli, anche monovarietal, e la carta degli oli, in modo da consentire opportuni abbinamenti;

- commercializzazione attraverso negozi di gastronomia, enoteche/oleoteche, ristoranti e settori TOP della GDO.

PRODUZIONE OLEICOLE MARGINALI E OPPORTUNITÀ DI VALORIZZAZIONE

Nelle aree olivicole marginali, dove spesso gli oliveti costituiscono una componente fondamentale ed insostituibile dell'economia, del paesaggio e della cultura rurale, la piccola dimensione degli appezzamenti, l'orografia e la morfologia della superficie, le limitanti condizioni pedoclimatiche, l'assetto varietale, le caratteristiche strutturali degli oliveti e delle aziende, limitano fortemente l'adozione di innovazioni e strategie per l'ottenimento del prodotto standard in quantità elevata e a costi di produzione contenuti. È invece possibile recuperare competitività nella differenziazione del prodotto, perseguendo la produzione di oli di elevata qualità, fortemente caratterizzati e con un'ampia gamma di profili sensoriali e/o contenuti salutistici, puntando sul riconoscimento e sull'apprezzamento delle peculiarità dei diversi prodotti da parte di quella fascia di consumatori, in progressiva crescita, più evoluti ed attenti alla cultura connessa alla produzione degli alimenti e agli aspetti sensoriali, nutrizionali e salutistici, sempre più differenziati ed esigenti, ma propensi a sopportare un prezzo elevato purché la qualità sia ineccepibile e garantita.

Sarebbe illusorio, però, pensare che questa sia una strada senza rischi e facilmente percorribile. In realtà, il consolidamento, o addirittura la sopravvivenza, delle produzioni differenziate è messo seriamente a rischio dalla globalizzazione, una forza culturalmente omogeneizzante che si diffonde così rapidamente da poter spazzare via in pochi decenni le diversità ambientali e culturali che hanno richiesto secoli di evoluzione biologica e umana per realizzarsi (Friedman 2000). La globalizzazione tende a standardizzare prodotti e consumi in tutto il mondo, adottando logiche produttive che si basano sulla garanzia della sicurezza igienico-sanitaria e sulla riduzione dei costi. Questa evoluzione rischia di espellere dal mercato in pochi anni tutti i prodotti che sono frutto di secolari adattamenti dell'agricoltura e dell'alimentazione alle risorse dei territori.

L'unica possibilità per contrastare questa forza livellatrice è quella di innovare le tradizioni, impossessandosi delle nuove tecnologie, in modo da poter interagire con la globalizzazione senza essere sopraffatti, per aggiungere sviluppo alla diversità. Ciò significa contrapporre ad una globalizzazione brutale della produzione dell'olio di oliva, ispirata da sole ragioni economiche della competizione, una globalizzazione rispettosa delle peculiarità, delle biodiversità, delle specificità e delle tradizioni, motivata da ragioni non solo economiche, ma anche culturali. Questo obiettivo impone alle aziende coinvolte nella produzione, indipendentemente dalla loro dimensione, il rapido miglioramento delle proprie competenze tecniche, l'aggiornamento dei propri sistemi produttivi, in armonia con la tradizione ma senza rinunciare alle innovazioni compatibili, e lo sviluppo della comunicazione, realizzando network che oltrepassino le frontiere territoriali, in grado di creare sinergie e partnership fra produttori e consumatori, fra produttori e *stakeholders* (Peri 2006 comunicazione personale).

Partendo da questi presupposti, la valorizzazione dell'olio oliva extra vergine nelle aree marginali dovrebbe basarsi sull'ottenimento di prodotti in grado di soddisfare le differenziate esigenze dei consumatori più evoluti e sul riconoscimento e sulla certificazione delle proprie specificità. In

tale ottica, esistono importanti opportunità di valorizzazione: indicazione geografica protetta (IGP), denominazione di origine protetta (DOP), produzione biologica, sensibilizzazione/educazione del consumatore all'abbinamento tra olio e cibo (carta degli oli, *sommelier* dell'olio, oli monovarietal, confezioni monodose, menù tematici, ecc.), associazioni di produttori per la valorizzazione del prodotto, ecc..

INDICAZIONE GEOGRAFICA PROTETTA (IGP) E DENOMINAZIONE DI ORIGINE PROTETTA (DOP)

Il regolamento CEE 2081 del 1992, istituendo l'IGP e la DOP (riconoscibili da un logo giallo dell'Unione Europea cerchiato di blue con la scritta, rispettivamente, Indicazione geografica protetta e Denominazione di origine protetta), intende garantire al consumatore l'origine, elevati standard qualitativi e la presenza di specifici pregi in un determinato prodotto (Fig. 2).



Figura 2 - Logo dell'Indicazione geografica protetta (IGP) e della Denominazione di origine protetta (DOP)

L'IGP e la DOP creano un segmento di mercato in cui possono inserirsi anche le aziende che, per la ridotta dimensione, non avrebbero, altrimenti, la possibilità di affermarsi commercialmente, aiutando così molti produttori ad uscire dall'anonimato delle loro produzioni. La DOP e l'IGP proteggono il territorio da fenomeni di concorrenza sleali basati sull'uso improprio del nome e consentono di attuare la valorizzazione commerciale del prodotto.

Per ottenere il marchio IGP sono richieste due condizioni:

- che una determinata qualità o un'altra caratteristica possa essere attribuita all'origine geografica;
- che una delle fasi della produzione e/o trasformazione avvengano nell'area geografica determinata.

Il marchio IGP identifica il prodotto con il territorio, ma con un legame piuttosto blando: l'indicazione geografica, infatti, può essere protetta anche se una o più fasi di produzione avvengono in territori diversi (ad esempio, le materie prime provengono da un'altra regione) e anche se non è dimostrato che le caratteristiche specifiche del prodotto siano dovute alla sua regione di provenienza.

Per l'olio, l'unica IGP presente in Italia è "Toscano" (G.U. 17.10.1998, n. 243), che comprende l'intero territorio della Regione Toscana; va segnalato che per l'IGP olio "Toscano" è stato stabilito che tutte le fasi di produzione e trasformazione devono avvenire nell'ambito regionale.

Per ottenere il marchio DOP due sono le condizioni:

- ogni fase di produzione delle materie prime, nonché la loro trasformazione fino al prodotto finito, deve avvenire nell'area geografica delimitata di cui il prodotto porta il nome;
- le particolari caratteristiche/qualità del prodotto devono essere legate essenzialmente o esclusivamente all'ambiente geografico di origine, comprendendo sia fattori naturali (clima e suolo) sia fattori umani (ad es. conoscenze tecniche locali).

Il legame tra il prodotto e la zona è essenziale e più forte rispetto all'IGP; in teoria, non dovrebbe essere possibile avere altrove le stesse condizioni.

I disciplinari di produzione per l'olio DOP, tra l'altro, definiscono la composizione varietale, la zona di produzione, le caratteristiche naturali dell'ambiente, le pratiche di coltivazione, la produzione massima di olive per ettaro, le modalità di oleificazione e le caratteristiche fisiche, chimiche e sensoriali dell'olio.

I rischi che frequentemente si corrono sono l'assenza negli oli IGP/DOP di particolari pregi, in grado di differenziarli dagli altri oli extra vergini, e la definizione di disciplinari troppo vincolanti e spinti a dettagli eccessivi (Peri & Mariotti 2004). In un mercato in continua evoluzione, i disciplinari che inibiscono l'adattamento della filiera produttiva all'evoluzione delle tecnologie o ai cambiamenti delle esigenze e delle abitudini dei consumatori possono costituire un fattore di perdita della competitività. Per questo sarebbe necessario che, nel realizzare un disciplinare, sia considerata l'esigenza di garantire non solo la specificità del prodotto, ma anche la flessibilità del sistema processo-prodotto.

Sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 13/09/2005 è stata pubblicata la domanda di registrazione della denominazione di origine protetta "Sardegna" per l'olio extra vergine e, in assenza di opposizioni, la DOP verrà registrata a fine 2006 nell'apposito Albo. In attesa della decisione dell'organismo comunitario, il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ha emanato il decreto 14 luglio 2006 (Gazzetta Ufficiale n. 173 del 27/07/2006) per proteggere transitoriamente a livello nazionale la denominazione "Sardegna" e nel frattempo la DOP potrà essere utilizzata in via transitoria¹. Salgono così a 38 gli oli extra vergini italiani IGP e DOP che interessano, complessivamente, meno di 6.000 t di olio rispetto alle oltre 500.000 t di olio di oliva.

La zona di produzione della denominazione di origine protetta "Sardegna" comprende il territorio amministrativo di numerosi comuni nelle province di Cagliari, Oristano, Nuoro e Sassari indicati nel disciplinare tecnico di produzione. La protezione dell'intero territorio sardo, indipendentemente dalla specifica zona di produzione, testimonia la difficoltà di individuare oli aventi caratteristiche differenti in corrispondenza delle diverse aree. Ciò deriva soprattutto dalla pratica diffusa sul territorio di mescolare più varietà di olive, con conseguente attenuazione delle differenze connesse ai diversi territori e alle differenti varietà.

L'olio DOP "Sardegna" deve essere ottenuto dalle seguenti varietà presenti nell'oliveto da sole o congiuntamente: per almeno l'80% Bosana, Tonda di Cagliari, Nera (Tonda) di Villacidro, Semidana e i loro sinonimi, per il restante 20% possono concorrere le varietà minori presenti nel territorio. È ammessa una produzione massima di olive di 120 q/ha. La resa massima delle olive in

¹ La Denominazione Olio extravergine di Oliva DOP "Sardegna" è stata riconosciuta con Reg. (CE) del 15 Febbraio 2007 n. 148, pubblicato su G.U.C.E. L. n. 46 del 16-2-2007 [nota dei curatori].

olio è del 22%. La raccolta deve avvenire ad uno stadio di maturazione ottimale, fra l'inizio dell'invaiaura e il 31 gennaio. I sistemi di raccolta ammessi sono: la brucatura dalla pianta e la raccolta con mezzi meccanici, mentre è esclusa la raccattatura delle drupe cadute al suolo. Le olive raccolte devono essere trasportate e conservate in idonei contenitori areati, in ambienti freschi e ben arieggiati, al riparo dall'acqua, dal vento, dai rischi di gelate e lontano da odori sgradevoli; le olive devono essere molite entro due giorni dalla raccolta. L'estrazione dell'olio deve avvenire nel luogo di produzione e soltanto con processi meccanici e fisici. È vietato il "ripasso". La temperatura e la durata di gramolazione possono essere al massimo di 30 °C e di 75 minuti rispettivamente. Gli oli devono avere un'acidità in acido oleico <0,5%, un numero di perossidi <15, un contenuto in polifenoli >100 ppm, un contenuto in tocoferoli >100 ppm, un punteggio panel test ≥ 7 , un colore da verde a giallo, un odore fruttato, un sapore fruttato con sentori di amaro e di piccante. L'olio DOP "Sardegna" può essere commercializzato in recipienti o bottiglie di capacità non superiore a cinque litri. Sull'etichetta deve essere riportato, a caratteri chiari ed indelebili, il logo della D.O.P. Sardegna, costituito da un'oliva dalla quale stilla una goccia d'olio che, con le foglie dell'olivo, stilizza la testa di un asinello (Fig. 3).



Figura 3 - Logo della DOP Sardegna

Il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, con il decreto pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 198 del 26/08/2006, autorizza i due Consorzi per la Frutticoltura sarda, preventivamente designati dalla Regione Sardegna, a controllare, con il coordinamento del Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura, che la produzione dell'olio DOP "Sardegna" venga effettuata nel rispetto delle norme prescritte dal disciplinare tecnico di produzione. Si sta costituendo, inoltre, il Consorzio di tutela della DOP "Olio extra vergine di oliva Sardegna" che si occuperà della gestione, vigilanza e tutela del marchio, oltre che della promozione commerciale e della valorizzazione dello stesso.

OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA BIOLOGICO

Nell'olio prodotto secondo il metodo biologico, alle caratteristiche qualitative tipiche dell'olio, si associa l'assenza da residui dovuti all'uso di prodotti chimici di sintesi (Proietti & Sotirakis 2003). Il prodotto offre quindi maggiori garanzie di qualità igienica rispetto all'olio vergine convenzionale.

Nell'ambito dei prodotti biologici l'olio extra vergine, grazie all'immagine di genuinità ad esso associata dal consumatore, derivata soprattutto dall'assenza di manipolazione industriale, è sicuramente quello che può avvalersi delle maggiori opportunità commerciali.

Per valutare complessivamente l'importanza dell'olivicoltura biologica, va considerato che essa si è diffusa soprattutto in aree interne e collinari, spesso marginali dal punto di vista economico, dove numerosi agricoltori traggono dall'olivo la totalità o gran parte del loro reddito in quanto, per condizioni pedoclimatiche ed orografiche, scarse o nulle risultano le alternative colturali e occupazionali. In tali zone, oltre all'importante funzione socioeconomica, l'olivicoltura ne svolge altre di carattere ambientale e paesaggistico poiché, evitando l'abbandono, contribuisce a prevenire i fenomeni di dissesto idrogeologico e, con le sue suggestive piantagioni, crea scenari agrari di incomparabile bellezza.

Le produzioni generalmente sono di elevata qualità ma, a causa delle limitanti condizioni colturali e pedoclimatiche, sono modeste e quindi il valore aggiunto conferito dalla produzione secondo i metodi dell'agricoltura biologica può aiutare l'olivicoltura a mantenersi concorrenziale con quella di zone più produttive. In prospettiva, la produzione di olio biologico appare interessante perché permette di portare sul mercato, a prezzi contenuti, un prodotto che gode del favore crescente dei consumatori.

In queste aree, in genere, l'olivo si adatta facilmente alla coltivazione biologica perché:

- gli oliveti, essendo poco intensivi, sono sottoposti a limitati interventi antropici ed hanno, quindi, un agroecosistema tendenzialmente stabile, cosa che rappresenta un presupposto importantissimo per una facile coltivazione biologica;
- per le specifiche condizioni ambientali riscontrabili nella maggior parte delle aree marginali, i problemi sanitari, che spesso rappresentano il maggior problema nella coltivazione biologica, in genere si manifestano saltuariamente e in forma contenuta.

Nelle fasce costiere e nelle zone olivicole intensive, l'olivicoltura biologica può invece presentare alcuni problemi che, comunque, in genere risultano superabili.

La produzione di olio biologico in Sardegna è distribuita in tante piccole e medie aziende che spesso commercializzano direttamente il prodotto senza imbottigliarlo oppure lo conferiscono alle cooperative olearie cui appartengono per la successiva commercializzazione. In realtà, una quota consistente della produzione di olive biologiche, soprattutto a causa del regime fondiario polverizzato e frammentato e del basso grado di integrazione tra produzione, trasformazione e commercializzazione, viene trasformata insieme a produzioni convenzionali e anche una parte dell'olio biologico viene commercializzato a fine campagna come olio convenzionale, con consistente perdita di valore aggiunto per il settore. L'incidenza dell'olio biologico sulla produzione complessiva regionale in Sardegna, nonostante un progressivo decremento registrato negli ultimi anni a causa dei problemi sopra indicati, è piuttosto elevata, interessando quasi 4.000 ettari, corrispondenti a ca. il 10% della superficie olivicola regionale e al 4% della superficie ad olivicoltura biologica nazionale (Fonte Biobank 2004).

SENSIBILIZZAZIONE/EDUCAZIONE DEL CONSUMATORE ALL'ABBINAMENTO TRA OLIO E CIBO

In Italia, le diverse condizioni pedoclimatiche e, soprattutto, il ricco patrimonio varietale consentono di produrre oli con caratteristiche nutrizionali, salutistiche e sensoriali molto differenziate nelle diverse Regioni. In effetti, si può affermare che proprio dall'interazione fra varietà e ambiente dipendono in larga parte gli attributi nutrizionali/sensoriali e la tipicità dell'olio.

La varietà, in particolare, influenza la composizione acidica, il contenuto in antiossidanti, il colore e il profilo sensoriale. L'Italia, con le oltre 500 varietà di olivo, possiede il più importante patrimonio di biodiversità esistente al mondo, da cui deriva una diversificazione degli oli sconfinata

e un'enorme ricchezza di profili sensoriali. Ciò differenzia nettamente la produzione rispetto a quella dell'olivicoltura intensiva, vocata essenzialmente alla produzione di olio extra vergine standard, dove la tendenza a privilegiare l'uso di poche varietà, anche se pregevoli, riduce inevitabilmente l'identità e la peculiarità della produzione (come è avvenuto in Spagna in cui circa il 50% della produzione è ottenuta con la varietà *Picual* e dove si prospetta ora la larga diffusione delle varietà *Arbequina* e *Arbosana* che risultano particolarmente adatte agli impianti super intensivi).

Tenendo conto delle differenze sensoriali fra i diversi oli, va sempre più affermandosi l'idea che può risultare inopportuno usare lo stesso olio per condire i diversi piatti. In effetti, scegliere bene l'olio in funzione del cibo, non solo come condimento a crudo, ma anche nella fase di elaborazione del piatto, è di fondamentale importanza per esaltare i pregi dell'olio senza coprire, ma anzi valorizzare, quelli del cibo.

In tale ottica, pietanze tipicamente regionali si accompagnano bene a oli locali, in un connubio secolare che fonde ed esalta profumi e sapori tipici, strettamente connesso alla tradizione e alla cultura popolare.

Come regola generale, comunque, si può affermare che l'abbinamento deve avvenire per affinità, assecondando i connotati del piatto per sapore e per struttura: con piatti dal gusto semplice e delicato (ad esempio pesce bollito, maionese, latticini, verdure delicate come la lattuga) è bene usare oli dal fruttato tenue, per non coprire il sapore dei cibi; viceversa con piatti piuttosto sapidi (come carni alla griglia, pinzimoni aromatici, zuppa di legumi) è consigliabile un olio corposo, con fruttato intenso, piccante e con note di amaro ben percettibili, mentre gli oli con fruttato medio sono ottimi per paste, minestre, insalate miste con radicchio e rucola o insalate selvatiche (Tab. 1).

In alcuni casi, tuttavia, l'abbinamento può basarsi sul contrasto delle sensazioni dell'olio con quelle del piatto, per stemperare il gusto eccessivamente amaro o troppo dolce di alcuni cibi, come ad esempio l'amarognolo deciso di certe verdure e insalate con la dolcezza di un olio ligure o gadesano, oppure il dolce delle patate o di zuppe di porri o cipolle con un olio amaro e piccante.

TABELLA 1

Abbinamenti consigliati fra oli con differente intensità/tipologia di fruttato e cibi (rielaborato da www.vinoirete.it)

Caratteristiche olio	Abbinamenti
Fruttato molto intenso, erbaceo, carciofo, o pomodoro verde, forte sensazione di amaro e piccante	Bruschetta, carni alla griglia, pesce spada, zuppe di porri e cipolle, patate lesse, formaggi molto stagionati, ecc.
Fruttato intenso, erbaceo, media sensazione di amaro e piccante	Bruschetta, panzanella, patate lesse, verdure grigliate, zuppe di legumi, carni e pesci alla griglia, formaggi mediamente stagionati, formaggi caprini, ecc.
Fruttato intenso, frutta fresca, media sensazione di amaro e piccante	Minestre e zuppe saporite, legumi lessati, tartufo, carni e pesci alla griglia, carpaccio di carne, gorgonzola, ecc.
Fruttato mediamente intenso, sensazione leggera di erbaceo, amaro e piccante	Insalate fresche composite, passati di verdura, pasta e legumi, crostacei, zuppe di pesce, carpacci di carne e pesce, carni bianche, verdure cotte dolciastre, carciofi, asparagi, salse, formaggi freschi, ecc.
Fruttato leggero, tenue sensazione di amaro e piccante, prevalgono le note dolci spesso riferibili alla frutta secca (mandorla, pinoli, ecc.)	Insalate di pesce, verdure cotte amarognole, pesce bianco bollito o alla griglia, minestrone di verdure, pizza, carpaccio di pesce, frittura di pesce, funghi, zuppa di pesce, frutti di mare, maionese, formaggi a pasta molle, insalate delicate, ecc.

L'Associazione TREE, ad esempio, per interpretare e valorizzare la straordinaria gamma di profili sensoriali degli oli e per facilitare la scelta da parte del consumatore in funzione dei propri gusti e dell'utilizzazione dell'olio, classifica gli oli dei soci secondo tre tipologie sensoriali (www.tre-e.org):

- *mild* - oli morbidi, di sottile profumo, in cui le note amare e piccanti sono solo accennate, mentre prevale la sensazione dolce; supportano il piatto, non coprendone le note proprie; sono ideali per piatti dal gusto delicato poiché non falsano il sapore dei cibi;
- *round* - oli dal gusto complesso, completo ed armonico, con gusto leggermente amaro-gnolo e piccante; apportano un gusto aggiuntivo al piatto, accentuandone il sapore; sono ottimi per piatti di media struttura;
- *sharp* - oli corposi, dal gusto forte e deciso, con note marcate di piccante e/o amaro; l'apporto al piatto è deciso, aggiungendo sapore e complessità; sono eccellenti per piatti sapidi e di forte struttura.

Per quanto esposto, alcuni ristoranti hanno iniziato a proporre la carta degli oli (e nasce la figura del *Sommelier* dell'olio) e menù tematici per educare e stimolare il consumatore al giusto abbinamento, anche grazie all'adozione di confezioni monodose di diverse tipologie di olio, con particolare riferimento agli oli DOP e monovarietali.

A tale proposito, va segnalato che l'Associazione Nazionale Città dell'Olio, con il contributo del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, ha realizzato la carta degli oli extravergini DOP e IGP nazionale e 14 carte degli oli regionali (Fig. 4). L'iniziativa rappresenta

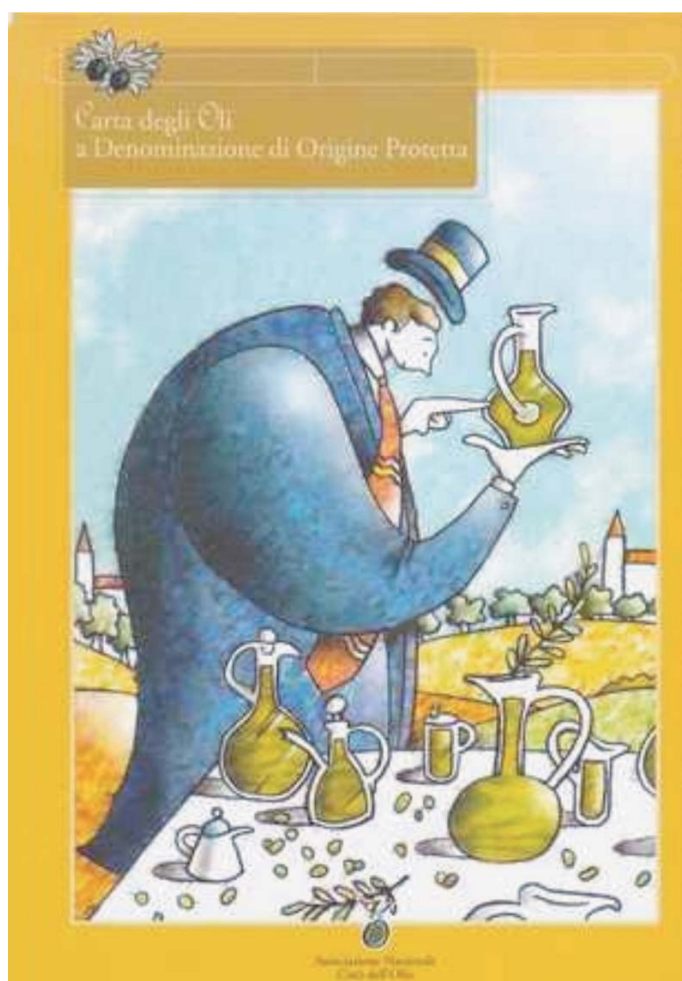


Figura 4 - Carta degli oli DOP

un'importante opportunità di valorizzazione delle produzioni oleicole DOP, in quanto informa il consumatore sulla provenienza, sulle varietà utilizzate e sulle peculiarità che contraddistinguono i vari oli prodotti in Italia (www.cittadellolio.it). La Carta degli Oli, proposta dai ristoranti ai propri ospiti in abbinamento ai menù ed alla Carta dei Vini, si presenta come una cartellina a tre ante che riporta al suo interno la Mappa degli Oli e il "foglio" del ristoratore con la lista degli oli presenti nel locale. Per ogni DOP sono indicate le aree di produzione, le caratteristiche sensoriali e gli abbinamenti consigliati, quali ad esempio:

- DOP Riviera Ligure con pesce lesso, maionese, salse bianche e per la produzione di dolci;
- DOP Terre di Siena e Chianti Classico con ribollite, bruschette, formaggi stagionati e cacciagione;
- DOP Laghi Lombardi e Garda con formaggi freschi, risotti di pesce, carni bianche;
- DOP Terra di Bari con legumi, carni rosse e orecchiette con cime di rapa;
- DOP Val di Mazara con pesce spada e tonno alla brace.

A causa dell'autosterilità parziale o totale, che caratterizza la maggior parte delle varietà di olivo, per garantire un'adeguata produzione è in genere necessario utilizzare più varietà interfertili nello stesso appezzamento (due o meglio tre), con la varietà impollinatrice presente per almeno il 10-15%. L'esigenza di garantire una buona impollinazione è una delle cause principali della diffusa pratica di produrre olio da una mescolanza di più varietà di oliva (Tab. 2).

TABELLA 2

Elenco delle principali varietà da olio sarde autofertili, parzialmente autofertili ed autosterili (in corsivo varietà a duplice attitudine) (Bandino et al. 2001)

<u>Varietà autofertili</u>
Corsicana, Sivigliana
<u>Varietà parzialmente autofertili</u>
Bosana, <i>Pizz'e Carroga</i> , <i>Majorca</i> , Ogliastrino, Palma, Olianedda
<u>Varietà autosterili</u>
<i>Cariasina</i> , Moraiolo, <i>Tondo di Cagliari</i>
Varietà e relativi impollinatori
Bosana - Palma, <i>Cariasina</i> , <i>Tondo di Cagliari</i>
Moraiolo - Leccino, Palma, Ogliastrino
Olianedda - Bosana, <i>Majorca</i>
Sivigliana - Corsicano
Tondo di Cagliari - <i>Pizz'e carroga</i> , <i>Cariasina</i> , Bosana

L'olio derivante da più varietà spesso risulta più complesso ed armonico di quello prodotto con una sola. Va considerato, tuttavia, che sta crescendo l'interesse per gli oli monovarietali (ottenuti cioè da una sola varietà) che, avendo caratteristiche sensoriali fortemente definite, conosciute e relativamente costanti, sono molto apprezzati da alcuni consumatori per specifici abbinamenti olio-cibo (Tab. 3).

In particolare, l'olio monovarietale di Bosana può essere di grande pregio: ha un colore verde carico con riflessi dorati, un profumo che richiama il carciofo o il cardo e a volte il pepe, un sapore intenso di fruttato accompagnato da note evidenti di amaro e piccante. La concentrazione in sostanze fenoliche è elevata e si accentua nelle annate siccitose e nei suoli più superficiali e calcarei,

TABELLA 3

Esempi di abbinamenti olio monovarietale – cibo (rielaborato da www.oliosecondoveronelli.it)

Taggiasca, Leccino (fruttato leggero, con note di amaro e piccante appena accennate, sentori vegetali e sensazione dolce che richiama la frutta secca, gusto armonico) ottimi per piatti semplici poco complessi	Casaliva, Frantoio, Ogliarola, Carboncella, Biancolilla (fruttato medio con equilibrate sensazioni di amaro e piccante, spiccate note vegetali di carciofo o erbe di campo) ottimi per piatti di media struttura	Moraiolo, Coratina, Tonda Iblea, Bosana (fruttato intenso, con spiccate note di amaro e piccante ed evidenti sentori di carciofo, pomodoro, salvia, ecc.) ottimi per piatti saporiti e ben strutturati
<ul style="list-style-type: none"> ➤ minestrone di verdura ➤ pesci nobili e bolliti ➤ maionese ➤ frittura di pesce ➤ insalate delicate (lattuga, ecc.) ➤ pasticceria 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ zuppe di legumi e di funghi ➤ minestre di verdura ➤ pesce azzurro ➤ carpacci di carne e pesce ➤ frittura di pesce di lago o fiume e di carni bianche ➤ pesci alla griglia o al forno ➤ caprese ➤ insalate di campo e verdure lesse 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ arrosti ➤ brasati o stracotti ➤ carni rosse alla griglia ➤ selvaggina ➤ frittura di carni rosse o selvaggina ➤ zuppe dal gusto intenso (ribollita, ecc.) ➤ minestre di legumi ➤ insalate composite (cicoria, rucola, ecc.) e verdure cotte dal gusto deciso (rape, ecc.) ➤ pinzimoni aromatici

dai quali, secondo alcuni Autori, dipenderebbe la nota amara più evidente degli oli di Sassari rispetto a quelli di Alghero. L'olio di Bosana è ottimo per *malloreddus* (gnocchetti sardi) con pomodoro fresco e rucola o salsiccia e scaglie di pecorino, spaghetti con bottarga di muggine, vongole e zucchine, pane *carasau* servito ben caldo insieme a olio pepe e sale, bracioline di agnello alla brace, formaggio pecorino fresco, *favata*, pizza con pomodoro, mozzarella, pomodorini e bottarga. Abbinamenti d'eccellenza sono l'orata al forno e gli spiedini di calamari.

ASSOCIAZIONI DI PRODUTTORI PER LA VALORIZZAZIONE DEL PRODOTTO: TREE UN MODELLO DI VALORIZZAZIONE DELL'OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA D'ECCELLENZA NELLA "FILIERA CORTA"

Fra le associazioni di produttori per la valorizzazione degli oli extra vergini di oliva d'eccellenza, si segnala l'Associazione TREE (www.tre-e.org), ideata e coordinata dal Professor Claudio Peri, uno dei maggiori esperti in sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare.

L'idea di costituire la TREE è nata dalla consapevolezza che per la maggior parte degli oli extra vergini di oliva italiani di alta qualità manca un'adeguata valorizzazione, in quanto le azioni promozionali più penetranti ed incisive per raggiungere le fasce economicamente più interessanti del mercato, essendo molto costose, complesse e sofisticate in termini di linguaggio, sono praticamente precluse ai piccoli/medi produttori e, di conseguenza, le occasioni di vendita, sia in Italia sia nel mondo, sono sostanzialmente indifferenziate rispetto agli oli di media o mediocre qualità. La TREE si propone allora sia di impostare su nuove basi culturali ed organizzative la valorizzazione dell'olio extra vergine di oliva sia di dare visibilità agli olivicoltori che desiderano valorizzare commercialmente il proprio prodotto.

La TREE è un'associazione senza fini di lucro di olivicoltori che, qualunque sia la dimensione produttiva e la localizzazione territoriale della loro azienda, producono e commercializzano solo l'olio extra vergine prodotto dagli oliveti da essi gestiti e che, quindi, hanno la responsabilità di tutta la filiera, la cosiddetta "filiera corta" che rappresenta una realtà ormai marginale in termini numerici nell'economia globale, ma che è essenziale, invece, in termini di sopravvivenza e di valorizzazione delle culture alimentari. L'obiettivo dei soci TREE è la produzione di oli extra vergini di oliva di altissima qualità, indipendentemente dall'adesione a schemi di produzione DOP o IGP, biologica o ad altri schemi di certificazione di prodotto, e l'Etica, l'Efficienza e l'Eccellenza (TREE, appunto) sono le componenti fondamentali del loro comportamento. Etica esprime la volontà, l'ambizione e la determinazione di garantire al consumatore non solo un prodotto eccellente, genuino e sicuro, ma anche la trasparenza verificabile dei comportamenti (i soci applicano un modello di completa e documentata rintracciabilità di filiera). Efficienza indica che l'altissima qualità di olio extra vergine è ottenibile attraverso adeguate tecnologie, solide basi scientifiche, elevate capacità gestionali ed esperienza professionale, ottimizzando l'uso di risorse economiche, di tempo, di materia e di lavoro. Eccellenza si riferisce ovviamente alla qualità dell'olio, ma anche alla qualità delle aziende, alle loro capacità tecniche e gestionali, alla loro prontezza nel recepire innovazioni, informazioni e suggerimenti utili a perseguire una qualità del prodotto sempre più elevata e a sviluppare il proprio business (Fig. 5).



Figura 5 – Bottiglia di olio di un socio dell'Associazione TREE

Conclusioni

Si può affermare, in conclusione, che le specificità e le peculiarità degli oli di alta qualità offrono importanti opportunità di valorizzazione, la quale sta diventando un'esigenza prioritaria per garantire la sopravvivenza dell'olivicoltura marginale e dell'immesso patrimonio culturale e paesaggistico ad essa connesso. L'olio extra vergine di oliva assume così valenze non solo nutrizionali e gastronomiche, ma anche di conservazione e di esaltazione delle diversità e delle specificità.

Un'efficace valorizzazione non può, però, prescindere dalla produzione di oli che qualitativamente siano in grado di soddisfare le esigenze e le attese materiali e immateriali del consumatore, da uno sviluppo del settore basato sull'intelligente integrazione fra specificità e globalizzazione, da un sistema di gestione capace di conciliare finalità produttive e manageriali, aspetti economici ed etici, rigore ed innovazione, da un'evoluzione culturale ed imprenditoriale dei produttori, compresi quelli con modesta capacità produttiva, attraverso un processo di formazione continua per migliorare le proprie prestazioni, correggendo gli errori, raccogliendo suggerimenti anche dal confronto con i propri competitori, al fine di reagire "in tempo reale" alle sfide di un mercato sempre più allargato ed in frenetica evoluzione.

BIBLIOGRAFIA

- Baccioni L, 2004. Le filiere olivicole tra competitività di costo e premio di prezzo. <http://www.teatronaturale.it>, TN 27, Anno 2.
- Bandino G, Mulas M, Sedda P, Moro C, 2001. Le varietà di olivo della Sardegna. Consorzio interprovinciale per la Frutticoltura di Cagliari, Oristano e Nuoro, Cagliari, pagg. 253.
- Curci V, 1999. L'olio d'oliva di qualità. Edagricole, Bologna, pagg. 243.
- Friedman T, 2000. The Lexus and the Olive Tree: Understanding Globalization. Anchor Books, New York, pagg. 475.
<http://www.cittadelloolio.it>.
<http://www.oliosecondoveronelli.it>
<http://www.tre-e.org>.
<http://www.vinoinrete.it>
- Peri C, 2004. Il progetto TREE. Un modello per la valorizzazione degli oli extra vergini di oliva di assoluta eccellenza. Accademia dei Georgofili, Quaderni sulla qualità, 5: 77-86.
- Peri C, Mariotti M, 2004. La DOP e la legislazione dell'olio di oliva. Accademia dei Georgofili, Quaderni sulla qualità, 5: 35-48.
- Proietti P, Sotirakis N, 2003. Speciale coltivazione biologica. Olivo e Olio, 6: 34-51.

IL SISTEMA OLIVICOLO ITALIANO NEL NUOVO QUADRO DELLA RIFORMA DELL'OCM

Ranieri Filo della Torre
Unaprol Consorzio Olivicolo Italiano

RIASSUNTO

Con l'approvazione della riforma di medio termine della PAC avvenuta con il Reg. CE 1782/03 l'Unione Europea ha profondamente modificato l'approccio del proprio intervento in agricoltura eliminando progressivamente il sostegno basato sulle quantità prodotte per orientarlo verso il sostegno al reddito delle imprese agricole, il perseguimento delle buone pratiche ambientali e lo sviluppo rurale.

Anche il settore dell'olio di oliva si è allineato, con le decisioni assunte nella riforma dell'OCM (Reg. 864/04 e 865/04) verso un aiuto totalmente disaccoppiato dalle quantità prodotte .

L'olivicoltura è stata considerata soprattutto per gli effetti di carattere ambientale e paesaggistico lasciando che il mercato regolasse gli aspetti inerenti le quantità prodotte e le categorie di qualità che compongono la famiglia degli oli di oliva. La nuova regolamentazione prevede espressamente la possibilità di condurre programmi operativi anche di carattere triennale mirati in particolare verso il settore ambientale. Tale finalità deve rappresentare almeno il 20% dell'importo di tutti i piani di attività predisposti dalle organizzazioni degli operatori così come stabilito dal Reg. CE 2080/05.

Attraverso tali programmi si potrà intervenire proprio in favore degli oliveti ad alta vocazione paesaggistica, storica ed ambientale, limitando i rischi connessi al nuovo sistema di aiuto in olivicoltura che potrebbero essere rappresentati dall'abbandono della coltura nelle aree interne, residuali e comunque di più difficile gestione.

Sono inoltre finanziabili azioni di miglioramento della qualità che prevedono tra l'altro la realizzazione di nuovi impianti e la valorizzazione di cultivar tipiche di alcuni areali, come ad esem-

pio quello della Bosana, proprio per promuovere quella differenziazione del gusto che rende oggi molto apprezzata da parte dei consumatori l'offerta di oli monovarietali.

I risultati della campagna 2005/06, i primi dall'applicazione della nuova riforma, appaiono del tutto confortanti poiché, a differenza di quanto occorso in altre filiere, nel settore dell'olio di oliva non si è verificata alcuna diminuzione delle quantità prodotte ed i prezzi sono apparsi in netto aumento (+15%) rispetto alle campagne precedenti.

Il 15 febbraio scorso sono stati presentati i primi programmi operativi triennali previsti dalla riforma OCM olio di oliva. In Sardegna le associazioni aderenti all'Unaprol hanno presentato, sulle misure della qualità e dell'ambiente, progetti di attività triennali che coprono l'intero budget dei fondi Regionali disponibili.

Dal prossimo anno inoltre verranno attuati i programmi per lo sviluppo rurale che rappresentano un ulteriore strumento che può sostenere progetti di multifunzionalità degli oliveti: attuazione di disciplinari ambientali, inserimento di informazioni ambientali nel GIS, recupero di vecchi oliveti con alto valore paesaggistico, sviluppo di itinerari e percorsi di interesse storico-paesaggistico, realizzazione di corsi per la degustazione di oli tipici e monovarietali, ecc.

Si tratta ora di stabilire un utile ed indispensabile cabina di regia regionale nella quale le esigenze delle aziende olivicole multifunzionali possano proficuamente interfacciarsi con i contributi che il mondo Universitario e della Ricerca sono in grado di fornire per creare, con la piena partecipazione degli Enti Locali, una grande opportunità di sviluppo per il sistema Sardegna.

Nella prima campagna del settore dell'olio di oliva disciplinata dalle nuove regole introdotte con i Regg. 864/04 e 865/04 si registrano segnali positivi ed importanti.

La riforma era stata accolta da un generale scetticismo. Molti osservatori e talune organizzazioni avevano criticato in particolare il meccanismo del nuovo aiuto disaccoppiato dalla produzione.

Critiche e malumori che si erano ulteriormente rafforzati dopo la scelta, compiuta nel luglio dello scorso anno, da parte del governo italiano, di optare per la soluzione più radicale del disaccoppiamento totale. Gli irriducibili avversari della nuova PAC avevano vaticinato uno scenario apocalittico contrassegnato da un abbandono diffuso della coltura soprattutto nelle zone più interne e difficili, una scarsa attenzione verso la qualità, la chiusura di molti frantoi. Il tutto con gravi conseguenze sulla disponibilità di prodotto *made in Italy*, sull'occupazione e sugli investimenti. Ma soprattutto era stato pronosticato un crollo dei prezzi.

Un quadro analogo dunque a quanto si è verificato per esempio nel settore dei seminativi, preso ad esempio come un modello di riferimento della devastante applicazione della nuova PAC.

In realtà le cassandre di casa nostra sono state smentite dall'andamento estremamente positivo della campagna.

In ottobre le operazioni di raccolta si sono avviate e sono proseguite regolarmente nei mesi successivi. Nonostante l'inclemenza del tempo non risultano episodi di abbandono e di mancata raccolta del prodotto. I frantoi hanno lavorato in tutto il territorio nazionale con regolarità. L'attenzione per la qualità del prodotto non è venuta meno, anzi le analisi condotte in maniera sistematica in un consistente numero di frantoi e rese possibili dai progetti di monitoraggio condotti attraverso il sistema delle unioni nazionali delle associazioni dei produttori hanno rivelato la disponibilità di un prodotto di assoluta qualità.

E a proposito di interesse per la coltivazione dell'olivo – ed in particolare degli impianti presenti in aree difficili e marginali – è meritevole di segnalazione l'indagine condotta dall'INSOR (Istituto Nazionale di Sociologia Rurale) sugli oli di frontiera che ha dimostrato viceversa la nascita di nuovi oliveti in aree assolutamente inesplorate come ad esempio la Val d'Aosta, il Piemonte, il Friuli, la fascia pedemontana delle Alpi lombarde e venete.

Lo sviluppo della cultura è attestato peraltro anche dagli elementi forniti dal mondo dei vivaisti aderenti al Civi Italia che riferiscono di quasi sei milioni di piante vendute nel corso dell'anno 2005.

L'attuale situazione produttiva non è il frutto di una congiunzione astrale ma deriva anche da una precisa ed interessante condizione del mercato dell'olio di oliva.

Il consumo del prodotto appare infatti in crescita soprattutto nei nuovi mercati asiatici e registra punte sempre più elevate nei ricchi mercati del nord America.

L'espansione non appare solo come un fattore quantitativo ma anche qualitativo.

I consumatori tanto dei paesi tradizionali quanto dei paesi di nuovo consumo sono sempre più orientati verso i prodotti di categoria superiore. In particolare le scelte premiano l'olio extravergine di oliva con una precisa identità di origine.

La vivacità della domanda ha determinato un aumento dei prezzi che hanno toccato livelli interessanti non solo per gli oli della fascia alta (extravergini e tipici, DOP, IGP, biologico, *made in Italy*) ma anche per gli oli lampanti.

Non solo la domanda si è orientata verso la produzione della campagna in corso ma anche le giacenze delle campagne precedenti sono state smaltite.

Nonostante l'aumento dei prezzi i consumi si sono mantenuti stabili tanto sul mercato nazionale che per il prodotto esportato.

Ed è un dato positivo nel depresso panorama agroalimentare italiano che registra preoccupanti cadute dei prezzi, riduzioni di consumi ed emergenze di varia natura.

A livello internazionale nella filiera olearia-olivicola esiste una grande vitalità come dimostra la diffusione delle nuove tecnologie, come ad esempio quelle legate alle macchine agevolatrici della raccolta, ovvero ai nuovi modelli di frantoi ispirati tanto verso grandi dimensioni ovvero a carattere quasi familiare. I vivai stanno lavorando intensamente e la ricerca varietale è in forte evoluzione.

Sul mercato dell'eccellenza del prodotto si trova una nuova offerta come ad esempio quella rappresentata dagli oli extravergini denocciolati e da quelli monovarietali. A quest'ultimo proposito, un importante premio sugli oli monovarietali, indetto ormai da alcuni anni dalla regione Marche, sta riscuotendo un crescente numero di adesioni a dimostrazione che la ricchezza dei sapori è un punto di forza ed una leva di marketing che attrae sempre più produttori e consumatori.

Nel motore dello sviluppo olivicolo si trova anche una buona dose di benzina, cioè di capitali. Infatti il comparto è sempre più capace di attrarre interesse e investimenti anche da parte di settori finanziari e di operatori. Come ad esempio quelli del colosso Wal-Mart che intende diffondere la presenza di oli di oliva nelle migliaia di mega centri commerciali posseduti negli Stati Uniti e più in generale del Nord America.

Di fronte alla crescita del settore, alle opportunità del mercato, alle strategie dei nostri agguerriti concorrenti, come deve reagire il sistema Italia?

A fronte di un sentimento finalmente positivo da parte delle imprese di produzione si registra un clima di sconforto da parte del mondo dell'industria e del commercio.

Perdiamo in continuazione marchi italiani. Dopo Bertolli abbiamo perso Dante, Sasso e Carapelli. Marchi che quando sono stati venduti si presentavano in situazioni debitorie notevoli e che oggi sono stati invece rivitalizzati da strategie aziendali e da piani industriali precisi, da investimenti, da ristrutturazioni operate dagli acquirenti.

E il mondo agricolo? Si deve adagiare sul positivo risultato di questa campagna, che comunque non è figlio di una propria strategia di successo ma semplicemente delle emergenze della Spagna, dove non si è prodotto?

Serve una regia, una piattaforma per lo sviluppo.

Un progetto che tocchi i seguenti aspetti, per ognuno dei quali esiste uno strumento già praticabile, una macchina pronta che attende solo di essere guidata verso mete precise. In particolare:

- **ricerca, innovazione, diffusione delle nuove tecnologie:** il sistema italiano appare molto arretrato se confrontato non solo con quello spagnolo ma anche rispetto a quanto avviene in Australia, Nuova Zelanda, Cile e Argentina. La ricerca non è al servizio delle aziende. Molti imprenditori debbono sperimentare su se stessi le strade dell'innovazione. Si registrano dunque vuoti che penalizzano la crescita e la competitività delle nostre imprese. Abbiamo ora l'opportunità di un riordino attraverso il CRA degli istituti sperimentali che operano nel settore. Andrebbe promossa una conferenza nazionale della ricerca e dell'innovazione in olivicoltura per collegare, anche in un protocollo programmatico, la domanda di ricerca proveniente dalle imprese con gli istituti universitari e scientifici.
- **miglioramento della qualità e nuovi impianti produttivi:** il patrimonio olivicolo nazionale si presenta estremamente obsoleto, con conseguenti diseconomie sul piano dei costi, delle quantità e della qualità prodotte. Un serio programma di rinnovamento varietale collegato alla diffusione delle DOP e delle varietà tipiche ed autoctone, non è più procrastinabile. Così come è da ripensare la rete dei frantoi presente a livello nazionale. Un anello della filiera dove la modestia di gran parte delle strutture non consente né un percorso di qualità e neppure di convenienza. I costi di molitura italiani sono 5 volte quelli spagnoli. E per molti frantoi lo smaltimento dei reflui è un serio problema. Vi sono oggi nuove opportunità. Con i programmi triennali degli operatori è possibile prevedere la realizzazione di nuovi impianti di oliveto così come sulle misure ambientali è possibile intervenire a livello di frantoi.
- **tutela e certificazione della qualità: tracciabilità, certificazioni DOP, IGP, biologico, *made in Italy*:** in un mercato sempre più globale, non è possibile pensare di competere senza qualificare il nostro prodotto. I nostri costi di produzione, al di là dei notevoli margini di razionalizzazione del sistema, sono e resteranno più alti dei prodotti provenienti da paesi extracomunitari. Con gli accordi euromediterranei del 2010 tra l'altro tutto il *mare nostrum* diverrà un unico mercato e non sarà più possibile ricorrere a dazi e barriere doganali. In queste condizioni è indispensabile estendere tutti i percorsi di certificazione dell'origine (DOP, IGP, 100% *made in Italy*) o del metodo di produzione (biologico, integrato ecc.). Anche in questo caso lo strumento esiste. I piani triennali degli operatori che partiranno nei prossimi giorni prevedono lo sviluppo di filiere certificate nei settori prima ricordati.
- **concentrazione del prodotto e nuove OP:** vincere la sfida del mercato significa anche scegliere il proprio canale di vendita ottimale. Può darsi che una azienda abbia le competenze, la dimensione economica e finanziaria in grado di assicurarne una presenza autonoma sul mercato. Nel settore ci sono numerose storie di successo di aziende agricole che hanno chiuso l'intero processo di filiera. Ma vi sono tantissime, probabilmente centinaia di migliaia di aziende, che non sono in grado di accedere da sole al mercato. Lo stesso segmento della vendita diretta deve essere ripensato, alla luce delle nuove disposizioni sul confezionamento del prodotto, sulla tracciabilità, sull'indicazione in etichetta della categoria di qualità. Occorre dunque cimentarsi, in un settore fortemente identitario ed individualistico, in una impresa di grande respiro. Creare, sulla base di regole chiare e condivise, un percorso di concentrazione, qualificazione e commercializzazione del prodotto. Con l'approvazione del decreto 102/05 è stato ridisegnato il modello delle OP: uno strumento di impresa per il mercato. Uno strumento al servizio delle imprese associate che intendono realmente conferire il proprio prodotto ed operare in comune, raggiungendo dimensioni economiche, organizzative e finanziarie sufficienti a garantire lo sviluppo di politiche commerciali.
- **Accordi e integrazione di filiera:** nel nostro paese esiste una scarsa integrazione di filiera. Il dato più paradossale è quello rappresentato dal canale di vendita dell'olio lampante. Come è noto in Italia quasi il 40% della produzione è rappresentato da oli lampanti. Nella scorsa campagna

le aziende olivicole italiane hanno venduto tale prodotto alla Spagna che lo ha stoccato, uniformato e poi rivenduto ai confezionatori italiani. Il profitto resta ovviamente in Spagna, mentre l'industria ed il commercio olivicolo italiano vanno fuori mercato con buona pace dei marchi nazionali sempre più in vendita. Una più puntuale organizzazione dell'offerta tanto nel canale dei lampanti che degli oli vergini può rappresentare una seria premessa per realizzare, con intenti chiari e obiettivi di tutela del prodotto nazionale, una politica commerciale coordinata di tutta la filiera.

- **programma di internazionalizzazione delle nostre imprese:** occorre mettere in rete le storie di successo di quella meritevole parte dell'olivicoltura italiana che è riuscita a presentarsi con il proprio volto, con la propria bottiglia sul mercato mondiale. Queste imprese eroiche sono i *testimonial* dell'autentico *made in Italy* nel mondo. Occorre creare attorno a loro una rete di servizi che vanno dalla promozione all'informazione di mercato, dall'assistenza al credito alla soluzione dei tanti piccoli e quotidiani problemi che si incontrano nell'esportazione (controlli di qualità, certificazioni, analisi, contestazioni ecc.). Sarebbe opportuno prevedere un momento di incontro e di studio per definire un programma di servizi reali ed efficaci in grado di ottimizzare la nostra capacità competitiva sul mercato internazionale. Ne potrebbero scaturire i contenuti per un accordo di programma da sottoscrivere con il Ministero delle Attività produttive per il prossimo triennio.
- **informazione del consumatore, promozione, canale Horeca:** per un prodotto come quello italiano, contrassegnato da una forte ricerca della qualità, appare di fondamentale importanza far maturare nel consumatore la consapevolezza del prodotto acquistato. L'olio di oliva, lo stesso olio extravergine di oliva non è tutto uguale. Occorre promuovere una autentica formazione del gusto dei consumatori, un po' come è avvenuto da qualche anno nel settore del vino. I corsi per assaggiatori sono un momento importante che andrebbe esteso agli intermediari del consumo. Come ad esempio i ristoratori, i vinattieri, gli hotel e la distribuzione. Alla luce delle nuove disposizioni introdotte sull'obbligo di presentare confezioni sigillate nei ristoranti andrebbe inoltre promossa una modifica dell'attuale normativa che vieta la vendita di confezioni al di sotto dei 100 ml. Con piccole confezioni magari da 0,50 o 0,25 ml sarebbe possibile solleticare il consumatore a provare più olii tipici. E questo diviene il presupposto per la realizzazione e la diffusione delle carte degli oli nei ristoranti.

Su questi aspetti sarebbe auspicabile che si concentrasse l'attenzione e la partecipazione ad un progetto condiviso. Occorre uscire da quella che Jung chiamava la sindrome dell'autoreferenzialità per accreditarsi come sistema italiano di imprese efficienti, competitive, garanti della qualità, dell'origine e della tipicità.

IBRIDI CITTÀ-CAMPAGNA E DILEMMI DEL PROGETTO

Giovanni Maciocco

Dipartimento di Architettura e Pianificazione- Università degli Studi di Sassari

Ibridi città- campagna

«La città è della campagna», affermava Mumford per sottolineare il legame ancestrale di appartenenza della città europea preindustriale alla campagna¹. Ma nella città contemporanea, nella dilatazione dell'urbano, «la campagna è della città» per i processi di periurbanizzazione, per l'allestimento infrastrutturale, per i nuovi contenuti tecnologici richiesti dal mondo dei flussi, ma «la città è della campagna» per le relazioni di interdipendenza che la dimensione ambientale rende costitutive della vita contemporanea e che superano un concetto di territorio come luogo esclusivo dello svago, per muovere verso la comprensione delle relazioni significative della natura e della storia essenziali alla vita organizzata, dove è possibile pensare un concetto di bene collettivo in quanto associato all'inscindibilità delle dimensioni biologiche e culturali della vita spaziale.

Il paesaggio degli oliveti che caratterizza il territorio di corona della città compatta di Sassari è l'occasione per una riflessione sia sulla scomposizione di antiche dicotomie tra città e campagna, sia sulle prospettive che si aprono al futuro territoriale della città. Anche a partire dalle radici ambientali della città che a Sassari sono ben visibili. La città murata si attesta sulle valli, in particolare sulla congiunzione tra il Fosso della Noce e l'Eba Giara, richiamandone oggi una funzione orientata sulle attività dello svago e del tempo libero. La stessa valle dell'Eba Giara rappresenta un elemento di continuità su cui possono ritrovarsi le prospettive di riqualificazione delle aree perife-

¹ L. Mumford, *The Culture of Cities*, Secker and Warburg, London, 1938.

riche settentrionali della città. Le valli come penetrazione del territorio esterno all'interno della città richiamano il legame storico tra città e campagna.

La corona olivetata del territorio di Sassari comprende tuttavia le situazioni ibride, che sono proprie dei processi di periurbanizzazione. Gli spazi rururbani, che non sono né campagna né città, hanno problemi che non hanno la stessa soluzione dappertutto.

Il tema centrale è il progetto di queste aree di bordo: paesaggio ed ecologia tra città e campagna. A dispetto della loro apparenza queste periferie rururbane rappresentano un complesso di situazioni variegato e complesso che si offre al progetto come un sistema di possibilità, come se in ogni debolezza vi sia latente un campo di potenzialità. Quando la periferia si confonde con la campagna, diventa un luogo difficile da dotare di identità, ma è anche un luogo dove è possibile vedere il territorio, riscoprire il territorio della città. È un luogo al quale è difficile affezionarsi, attaccarsi affettivamente, ma è anche un luogo cui la presenza istituzionale può conferire un elevato valore simbolico e la possibilità di condensare significati nel tempo. Una periferia sfrangiata, vicina alla dispersione urbana, non consente di vedere lo spazio pubblico, ma è anche un luogo in cui la bassa densità, l'apertura dello spazio, la misura della dispersione, rappresentano un'occasione per la città. In questo senso il progetto può misurarsi con un concetto di spazio che riconosca la qualità della bassa densità, degli spazi aperti, la "misura" di questo spazio periferico, che sia riconoscibile come proprio dagli abitanti, senza ricorrere a stereotipi della città compatta. A dispetto della sua casualità spaziale si tratta di una periferia programmata recentemente e, come tante periferie, priva del tempo e delle modalità necessarie per un processo di attaccamento affettivo degli abitanti allo spazio urbano. Ma è anche un luogo in cui proprio l'assenza di condizionamenti iniziali consente di creare le premesse spaziali per un processo di apprendimento sociale e attaccamento affettivo.

L'ancoraggio alla terra

Il rapporto tra la città e la campagna ha a che fare con la riscoperta di un ancoraggio alla terra. La città che riscopre la terra si può riconoscere in una scena del film di Wim Wenders, *Lisbon Story*, che riveste un importante significato metaforico. Lungo il percorso che conduce il fonico Winter a Lisbona, una sequenza di incidenti mettono fuori uso l'automobile, che lo tradisce lasciandolo a terra proprio in prossimità della città. Abbandonato dalla tecnologia, prende coscienza dei suoi limiti di adattamento a situazioni inconsuete - ne è un esempio il modo maldestro in cui perde la ruota di scorta, che rotola giù per la scarpata e cade in acqua - e scopre, non senza fatica, la sua corporalità, che ci rammenta l'incontornabile realtà della nostra condizione naturale, il fatto che quali che siano l'immaterialità, l'astrazione, la molteplicità delle relazioni che gli urbani intrattengono tra loro attraverso il pianeta, essi sono, noi siamo, nostro malgrado, gettati nello spazio e costretti a viverci e a soggiornarvi da qualche parte².

In un'altra situazione, nell'analizzare alcuni aspetti del rapporto degli aborigeni con la loro terra, Wenders osserva che essi «...credevano in qualcosa di essenziale: credevano di appartenere a quella regione, e si sentivano responsabili dei luoghi, ciascuno per una precisa zona. Erano effettivamente una parte del territorio. Il pensiero opposto, ovvero che qualcuno potesse possedere un pezzo di terra, era per loro inimmaginabile. Ai loro occhi la terra era la proprietaria degli uomini, mai viceversa. La terra possedeva autorità.[...] Ma la nostra civiltà ha completamente estinto o rimosso l'idea dell'appartenenza alla terra, e le immagini urbane ne sono la riprova. Le città hanno reso in-

² F. Choay, «Le regne de l'urbain et la mort de la ville», in AA.VV, *La ville. Art et architectures en Europe 1870-1993*, Centre Georges Pompidou, Paris, 1994, p.33.

visibile la terra, quasi per nascondere i loro sensi di colpa. La roccia di New York o la sabbia di Berlino sono dei moniti. In molte città non è più possibile toccare la terra, sentire la durezza della pietra.[...] Le città sono così piene di ogni genere di cose che hanno cancellato l'essenziale, vale a dire che sono vuote. Il deserto al contrario è così vuoto che è straboccante di essenziale³.

Tra i caratteri essenziali vi è quello che gli uomini siano “una parte del territorio”, che la “terra sia proprietaria degli uomini”, come è ad esempio il caso delle piccole isole dell'arcipelago della Maddalena in Sardegna, che vengono da tempo considerate dagli abitanti come bene di fruizione collettiva, territorio come *free good*⁴, impensabile per una destinazione privata, che limiti la dimensione sociale della fruizione. Il territorio come *free good* fa parte di quell'insieme di concetti spaziali che sono alla base del senso della territorialità umana, devono informare il cammino urbano in quanto sono strutturali a ciò che Pareyson definisce la “forma formante”⁵ della città.

Ma l'*urbano* rende ciò molto difficile, ha in un certo senso nascosto l'essenziale tagliando la relazione temporale tra passato e futuro, mentre le città hanno un ruolo in questo senso in quanto creano una relazione temporale per i loro abitanti, e li collocano in qualche modo in una “terra di nessuno tra passato e futuro”⁶.

In questo quadro che va così delineandosi, la “campagna” emerge come deposito delle differenze in quanto contiene questo “potenziale illimitato di scoperta” della storia urbana e del futuro della città. Ma al tempo stesso è esposto ai pericoli di “trascinamento” uniforme dei flussi dell'urbano contemporaneo così come le lingue delle piccole comunità sono soggette al pericolo dell'accelerazione della scomparsa di lingue su tutta la terra, all'egemonia distruttrice di lingue dette «maggiori», che devono la loro efficacia dinamica alla diffusione planetaria del marketing di massa, della tecnocrazia e dei media⁷.

La prodigalità dell'atlante storico del territorio favorisce l'innovazione, è materiale pregiato per l'innovazione urbana significativa, per l'individuazione di mondi possibili dell'organizzazione dello spazio. La possibilità dell'innovazione di materializzarsi sembra cioè tanto più forte quanto più densa è la storia dei luoghi che la producono, il che – richiamando Wittgenstein – è quanto avviene nella lingua⁸.

Dominanti ambientali della vita spaziale

In questo scenario va collocata la tendenza a rinunciare a una specie di riduzionismo olistico, dove “la città è il tutto che interessa”, per muovere verso una posizione in un certo senso connotata

³ W. Wenders (1992), “The Urban Landscape”, in W. Wenders, *L'atto di vedere. The Act of Seeing*, Ubulibri, Milano, 1992, p. 93

⁴ Su questo e altri specifici aspetti della territorialità umana, cfr. in particolare, R.D. Sack, *Human Territoriality*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, Mass. 1986; D. Mark, A. Frank (Eds.), *Cognitive and Linguistic Aspects of Geographic Space*, Kluwer, ASI-NATO Series, 1991; A. Frank, *Spatial reasoning. Theoretical Considerations and Practical Applications*, *Proceedings of EGIS '92*, Muenchen March 23-26 1992; I. Campari, A. Frank (1993), *Cultural Differences in GIS: a Basic Approach*, *Proceedings of EGIS '93*, Genoa March 29 – April 1 1993.

⁵ L. Pareyson (1988), *Estetica. Teoria della formatività*, Bompiani, Milano, pp.75 e sgg.

⁶ W. Wenders (1992), “Trovatemi una città per vivere”, intervista di Hans Kolhoff, in W. Wenders, *L'atto di vedere. The Act of Seeing*, Ubulibri, Milano, 1992, p.106.

⁷ G. Steiner, *Dopo Babele*, Garzanti, Milano, 1994, pp. 14-15.

⁸ In uno dei più celebri paragrafi delle *Investigations philosophiques*, in cui Wittgenstein paragona la lingua a una vecchia città: “Un labirinto di stradette e di piccole piazze, di vecchie e di nuove case, e di case ingrandite in differenti epoche; e tutto questo circondato da una quantità di nuovi quartieri con strade rettilinee bordate da case uniformi”. L.Wittgenstein, *Investigations philosophiques*, 18, trad. franc. P. Klossowski, in L.Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* suivi de *Investigations philosophiques*, Paris, Gallimard, 1961, p. 121, cit. in D. Soutif, “Topes et Tropes. Le Plan de Ville et la Référence”, AA.VV., *La ville. Art et architecture en Europe 1870-1993*, Centre Georges Pompidou, Paris, 1994.

dal “pensiero della sineddoche”⁹, in cui l’ambiente è una parte da cui iniziare per ricapitolare e rigovernare il tutto. Questa estensione del “mito della città madre al mito della terra madre”¹⁰, che la dimensione ambientale rende presente alla condizione urbana contemporanea, è anche il segnale che la città sta perdendo la sua unità concettuale, che sta diventando un simulacro di città¹¹, un parco a tema, o forse un insieme di parchi a tema, di isole senza arcipelago, chiuse e autosufficienti, che sono spesso lo sfondo di fenomeni di segregazione urbana, dove la sfera pubblica è sempre più assente. È proprio la dimensione ambientale che, richiamando un “uso allargato del territorio”, apre le prospettive di una nuova sfera pubblica come presa di coscienza collettiva delle “dominanti ambientali” che sono presenti nella vita degli uomini che abitano un territorio e che rappresentano “un’idea che unisce luoghi e concetti spaziali densi di natura e di storia”¹². I luoghi non sono qui intesi necessariamente come entità fisiche, ma appunto, secondo l’espressione di Massimo Cacciari, come “singoli determinati complessi di relazioni”¹³, singoli determinati “mondi nozionali” delle comunità. Le loro differenze sono legate a processi di trasformazione e comunicazione di differente scala, che influiscono sul senso che le comunità conferiscono ai luoghi e alle differenze. Ma alcuni di questi luoghi - nell’accezione su accennata - rispetto ai processi di selezione propri della condizione contemporanea, sono - in quanto permangono - più di altri significativi dell’organizzazione dello spazio, essi rappresentano le “dominanti ambientali” dell’insediamento umano¹⁴. Questo stimola ad interpretare tutti i luoghi, capirne i significati, decodificarli come referenti di una trama di relazioni che conferisce senso all’integrità del palinsesto urbano e territoriale, in modo che ogni esperienza progettuale ad ogni scala di operatività, anche la più minuta, possa essere convertita in un’azione che faccia emergere il senso pertinente e rilevante di questa trama di relazioni. In questo senso, l’attaccamento affettivo degli abitanti alla “campagna” rivela questo insieme di relazioni. Per questo occorre attivare strutture di incontro creativo tra gli uomini che abitano questo territorio, che consentano di dispiegare la loro creatività, i loro mondi percettivi, perché il senso della territorialità, prima di esprimersi con l’attaccamento a un luogo particolare, è anzitutto rapporto fra gli uomini e - come osserva M. Roncayolo - “deriva dalla diffusione di immagini mentali, di racconti, di rappresentazioni più o meno astratte [...], essa è mitologica [...] L’individuo, più che percepire il territorio, lo assimila e lo crea mediante pratiche e credenze di natura sociale”¹⁵. Come scrive Françoise Choay, sono questi luoghi che differenziano il futuro della città europea da “collage city”¹⁶, in quanto il suo futuro non potrà mai essere una giustapposizione del moderno sull’antico, ma per come essa si è formata e scomposta, sarà un “regno dell’urbano” in cui i luoghi densi della natura e della storia emergeranno come riferimento di un cammino urbano per una città da inventare¹⁷. Sono questi i luoghi in cui il territorio si rivela come nuova modalità dello spazio pubblico contemporaneo, dove come individui possiamo stare senza sentirci manipolati e al tempo stesso far parte di un tutto.

⁹ E. Benvenuto, contributo al Convegno *La pianificazione integrata di territorio, ambiente e paesaggio*, Genova, Facoltà di Architettura, 14 dicembre 1994.

¹⁰ F. Choay, “L’urbanistica disorientata”, J. Gottmann, C. Muscarà, *La città prossima ventura*, Laterza, Bari-Roma, 1991.

¹¹ F. de Azua, “La necesidad y el deseo”, *Sileno*, nn. 14-15, 2003.

¹² G. Maciocco, “Dominanti ambientali e progetto dello spazio urbano”, *Urbanistica*, n.104, 1995.

¹³ M. Cacciari, “Ethos e metropoli”, *Micromega*, N°. 1, 1990.

¹⁴ G. Maciocco, “Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana”, in G. Maciocco (a cura di), *Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana*, Angeli, Milano, 1991.

¹⁵ M. Roncayolo, “Territorio”, in *Enciclopedia Einaudi*, Einaudi, Torino, 1980, p. 225

¹⁶ C. Rowe, F. Koetter, *Collage City*, Mit Press, Cambridge, Mass., 1978.

¹⁷ F. Choay, *op. cit.*

Dilatazione del concetto di abitare

L'impegno politico e sociale per la conservazione del paesaggio¹⁸ sembra dunque richiedere una nuova etica dell'abitare¹⁹ che è essenziale al luogo, in quanto distingue un luogo di vita da un altro, una nuova etica che riconosca l'inscindibilità delle dimensioni biologiche e culturali dell'abitare²⁰. La riscoperta di tale concetto può ravvivare una memoria nascosta di valori del vivere nello spazio, molto più profonda delle sue espressioni più visibili. Questo trova indubbiamente molta resistenza rispetto alla retorica dei progetti urbani più spettacolari, attraverso cui si tenta di fissare i canoni estetici dell'immaginario collettivo. Ma essa esprime anche l'attualità e l'importanza di questo messaggio che può rispondere profondamente, anche se sommessamente, alle esigenze del nostro tempo e che può offrire parallelamente il vantaggio di una qualche resistenza, della ricostituzione di una qualche necessità²¹.

Anche se si afferma che "la città è esplosa" – per amplificare l'evidenza del suo uso esteso, fisico e mentale – è forse possibile registrare negli eventi spaziali una "dispersione non illogica dei ruoli e degli stati"²². La sensibilità per il paesaggio ambiente ha favorito un "uso allargato" del territorio, attraverso il quale l'uomo abita in modo piacevolmente esteso, prendendosi cura dell'intero territorio.

Una preliminare questione riguarda allora la necessità di esplorare il contesto ambientale della città. Si tratta di una difficoltà che viene avvertita soprattutto nel progetto dei luoghi "esterni" alla città compatta quando si tenta di cogliere il senso che questi luoghi assumono una volta che la "dilatazione contemporanea del concetto di città" li richiama a far parte pienamente del mondo urbano. Vi traspare l'esigenza di confermare il rapporto con i luoghi, ma anche l'aspirazione ad un nuovo ordine di rapporti, di legami con una "geografia superiore", che metta in luce i significati sovrallocali dei luoghi per una possibile integrazione nella nuova dimensione urbana. C'è comunque una difficoltà, per le discipline progettuali della città, di concepire il progetto in termini differenti probabilmente per l'influenza che tradizioni dominanti orientate dall'*ipotesi cognitiva* vi hanno esercitato. Come sottolinea Pier Carlo Palermo, a tale ipotesi si richiamano le forme classiche dell'analisi: sia quelle *empiriste*, che concepiscono la rappresentazione come riproduzione *conforme* di un oggetto esterno precostituito, e il metodo come forma di controllo del grado di rispondenza al vero della rappresentazione; sia quelle di matrice *razionalista*, che intendono la rappresentazione come una costruzione ideale dell'osservatore e il metodo come verifica di coerenza logica e controllo della loro significatività empirica²³. Si riconosce chiaramente l'ottica neopositivista, in cui *esperienza* e *logica* costituiscono i cardini di discriminazione della razionalità.

Con il termine "progetto" ci riferiamo ad una forma del ragionamento umano e di azione orientata all'organizzazione dello spazio per la vita degli uomini e poniamo la questione, che viene approfondita nello sviluppo del testo, di un punto di vista unico, di un atteggiamento culturale unitario che investe il progetto nel suo dispiegarsi a tutte le scale di operatività.

¹⁸ R. Gambino, *Progettare la città reticolare*, F. Curti, L. Diappi (a cura di), *Gerarchie e reti di città: tendenze e politiche*, Angeli, Milano 1990.

¹⁹ M. Cacciari, *Ethos e metropoli*, in "Micromega", n. 1, 1990.

²⁰ F. Clemente, G. Maciocco, *L'organizzazione della risorsa territorio*, in F. Clemente, G. Maciocco (a cura di), *I luoghi della città*, Tema, Cagliari 1990.

²¹ V. Gregotti, *I Vizi Degli Architetti*, in "Lotus", n. 74, 1992.

²² B. Secchi, *Atlanti e morfologie insediative*, relazione al Seminario nazionale "Programma Itaten. Indagini sulle Trasformazioni degli Assetti del Territorio Nazionale", Bologna, 28 giugno 1994.

²³ P.C. Palermo (1992), *Interpretazioni dell'analisi urbanistica*, Angeli, Milano, 1992, p. 12.

Favorendo – come si è visto – una “dilatazione del concetto di abitare” come elemento costitutivo della città contemporanea, la dimensione ambientale sta tuttavia producendo spostamenti rilevanti nell’area disciplinare del progetto, facendo emergere un disagio del progetto della città, una difficoltà dell’urbanistica, che è interessante analizzare appunto con riferimento alla figura della *sinceddoche*.

Le categorie che sono proprie della dimensione ambientale della città, come “qualità ambientale”, “utilizzo dei beni della terra”, “paesaggio”, sono categorie particolari, specifiche, che sono state considerate implicite, marginali nella pianificazione urbana tradizionale. Incentrare l’attenzione su questi aspetti può voler dire tentare di recuperare l’intero muovendo da una parte, come nella *sinceddoche*, figura retorica tradizionale, per la quale un’idea è espressa mediante termini che comprendono quell’idea o sono da essa compresi. La dimensione ambientale, il paesaggio, l’ambiente, aprono nuovi scenari della pianificazione perché esprimono maggior attenzione al tutto, al senso delle relazioni tra le cose. La separazione tra città e campagna rappresenta in un certo senso nell’ideologia politica e urbanistica la perdita dell’intero, mentre la qualità ambientale, il paesaggio, temi al margine del dibattito urbanistico del dopoguerra, diventano oggi le finestre aperte su una nuova epistemologia della pianificazione che recuperi l’intero, la “città e la campagna”.

Il progetto ambientale

La dimensione ambientale spinge la sensibilità collettiva a una maggiore attenzione alla realtà, richiamando la necessità di un ancoraggio materiale delle nostre azioni. Il mondo reale esercita un’influenza determinante sui mondi possibili, almeno nel senso che stabilisce la loro appartenenza a diverse classi di condizioni, in virtù della quale alcuni possono essere pensati come realizzabili, grazie all’ancora possibile verità delle loro premesse, mentre altri si scontrano con l’impossibilità di correggere il “già stato” e di pensare fino in fondo una situazione in cui risulti vero un antecedente che non si è verificato e che, a causa dell’ineluttabilità del corso del tempo, non potrà mai più verificarsi. Questa attenzione amplificata al reale si dispiega in particolare sull’ambiente fisico, richiamando quasi un passaggio dal mito della «città madre» al mito della «terra madre», segnalando una domanda di un più forte rapporto con la realtà e di una «descrizione non banale» del reale, che condiziona ormai i comportamenti in atto, vista la particolare attenzione che le società urbane pongono alla valutazione di qualunque intervento di trasformazione del loro «reale» ambiente di vita. È questa un’altra importante sollecitazione che la dimensione ambientale produce sulle società insediate e che si trasforma in una sensibilità collettiva.

Il passo tra sensibilità collettiva e sfera pubblica è breve. La sfera pubblica emerge perché l’ancoraggio spaziale alla realtà richiede una messa in gioco e un confronto tra i nostri valori e quelli degli altri, uno spostamento sulla sfera dell’etica e, perciò, la necessità di una legittimazione sociale dei nostri comportamenti. Allo stesso tempo, la domanda sociale di valutazione delle trasformazioni in atto rivela una sfera pubblica che è legata alla convinzione collettiva che vi sono valori non negoziabili e che tra questi vi è certamente la qualità biologica e culturale dell’ambiente propizio alla nostra vita spaziale.

Queste due sollecitazioni della nostra sensibilità collettiva hanno sullo sfondo una concezione che possiamo definire “ricapitolativa” dell’ambiente. La complessità che oggi è connaturata al progetto della città sta in molta parte nel suo rapporto con l’ambiente che condiziona sempre più i comportamenti degli abitanti e la sua organizzazione spaziale. In questo scenario va collocata – come abbiamo già sottolineato – la tendenza a rinunciare a una specie di riduzionismo olistico, in cui “la città è il tutto che interessa” per muovere verso una posizione in un certo senso connotata

dal “pensiero della sineddoche”²⁴, in cui l’*ambiente* può essere considerato come una parte da cui iniziare per ricapitolare e rigovernare il tutto. Questa linea di tendenza che trova espressione nell’incremento della domanda sociale di valutazione di ogni trasformazione della realtà, oltre i confini dell’*urbs*, e che comporta un’attenzione estesa e profonda alla «descrizione del reale come valore che condiziona i comportamenti in atto»²⁵, equivale ad un’attenzione non settoriale, ma *relazionale* ad una vasta area di risorse e interazioni che richiama un’amplificazione del campo dei saperi interessati dal progetto.²⁶ Ciò comporta una dilatazione del concetto di abitare – nel senso heideggeriano del “prendersi cura”²⁷ – un uso allargato del territorio²⁸, in un certo senso, un “futuro territoriale per la città”²⁹.

È, questa, l’apertura della prospettiva di una nuova sfera pubblica come presa di coscienza collettiva delle *dominanti ambientali* che sono presenti nella vita degli uomini che abitano un territorio, “un’idea che unisce luoghi e concetti spaziali densi di natura e di storia”³⁰. I luoghi non sono qui intesi necessariamente come entità fisiche, ma appunto, secondo l’espressione di Massimo Cacciari, come “singoli determinati complessi di relazioni”³¹, singoli determinati “mondi culturali” delle società insediate. Ma alcuni di questi luoghi – nell’accezione su accennata – rispetto ai processi di selezione propri della condizione contemporanea, sono – in quanto permangono – più di altri significativi dell’organizzazione dello spazio, essi rappresentano, appunto, le dominanti ambientali dell’insediamento umano³².

Questo stimola ad interpretare tutti i luoghi, capirne i significati, decodificarli come referenti

²⁴ E. Benvenuto, contributo al Convegno “La pianificazione integrata di territorio, ambiente e paesaggio”, Genova, Facoltà di Architettura, 14 dicembre 1994.

²⁵ R. Gambino, *Nuove forme della domanda sociale di piano e nuovi orientamenti delle discipline urbanistiche*, in P.C. Palermo (a cura di), *Le metamorfosi degli analisti*, Grafo, Brescia 1994.

²⁶ G. Maciocco, “La città in ombra”, in G. Maciocco, *La città in ombra*, Angeli, Milano, 1996.

²⁷ S. Tagliagambe affronta il tema nel saggio “Landscape as a regenerative structure of a fragmented territory” richiamando la famosa conferenza dal titolo “Costruire abitare pensare”, tenuta il 5 agosto 1951 nell’ambito del secondo colloquio di Darstadt su “Uomo e spazio”, in cui Heidegger approfondisce il concetto di “abitare”. Tagliagambe sottolinea come l’obiettivo che Heidegger si pone è quello di stabilire non soltanto che cosa significhi “abitare”, appunto, ma anche di interrogarsi sui nessi tra l’abitare medesimo e il “costruire”, intesi non dal punto di vista specifico dell’architettura e della tecnica, ma come espressioni del nostro fare all’interno delle scritture materiali che hanno costituito e costituiscono il mondo degli uomini. A tal fine egli comincia con l’evidenziare i limiti e la parzialità del luogo comune, secondo il quale all’abitare si perviene solo attraverso il costruire e che l’abitare sia, sempre e comunque, il fine del costruire. “Esser uomo significa abitare”, sostiene Heidegger. Ma cosa significa abitare? – prosegue Tagliagambe nell’analizzare il testo heideggeriano – Non basta possedere un’abitazione per abitare. Il gotico *wunian* indica, come l’antico *bauen*, il rimanere, il trattenersi, ma sta anche per esser contento, aver la pace, rimanere in essa. Abitare, dunque, è “rimanere nella protezione entro ciò che ci è parente e che ha cura di ogni cosa nella sua essenza”. Abitare, quindi, come “prendersi cura”. Il modo in cui noi uomini siamo sulla terra è il *buan*, l’abitare. Essere uomo significa: essere sulla terra come mortale; e cioè abitare. L’antica parola *bauen*, secondo la quale l’uomo è in quanto abita, significa però anche custodire e coltivare il campo (*den Acker bauen*), coltivare la vigna. M. Heidegger, “Costruire Abitare Pensare”, in Id. *Saggi e discorsi*, a cura di G. Vattimo, tr. e introduzione di G. Vattimo, Mursia, Milano, 1991, p. 98. Cfr. S. Tagliagambe, “Landscape as a regenerative structure of a fragmented territory”, in G. Maciocco (Ed.), *Urban Landscape Perspectives*, Springer Verlag, Heidelberg, Berlin, New York, 2008.

²⁸ B. Secchi, “Atlanti e morfologie insediative”, Seminario nazionale “Programma Itaten. Indagini sulle Trasformazioni degli Assetti del Territorio Nazionale”, Bologna, 28 giugno 1994.

²⁹ G. Maciocco, “The Territorial Future of the City”, in G. Maciocco (Ed.), *The Territorial Future of the City*, Springer Verlag, Heidelberg, Berlin, New York, 2008.

³⁰ G. Maciocco (1995), “Dominanti ambientali e progetto dello spazio urbano”, *Urbanistica*, n. 104

³¹ M. Cacciari, *Ethos e metropoli*, in “Micromega”, n. 1, 1990.

³² G. Maciocco, “Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana”, in G. Maciocco (a cura di), *Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana*, Angeli, Milano, 1991.

di una trama di relazioni che conferisce senso all'integrità del palinsesto urbano e territoriale, in modo che ogni esperienza progettuale ad ogni scala di operatività, anche la più minuta, possa essere convertita in un'azione che faccia emergere il senso pertinente e rilevante di questa trama di relazioni, quello che viene definito il senso della territorialità.

Nel trascinarsi dei flussi visivi della città contemporanea, questa prospettiva del progetto della città può essere considerata in un certo senso un' "utopia resistente"³³. Il "progetto ambientale"³⁴ è il filone disciplinare che la caratterizza e che, per non essere considerato come una formula un po' ambigua, richiede un'interpretazione non usuale dei termini. L'espressione "progetto ambientale" viene associata ad una forma di azione di una comunità che costituisce il proprio ambiente di vita attraverso processi ai quali il planner partecipa contribuendo con il suo sapere specifico e la sua intenzionalità etica a stimolare una presa di coscienza collettiva delle dominanti ambientali che presiedono alla formazione dell'insediamento e a favorire la condivisione di esiti coerenti sull'organizzazione dello spazio insediativo. Il termine "ambientale" - il cui abuso ne ha purtroppo diluito la densità - assume un significato complessivo nel senso che i processi e gli esiti vengono interpretati assumendo come riferimento non il solo ambiente fisico, ma le storie salienti in cui si riconoscono popolazione, attività e luoghi di un territorio come sfondo condiviso da cui emergono le azioni di costruzione di un ambiente propizio alla vita organizzata. A sua volta, il termine "progetto" contempla una visione non formalistica che si costituisce attraverso requisiti non più settoriali, ma che investono l'ambiente complessivo e richiedono per l'organizzazione dello spazio una densa articolazione di relazioni tra sistema ambientale, elaborazione progettuale e azione urbanistica. L'orientamento progettuale è perciò caratterizzato dalla ricerca della coerenza degli interventi all'interno di forme di piano non risolutive, ma comprendenti il tempo dilatato dei valori di un ambiente dotato di propria identità che è possibile portare alla luce come esiti condivisi di processi comunitari. Muovendo da una concezione risolutiva verso una concezione più complessa dell'orientamento progettuale che contempla funzioni interpretative e conoscitive proprie di un ambiente specifico, l'azione progettuale, costruendosi su forme argomentative legate alla sua costituzione *ambientale*, viene legittimata in quanto parte integrante della vita di una società insediata.

³³ G. Maciocco, G. Maciocco, *Fundamental Trends of City Development*, Springer Verlag, Heidelberg, Berlin, New York, 2008.

³⁴ La costituzione di questo filone risale agli studi guidati da Fernando Clemente intorno alle relazioni tra università e territorio a Bologna, Parma e Pisa, pubblicati rispettivamente nei volumi a cura di F.Clemente: *Università e Territorio*, Steb, Bologna, 1969; *La regione culturale*, Etas Kompass, Milano, 1973; *I contenuti formativi della città ambientale*, Pacini, Pisa, 1974. Per gli sviluppi più recenti sul "progetto ambientale", si possono esaminare i seguenti contributi: F.Clemente, G.Maciocco et al., *Rapporto sullo schema di assetto del territorio regionale*, Pizzi, Milano, 1980; F.Clemente, G.Maciocco (a cura di), *I luoghi della città*, Tema, Cagliari, 1990; G.Maciocco (a cura di), *Le dimensioni ambientali della pianificazione urbana*, Angeli, Milano, 1991; G.Maciocco (a cura di), *La pianificazione ambientale del paesaggio*, Angeli, Milano, 1991.

A wide-angle photograph of a hillside covered in almond trees in full bloom. The trees are densely packed and their light purple blossoms create a soft, textured canopy. The ground between the trees is a vibrant green, suggesting a well-maintained orchard. In the distance, a clear blue sky is visible, with a few utility poles and a small structure on the horizon. The overall scene is bright and serene, capturing the peak of the almond blossom season.

Parte III
DIBATTITO

INTERVENTO DELLA DOTT. CARLA MURA, IN RAPPRESENTANZA DELL'ASSESSORATO AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE DELLA RAS

Il convegno di oggi tratta diversi temi tra cui il paesaggio dell'olivo, aspetto molto importante che tiene conto della specificità del territorio rurale, del territorio agricolo e delle attività che vi si svolgono e che si possono svolgere.

Il binomio agricoltura e ambiente ha sotteso in questi anni tutte le azioni prescrittive e regolamentari dell'Unione Europea trovando adesione nelle politiche nazionali e regionali. Binomio agricoltura e ambiente inteso come salvaguardia integrale delle sue molteplici componenti, dagli aspetti morfologici e percettivi a quelli antropologico culturali, per arrivare al convincimento che si va sempre più rafforzando nella cultura del mondo degli operatori agricoli che la conservazione e il miglioramento dell'Ambiente costituiscono una fonte di reddito anche in quel processo di diversificazione del reddito con iniziative collaterali, quali ad esempio quella testimoniata dall'esperienza dell'agriturismo.

L'olivo è una coltura che ha una identità ben precisa con una storia e tradizione che ha seguito l'antropizzazione dell'ambiente e quindi costituisce un'enorme ricchezza sia storica e culturale che economica e sociale, capace di valorizzare al massimo le specificità ambientali delle aree vocate e di caratterizzare in maniera peculiare il paesaggio rurale.

Si ritiene che debba essere rafforzato il suo ruolo nell'economia agricola regionale, sia in termini assoluti, sia per i riflessi di carattere socio-ambientale legati al mantenimento della coltura nel territorio regionale, specie nelle aree ad elevata vocazione, dove può assicurare un equo reddito, impedire lo spopolamento, contribuire alla tutela dell'ambiente e al mantenimento della ricchezza di cultura e di tradizioni.

Il concetto di tutela del paesaggio e salvaguardia dell'ambiente è ben sottolineato nella nuova Politica Agricola Comune approvata nel 2003 che ha introdotto "il pagamento unico per azienda", subordinandolo al rispetto di specifiche norme in materia di salvaguardia ambientale, di corretta

gestione agronomica dei terreni e di sicurezza alimentare riassunte con il termine di “condizionalità”. Lo stesso termine fa capire che questi aiuti sono legati al rispetto di alcune condizioni stabilite a livello nazionale sulla base delle disposizioni delle norme comunitarie. Le Regioni possono con propri provvedimenti dettagliare ulteriormente l'elenco degli impegni di condizionalità in modo da adattarli meglio alle caratteristiche del proprio territorio.

In particolare per quanto riguarda l'olivicoltura la condizionalità richiede la manutenzione degli oliveti con l'obiettivo di assicurare la corretta cura delle piante in modo da garantire l'equilibrato sviluppo vegetativo dell'olivo secondo gli usi e le consuetudini locali. La Regione non ha ritenuto opportuno emanare nessun provvedimento specifico a riguardo per cui si applicano le disposizioni nazionali che prevedono la potatura ogni 5 anni e l'eliminazione di polloni pluriennali e/o rovi a ridosso delle piante. Tra l'altro mantenere gli oliveti in buone condizioni agronomiche e vegetative favorisce la riduzione del rischio di erosioni e frane. Altro impegno previsto, che tra l'altro riguarda tutte le coltivazioni, è proprio il mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio.

L'obbligo del mantenimento di questi impegni è sottoscritto dall'olivicoltore al momento della presentazione della domanda per ricevere il pagamento previsto dalla PAC. Non rispettare questi impegni comporta l'attivazione di un meccanismo di riduzione dei pagamenti diretti spettanti all'olivicoltore.

Questi impegni potrebbero sembrare dei vincoli per le aziende olivicole, ma in realtà rappresentano una opportunità di affermazione del modello di agricoltura multifunzionale. Infatti, l'oliveto deve essere visto come un elemento caratteristico del paesaggio rurale che deve essere preservato a prescindere dalla sua funzione produttiva.

Sempre a sottolineare l'importanza che la Comunità Europea riconosce al settore olivicolo, l'assegnazione agli Stati membri del 5% delle risorse provenienti dalla trattenuta sull'aiuto ai produttori olivicoli; risorse che devono essere utilizzate per la messa in opera di programmi di attività a livello nazionale e regionale che riguardano il Miglioramento della qualità dell'olio d'oliva e il Miglioramento dell'impatto ambientale dell'olivicoltura.

Sono pervenuti diversi programmi che sono stati sottoposti a valutazione dall'ufficio competente dell'Assessorato dell'Agricoltura. È stato già espresso e trasmesso al MiPAF e all'AGEA un parere positivo di ammissibilità al finanziamento per i programmi di attività presentati da alcune Unioni nazionali ossia dall'Associazione Italiana Produttori Olivicoli (AIPO), dal Consorzio Nazionale degli Olivicoltori (CNO) e dall'Unione Nazionale tra le Associazioni di Produttori di Olive (UNAPROL). L'Assessorato ha valutato positivamente le attività previste da tali programmi perché possono essere un importante strumento per la crescita del comparto olivicolo e per fornire un adeguato supporto agli operatori olivicoli.

In particolare il programma presentato dall'AIPO verrà attuato dalle organizzazioni ARPOL di Cagliari e ASSOLISA di Sassari, il programma presentato dal CNO per tramite dell'AROLS di Sassari mentre al programma presentato dall'UNAPROL aderiscono le organizzazioni di produttori olivicoli APPOC Cagliari, APPON Nuoro, APPOR Oristano e APPOS Sassari.

In tutti i programmi rientra lo svolgimento di diverse attività che prevedono operazioni collettive di mantenimento degli oliveti ad alto valore ambientale e/o a rischio di abbandono: recupero di muretti a secco, potatura di riforma per la valorizzazione di oliveti che caratterizzano il paesaggio, diffusione delle buone pratiche agricole basate su criteri ambientali adattati alle condizioni locali, inserimento di dati ambientali nel sistema d'informazione geografica degli oliveti, miglioramento delle condizioni di coltivazione e delle operazioni colturali prima della trasformazione. In particolare saranno fornite agli olivicoltori indicazioni riguardanti la lotta alla mosca ed agli altri parassiti, le tecniche di lavorazione e concimazione, le tecniche di potatura, la raccolta e il magazzinaggio delle olive prima della lavorazione. Si metterà a punto un manuale aderente alle

esigenze locali contenente tutte le indicazioni di buone pratiche agricole. Verrà anche fornita l'assistenza tecnica all'industria di trasformazione oleicola per quanto riguarda aspetti inerenti alla qualità dei prodotti e alla formazione di assaggiatori di olio di oliva per l'analisi sensoriale.

Bisogna sottolineare che l'Assessore e la Giunta Regionale ritengono che la salvaguardia dell'ambiente sia un obiettivo prioritario nella politica regionale. Infatti, l'Assessorato dell'Agricoltura in collaborazione con l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente ha elaborato una direttiva, approvata con deliberazione della Giunta Regionale, che disciplina l'attività di utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide. Da evidenziare che la Sardegna è stata la prima regione ad emanare un provvedimento di questo genere.

Con questa direttiva si è voluto fornire agli operatori regole certe e codificate in modo da seguire l'intero ciclo dell'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari, prendendo in considerazione tutte le fasi ossia la produzione, la raccolta, lo stoccaggio, il trasporto fino ad arrivare all'applicazione al terreno che può avvenire tramite spandimento sulla superficie del terreno o tramite interrimento o ancora rimescolamento con gli strati superficiali del terreno.

Come funziona? Il legale rappresentante del frantoio che produce e ha la necessità di smaltire con lo spandimento sul terreno le acque di vegetazione e le sanse umide è tenuto a presentare una comunicazione al Sindaco del comune in cui sono ubicati i terreni, almeno trenta giorni prima dell'inizio dello spandimento. Questa comunicazione deve essere presentata ogni anno secondo uno schema che si trova anche sul sito internet della regione, si compone di diversi quadri che devono essere compilati in ogni parte in caso di primo spandimento. Nella direttiva viene descritta la modalità di compilazione della comunicazione e le informazioni necessarie che devono essere trasmesse al comune. Se lo spandimento avviene in terreno (sito di spandimento) il cui titolare è un soggetto diverso dal legale rappresentante del frantoio, dovrà essere sempre presentata al Comune anche la dichiarazione del titolare del sito di spandimento.

Inoltre, lo spandimento delle acque di vegetazione e delle sanse umide deve essere attuato nel rispetto dei criteri generali di utilizzazione delle risorse nutritive e ammendanti e dell'acqua in modo da tenere conto delle caratteristiche pedogeomorfologiche, idrologiche e agroambientali del sito e devono essere rispettate le norme igienico sanitarie, di tutela ambientale ed urbanistiche. Infatti ci sono dei limiti di quantità per anno e non tutti i terreni possono essere utilizzati come siti di spandimento. La direttiva contiene tutte queste indicazioni.

In ogni frantoio deve essere inoltre presente un registro di lavorazione contenente i dati relativi alle operazioni di molitura mensili ad es : la quantità di olive entrate, la quantità di olio ottenuto, la quantità totale di sanse, ecc.

Per quanto riguarda lo stoccaggio delle acque di vegetazione destinate all'utilizzazione agronomica la direttiva stabilisce che questo non deve essere superiore a novanta giorni, il tipo e la capacità del contenitore, l'ubicazione. I contenitori di stoccaggio possono essere ubicati all'interno del frantoio o in altra località.

Al fine di consentire un adeguato controllo sulla movimentazione delle acque di vegetazione, il trasporto delle stesse ai fini dello spandimento deve essere accompagnato da un documento che contiene diverse informazioni volte ad identificare la provenienza, la quantità e il sito di spandimento.

Lo stoccaggio delle sanse umide avviene invece con modalità diverse ossia su platea impermeabilizzata, al fine di evitare fenomeni di percolazione e di infiltrazione; anche in questo caso sono ben definite le capacità minime del contenitore di stoccaggio.

Il comune competente deve effettuare almeno tre controlli all'anno al fine di verificare il rispetto delle modalità di stoccaggio, di trasporto e di spandimento delle acque di vegetazione e delle sanse umide.

Si sottolinea infine che gli Assessorati dell'Agricoltura e della Difesa dell'Ambiente redigeranno un apposito "Piano di spandimento delle acque di vegetazione" con l'indicazione di ulteriori precisazioni, tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente ricevitore, della presenza di zone di captazione di acqua potabile, minerale e termale e dei limiti di concentrazione delle sostanze organiche.

Il piano in questione riguarderà comprensori omogenei, individuati con riferimento alle caratteristiche della produzione olivicola, alla distribuzione ed intensità degli oliveti nonché alla collocazione territoriale e alle dimensioni degli impianti di molitura.

Infine si ricorda che l'Assessorato ha istituito un Tavolo di Filiera olivicolo-olearia che comprende oltre alle istituzioni regionali, gli enti di ricerca, tutte le associazioni di categoria e quindi tutti gli attori del comparto olivicolo in modo da avere una visuale a 360 gradi del comparto, dei suoi punti critici e delle possibili soluzioni per consentire una sempre maggiore crescita.

Finito di stampare
nel mese di agosto 2008
presso le Grafiche Ghiani srl (Monastir)



Con il patrocinio di:

Presidenza della Giunta
della Regione Sardegna



Amministrazione
comunale di Sassari



Fondazione
Banco di Sardegna

