



Città di Nocera Inferiore
Provincia di Salerno

Il Sindaco
avv. Manlio TORQUATO

L'Assessore all'Urbanistica
avv. Ciro AMATO

PUC

**Piano Urbanistico Comunale
della città di Nocera Inferiore**



Novembre 2014

RUP
ing. Mario PRISCO

Supporto al RUP
arch. prof. Alessandro DAL PIAZ

Progettisti
ing. Mario PRISCO
arch.i. Giuseppe AMABILE
arch. Sergio FALCONE
arch. Antonio GIORDANO
geom. Giuseppe OREFICE
arch. Rocco VITOLO

Elaborazioni cartografiche
dott. Francesco Paolo INNAMORATO
arch. Valentina TALIERCIO

Redazione VAS
arch. Vincenzo CINGOLANI

Studio geologico
geol. Giuseppe TROISI

Studio agronomico
dott. agr. Luigi d'AQUINO

**Relazione agronomica di
accompagnamento alla carta
dell'uso agricolo e forestale dei
suoli per la formazione del
piano urbanistico comunale**

Dott. agr. Luigi d'Aquino

Dicembre 2014

**RELAZIONE AGRONOMICA DI ACCOMPAGNAMENTO
ALLA CARTA DELL'USO AGRICOLO E FORESTALE DEI
SUOLI PER LA FORMAZIONE DEL PIANO URBANISTICO
COMUNALE**

Il Tecnico

Dott. agr. Luigi d'Aquino

Sommario.

1. Premessa.....	4
2. Collocazione territoriale.....	4
3. Inquadramento geografico.....	6
4. Caratteristiche territoriali di interesse agronomico ed agroecologico.....	7
5. Caratteristiche climatologiche di interesse agronomico ed agroecologico.	12
6. Caratteristiche demografiche e socioeconomiche di interesse agronomico ed agroecologico.....	13
7. Evoluzione dei sistemi agronomici ed agroecologici dell'area.....	14
8. Sistemi agricoli, forestali e vegetali locali.	37
8.1. Sistemi agricoli prevalenti nelle aree di pianura.....	37
8.2. Sistemi agricoli prevalenti sulle pendici basse dei rilievi.....	41
8.3. Confronto tra i sistemi agricoli di pianura e delle pendici basse dei rilievi.....	49
8.4. Sistemi agroforestali delle pendici alte dei rilievi.....	50
8.5. Il Montalbino.	54
8.6. La Collina del Castello.	59
8.7. Sistemi vegetali in ambiente urbano.	71
8.8. Edilizia rurale tipica ed archeologia rurale.	73
8.9. Verde pubblico.....	78
8.10. Aree di vegetazione spontanea.	78
8.11. Vegetazione delle aree incendiate.....	80
9. Paesaggi agrari e vegetali locali.....	80
10. Cartografia.....	88
10.1. Carta dell'uso agricolo del suolo.	88
10.2. Carta delle unità di paesaggio.	94
10.3. Elaborazioni.	98
11. Valore agronomico, ecologico e paesaggistico.	101
12. Linee guida di intervento e prescrizioni.....	105
13. Considerazioni conclusive.....	109

1. Premessa.

Con Determina Dirigenziale del Settore Territorio e Ambiente n. 39 del 27/05/2014 di cui al Protocollo Seg. Gen. N. 832 del 20/06/2014 del Comune di Nocera Inferiore è stato dato incarico al sottoscritto di redigere la relazione agronomica di accompagnamento alla carta dell'uso agricolo e forestale dei suoli del territorio di Nocera Inferiore, ai fini della formazione del piano urbanistico comunale (PUC). La cartografia è stata predisposta dai Tecnici dott. Francesco Innamorato ed arch. Valentina Taliercio sulla base dell'incarico derivante dalla Determina Dirigenziale del Settore Territorio e Ambiente n. 38 del 27/05/2014 di cui al Protocollo Seg. Gen. N. 833 del 20/06/2014 del Comune di Nocera Inferiore e successivamente sottoposta al sottoscritto per la redazione della relazione di accompagnamento.

La presente relazione è stata redatta tenendo conto delle evidenze cartografiche e delle elaborazioni numeriche da esse derivate, quali trasmesse dai Tecnici incaricati all'uopo, effettuando rilievi ed osservazioni sui sistemi agronomici e vegetali locali e sulla loro conduzione nonché tenendo conto di riscontri documentali in grado di fornire indicazioni relative all'evoluzione dei sistemi agroforestali e vegetali del comprensorio.

2. Collocazione territoriale.

Il territorio del Comune di Nocera Inferiore è inserito nell'area geografica indicata come "Agro Nocerino Sarnese", termine con il quale si intende comunemente l'insieme della Piana del Sarno, della Piana del Cavaiola e della parte terminale della Piana del Solofrana, corsi d'acqua che costituiscono parte del più ampio bacino idrografico del Fiume Sarno. I limiti territoriali dell'Agro, decisamente sfumati, si possono porre a sud nelle pendici dei Monti Lattari, a nord nelle pendici dei Monti di Sarno e nell'Agro Nolano, ad est nelle pendici dei Monti di Salerno, mentre ad ovest il confine sarebbe nei limiti della Valle di Pompei (Figura 1, riquadro di colore nero).

I sistemi agronomici di quest'area, la cui tipicità dipende largamente da peculiari

condizioni pedoclimatiche e da ben definiti approcci colturali, continuano, però, spostandosi verso ovest e risalendo le pendici dei rilievi che delimitano l'Agro su tutti lati e, pertanto, i confini naturali del sistema agronomico che ha come baricentro l'Agro Nocerino Sarnese possono quantomeno traslare ad ovest fino alla foce del Fiume Sarno nel Golfo di Torre Annunziata e comprendere anche le pendici del Vesuvio.

Elementi di evidente continuità agronomica si riscontrano, inoltre, anche rispetto ai sistemi agricoli dell'intera Penisola Sorrentina, dell'Area Napoletana e Flegrea, nonché delle Isole di Procida, Ischia e Capri (Figura 1, riquadro di colore bianco), aree accomunate più in generale da analoghe caratteristiche pedoclimatiche, simili condizioni socioeconomiche e comuni percorsi storici.



Figura 1: Foto aerea dell'area comprendente la Valle del Sarno, il Complesso del Somma Vesuvio, l'Area Napoletana e Flegrea, le Isole di Procida, Ischia e Capri e la Penisola Sorrentina. Il riquadro di colore nero delimita l'Agro Nocerino Sarnese, il riquadro di colore bianco delimita la più vasta area in cui si riscontrano sistemi agronomici tra loro affini (fonte Google Earth).

3. Inquadramento geografico.

Il territorio del Comune di Nocera Inferiore ha una superficie totale valutata in circa 20 kmq e si presenta di forma vagamente rettangolare, con i lati maggiori disposti in direzione da Nord a Sud. Esso confina a Nord con Sarno e San Valentino Torio, ad Ovest con Pagani, a Sud con Tramonti e ad Est con Nocera Superiore, Roccapiemonte e Castel San Giorgio (Figura 2). Le coordinate geografiche riferite al centro cittadino sono 40° 44' 35" N e 14° 38' 31" E.

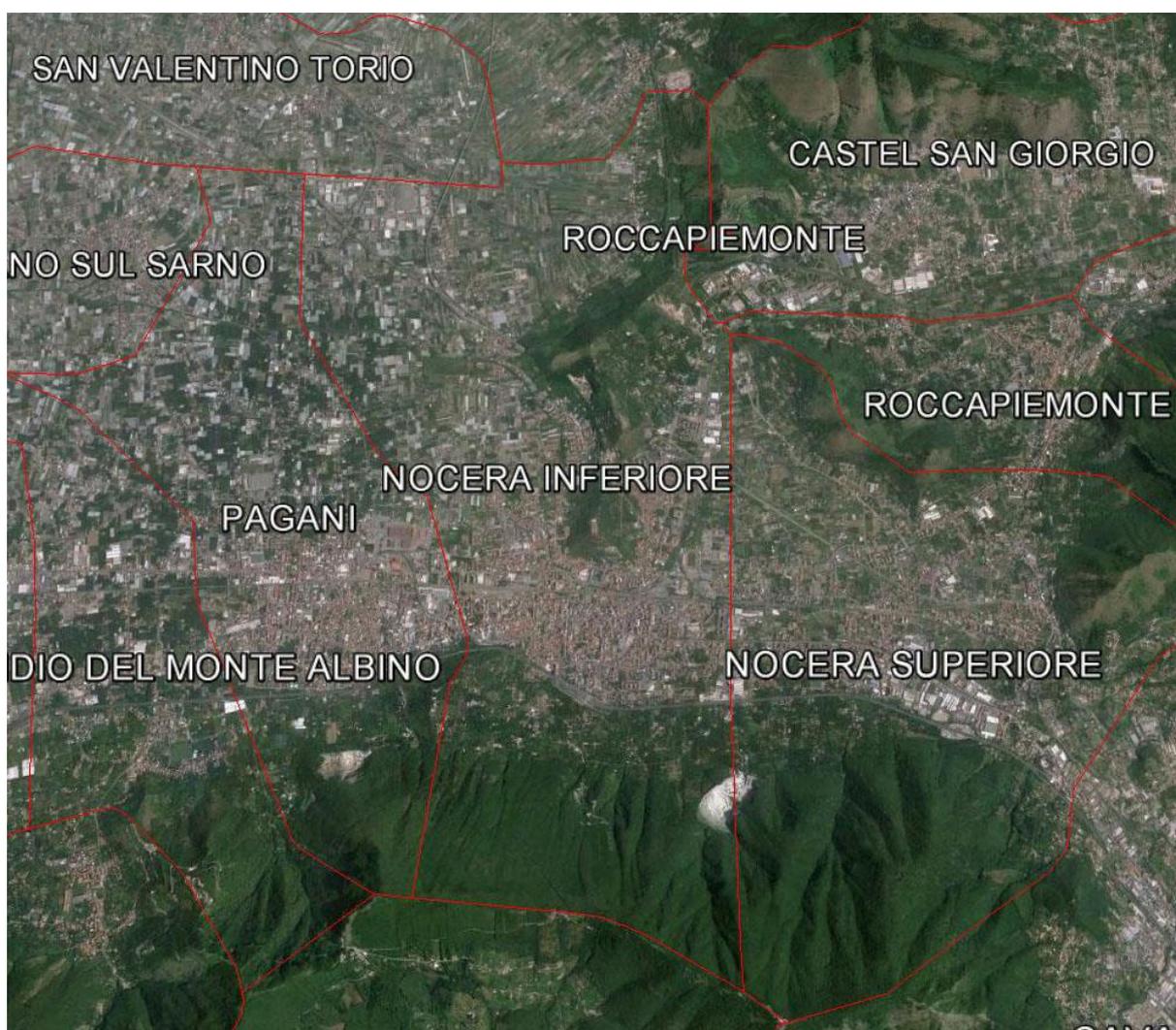


Figura 2: Foto aerea del territorio comunale di Nocera Inferiore con indicazione dei confini amministrativi (fonte Google Earth).

4. Caratteristiche territoriali di interesse agronomico ed agroecologico.

Gli studi geologici indicano che la Piana del Sarno, che corrisponde all'estremo lembo meridionale della Piana Campana e di cui il territorio del comunale è parte, poggia sull'ampia depressione carbonatica detta Graben campano, riempita per uno spessore di migliaia di metri da sedimenti marini, vulcanici ed alluvionali, aperta verso il Mar Tirreno e delimitata verso l'interno dai rilievi carbonatici costituenti l'Appennino¹. Sul piano geomorfologico, sul territorio comunale si distinguono aree di pianura ed aree in rilievo. Le aree di pianura, corrispondenti alla porzione sudorientale della Piana del Sarno, alla Piana del Cavaioia ed alla parte terminale della Piana del Solofrana, presentano un decorso pianeggiante, in debole declivio verso il confine comunale Nord, dove si raggiungono le quote altimetricamente inferiori, poste a circa 20 metri s. l. m. La geomorfologia di queste aree è stata condizionata in epoca storica, oltre che da eventi naturali di tipo alluvionale, anche da imponenti opere di bonifica idraulico agraria che ha modificato il decorso degli alvei. Le aree dei rilievi corrispondono al versante settentrionale dei Monti Lattari, nella fattispecie il versante settentrionale di Monte S. Angelo, quivi denominato Montalbino, che decorre tendenzialmente da est ad ovest, e la Collina di San Pantaleone, nonché all'ultima propaggine meridionale dei Monti di Sarno, che decorre tendenzialmente da nord a sud, nella fattispecie la dorsale di Monte Torricchio fino alla Collina del Castello. Sul versante dei Monti Lattari si raggiungono circa 1100 metri s. l. m. procedendo verso il confine comunale sud e la parte più elevata del costone dei Lattari presenta pendenze anche molto spinte, al limite anche con consistenti affioramenti di roccia in pareti verticali, associate ad una coltre di copertura meno spessa, mentre la parte basale del costone presenta pendenze meno accentuate ed una coltre di copertura con spessore maggiore. Sul versante dei Monti di Sarno si raggiungono quote di 250-300 metri s. l. m., con pendenze che appaiono nel complesso meno accentuate, con affioramenti di roccia carbonatica meno estesi e con la coltre di copertura che pure aumenta di spessore procedendo dalla sommità del rilievo verso la parte basale dello stesso. Sui

¹ Cinque A., Alinaghi H. H., Laureti L., Russo F. 1987. Osservazioni preliminari sull'evoluzione geomorfologica della Piana del Sarno (Campania, Appennino meridionale). *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* 10:161-174. geomorfologica della Piana del Sarno (Campania, Appennino meridionale). *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* 10:161-174.

versanti delle diverse aree in rilievo, la geomorfologia locale è stata modellata da eventi tettonici e vulcanici ma risente anche di un'opera di ciglionamento della parte basale delle pendici, realizzata nel tempo per favorire il mantenimento *in situ* dei terreni e consentire la coltivazione lungo la parte bassa delle pendici.

Dall'applicazione dell'approccio integrato dei Sistemi di Terre² alla Regione Campania³, emerge che il territorio comunale è sulla confluenza di diversi sistemi (Figura 3), e segnatamente:

B2.2 Area della media e bassa montagna calcarea, ad interferenza climatica da forte a moderata.

Rilievi calcarei dei Monti di Sarno con coperture piroclastiche. Versanti bassi dei rilievi calcarei dei Monti di Sarno su depositi di versante e di conoide.

Suoli moderatamente ripidi, su ciglionamenti antropici, da moderatamente profondi a profondi, su depositi da caduta di ceneri e pomici, a tessitura moderatamente grossolana, con buona disponibilità di ossigeno [Mollic-Vitric Andosols, Mollic-Vitric Andosols (Endoleptic)].

B3.3 Area della media e bassa montagna calcarea, ad interferenza climatica da forte a moderata.

Rilievi calcarei della Penisola Sorrentino-Amalfitana con coperture piroclastiche. Versanti bassi Penisola Sorrentino-Amalfitana su depositi di versante e di conoide.

Suoli ripidi o molto ripidi, su terrazzamenti antropici, profondi, su depositi da caduta di pomici e ceneri, a tessitura moderatamente grossolana, con buona disponibilità di ossigeno [Vitric Andosols]. Suoli ripidi o molto ripidi, su terrazzamenti antropici, profondi, su depositi da caduta di pomici e ceneri, a tessitura media, con buona disponibilità di ossigeno [Eutrisilic Andosols].

² FAO. 1995. Planning for sustainable use of land resources. Toward a new approach. Land and Water Bulletin 2, Roma, 60 pp.

³ di Gennaro A. 2002. I sistemi di terre della Campania. Carta 1:250.000 e Legenda. Risorsa – Regione Campania, Napoli, 64 pp.

D3.2 Rilievi collinari interni, ad interferenza climatica moderata o bassa, con rischio di deficit idrico estivo da moderato a elevato.

Collina marnoso-arenacea e marnoso-calcareo.

Collina a bassa energia di rilievo su calcari. Suoli ripidi o molto ripidi, da superficiali a moderatamente profondi, rocciosi, pietrosi, su depositi da caduta di ceneri ricoprenti la roccia calcarea, a tessitura moderatamente grossolana o media, con buona disponibilità di ossigeno [Epilepti-Vitric Andosols, Mollic-Vitric Andosols (Endoleptic)].

I2.6 Aree della pianura alluvionale, ad interferenza climatica assente o lieve, con rischio di deficit idrico estivo da moderato a elevato.

Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi appenninici.

Aree relativamente rilevate nella pianura alluvionale del Fiume Sarno. Suoli molto profondi, su depositi da caduta di ceneri e pomice rielaborati dalle acque superficiali, ricoprenti in profondità strati compatti di ceneri da flusso piroclastico, a tessitura moderatamente grossolana in superficie, media in profondità [Eutri-Vitric Andosols, Calcari-Vitric Cambisols].

I4.3 Aree della pianura alluvionale, ad interferenza climatica assente o lieve, con rischio di deficit idrico estivo da moderato a elevato.

Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi minori.

Aree relativamente depresse nella pianura alluvionale del Fiume Sarno. Suoli pianeggianti, molto profondi, su depositi piroclastici ricoprenti sedimenti alluvionali e palustri, a tessitura moderatamente grossolana in superficie, media o moderatamente fine in profondità, con disponibilità di ossigeno moderata o imperfetta [Gleyic-Vitric Andosols, (Calcaric)].



Figura 3: Stralcio della Carta dei Sistemi di Terre della Campania relativa all'area di Nocera Inferiore recante i sistemi di terra relativi al territorio comunale coi rispettivi codici identificativi.

Sul piano idrografico, il territorio comunale rientra nel più ampio bacino idrografico del Fiume Sarno. L'area di pianura è alimentata dalle acque provenienti dai rilievi circostanti ed è solcata dai torrenti Solofrana e Cavaiola, che nascono rispettivamente a Solofra ed a Cava dei Tirreni, i quali confluiscono a livello del

centro abitato nell'Alveo Comune Nocerino, che sfocia a sua volta nel Sarno nel territorio del Comune di San Marzano sul Sarno. Nelle aree poste a quote altimetriche più basse il comprensorio di pianura manifesta una spiccata tendenza all'impaludamento. Pertanto, la rete idrografica locale, così come in tutto il comprensorio della Valle del Sarno, è stata nel tempo sottoposta a rilevanti interventi di regimazione delle acque^{4,5}, che hanno portato ad incanalare i corsi d'acqua in alvei non naturali, a creare vasche di esondazione ed a realizzare una fitta rete di canali artificiali, di drenaggio e di irrigazione, atti a prevenire i fenomeni di impaludamento dei campi ed a diramare capillarmente l'acqua irrigua negli stessi. Per la sua influenza sulla gestione agronomica delle aree agricole, è rilevante osservare che la falda acquifera a livello dei rilievi carbonatici risulta poco accessibile alla vegetazione e la captazione per fini irrigui è possibile solo previa trivellazione profonda, laddove la falda acquifera del territorio di pianura, ancorché di profondità variabile con le stagioni, è più superficiale, al punto che ristagni di acqua a livello del piano di coltivazione si possono avere nei periodi piovosi nelle aree a quote altimetriche inferiori.

Sia le aree di pianura sia quelle dei rilievi, ad eccezione delle aree in cui si hanno affioramenti della roccia carbonatica, sono ricoperte da una coltre costituita prevalentemente da detriti, elementi piroclastici e sedimenti alluvionali, che costituiscono i terreni agrari del Comune. Tali terreni presentano la frazione granulometricamente più grossolana (scheletro, sabbia) largamente preponderante rispetto a quelle granulometricamente più sottili (limo, argilla). Di conseguenza, sul piano agronomico, i terreni presenti sul territorio comunale sono caratterizzati da elevata scioltezza, caratteristica da cui deriva loro il fatto di essere agevolmente lavorabili anche con attrezzi portati a mano, di non necessitare del raggiungimento di condizioni di tempera per essere lavorati, di essere facilmente esplorabili da parte delle radici, di avere ridotta capacità di scambio ionico, di manifestare scarsa attitudine a trattenere l'acqua, di avere un ridotto tenore in sostanza organica. Questi terreni risultano molto profondi nelle aree di pianura ed alla base dei rilievi e vanno

⁴ De Pippo T., Donadio C., Guida M., Petrosino C. 2006. The case of Sarno river (Southern Italy). Effects of geomorphology on the environmental impacts. *Environmental Science and Pollution Research* 13:184-191.

⁵ Martinez y Cabrera P. 1951. La bonifica della Valle del Fiume Sarno, Salerno.

assottigliandosi procedendo verso la sommità dei rilievi, dove il loro spessore si annulla a livello degli affioramenti rocciosi.

5. Caratteristiche climatologiche di interesse agronomico ed agroecologico.

Di seguito sono riportate le temperature medie mensili minime e massime e le precipitazioni medie mensili su base trentennale rilevate dalla stazione di Salerno-Pontecagnano (Fonte www.ilmeteo.it), che si possono assumere come sufficientemente rappresentative della condizione climatica del comprensorio.

Mese	Temperatura minima	Temperatura massima	Precipitazioni
Gennaio	6°C	13°C	152 mm
Febbraio	6°C	14°C	112 mm
Marzo	7°C	16°C	91 mm
Aprile	10°C	19°C	81 mm
Maggio	13°C	24°C	52 mm
Giugno	17°C	28°C	38 mm
Luglio	19°C	30°C	29 mm
Agosto	19°C	30°C	35 mm
Settembre	17°C	27°C	84 mm
Ottobre	13°C	23°C	127 mm
Novembre	10°C	18°C	152 mm
Dicembre	7°C	15°C	155 mm

Nel complesso, il territorio comunale è soggetto ad un clima di tipo mediterraneo, con estati calde e siccitose ed inverni freddi e piovosi e con scarsa propensione delle temperature minime a scendere sotto il punto di congelamento dell'acqua. Le caratteristiche climatiche generali in cui si colloca il territorio comunale non sono limitanti per la maggior parte delle colture che si effettuano nelle aree temperate. Va, però, rilevato che notevoli differenze a livello microclimatico possono aversi nelle diverse aree del comune. Sul territorio, infatti, si registra un'escursione altimetrica tra le aree a quote inferiori e quelle a quote superiori che eccede i 1000 metri, e questo implica che, se abbassamenti termici anche al di sotto dello zero sono poco frequenti in pianura, essi possono invece verificarsi più frequentemente alle quote altimetricamente superiori, dove possono aversi anche precipitazioni nevose con

persistenza più o meno prolungata del manto nevoso. Il versante del Montalbino, inoltre, è esposto prevalentemente a nord, laddove la Collina di San Pantaleone, la Collina del Castello e la dorsale di Monte Torricchio hanno esposizioni su più lati, fatto che genera condizioni microclimatiche diversificate a livello locale in particolare rispetto al livello di insolazione, alla durata dell'insolazione ed all'andamento termico. Ancora, le aree verdi in ambiente urbano, soprattutto quelle di ridotta estensione, in funzione dell'altezza dei manufatti che le circondano possono essere più riparate dai venti rispetto alle aree agricole in ambiente extraurbano, ed in generale sono meno esposte alle gelate, grazie al microclima più caldo che normalmente si registra nelle città.

Le differenze microclimatiche tra le diverse aree del territorio comunale concorrono a creare le condizioni per un quadro agronomico e vegetazionale molto articolato, che spazia dalle colture orticole intensive della pianura ai boschi delle pendici alte dei rilievi.

6. Caratteristiche demografiche e socioeconomiche di interesse agronomico ed agroecologico.

L'Agro Nocerino Sarnese, ed in generale la più estesa area agronomica di cui esso è parte, è un comprensorio ad elevata presenza antropica e ad alta densità abitativa. La popolazione attualmente residente nel Comune di Nocera Inferiore è stimata in oltre 46.000 abitanti (Istat 2001), con una densità di popolazione superiore a 2000 abitanti per chilometro quadrato. L'elevata incidenza demografica, che fino al recente passato ha significato elevato numero di bocche da sfamare ed ampia disponibilità di manodopera, abbinata alla ridotta estensione della maggior parte dei fondi agricoli, nel tempo ha concorso a far evolvere l'agricoltura locale principalmente verso forme basate su successioni colturali particolarmente intensive nelle aree di pianura e verso forme di sfruttamento su più livelli nelle aree poste alle pendici dei rilievi. Questi sistemi colturali, infatti, se da un lato non garantiscono le più alte rese per unità di superficie e per singola coltura, consentono, laddove i terreni siano lavorabili senza dovere attendere condizioni di tempera, il clima sia favorevole e la

manodopera sia abbondante ed a buon mercato, di ottenere una migliore distribuzione e varietà di raccolti e durante l'anno, venendo così incontro ai fabbisogni della famiglia contadina locale, tradizionalmente numerosa, ed in generale ai fabbisogni di una popolazione numerosa che si sfamava principalmente coi prodotti della terra ottenuti sul posto.

Questa ipotesi trova riscontro anche nell'analisi demografica basata su dati ISTAT di cui al documento recante le Indicazioni Strutturali del PUC, analisi che indica come: a) ancora nel 1971 le famiglie con numero di componenti non inferiore a sei costituiva quasi il 20% del totale delle famiglie, laddove al 2001 il numero era già ridotto a circa il 4%, b) che nel 1951 la popolazione di età superiore ai sei anni e con livello di istruzione non superiore alla licenza media era circa il 95% della popolazione residente, larga parte della quale non aveva alcun titolo di studio, laddove nel 2001 era già ridotta a circa il 60% ed in assenza di soggetti senza alcun livello di istruzione, e c) che nel 1951 gli addetti alle attività primarie erano il 28% della popolazione attiva, per poi ridursi al 5% nel 2001. L'ipotesi trova riscontro anche nella stratificazione delle aziende agricole presenti sul territorio comunale, che al 2010 ammontavano a 330, di cui ben 261, pari a circa il 79% delle aziende censite, su SAU inferiore a 1 ha e ben 45, pari a circa il 13% delle aziende censite, con SAU compresa tra 1 e 2 ha.

7. Evoluzione dei sistemi agronomici ed agroecologici dell'area.

Le caratteristiche geomorfologiche, idrografiche, climatologiche e pedologiche del territorio sono favorevoli alla coltivazione delle più disparate essenze vegetali e ciò consente di ipotizzare che la colonizzazione antropica e la messa a coltura dell'area possono essere procedute di pari passo. Se quest'ipotesi è fondata, coerentemente, è possibile ipotizzare anche che le forme dell'agricoltura locale quale si rilevano allo stato attuale siano la continuazione di un processo agricolo che va avanti sul territorio da millenni, tenendo conto del fatto che la fondazione dell'antica *Nuvkrinum*, sul cui territorio si è poi sviluppata la città di *Nuceria* ed infine l'odierna Nocera Inferiore, è collocata dagli storici nel VI secolo a. C.⁶ e considerando che è verosimile che lo

⁶ Esposito E. 1994. La Valle del Sarno: uso del territorio e viabilità. In: *Nuceria Alfaterna e il suo territorio. Dalla fondazione ai Longobardi. I.* A cura di Pecoraro A., Nocera Inferiore, pp. 111-120.

sfruttamento agricolo del territorio sia stato avviato ben prima della fondazione della città, costituendone, anzi, il presupposto. A tal proposito va osservato che i più antichi stanziamenti antropici nella Valle del Sarno sarebbero databili tra la fine del V e la prima metà del IV millennio a. C.⁷

Lo sfruttamento agricolo del territorio dell'Agro aveva comunque certamente raggiunto un elevato livello di complessità già in epoca romana. Infatti, un articolato sistema agroambientale ed una messa coltura del territorio tanto estesa quanto diversificata sono documentati già in quest'epoca per l'area pompeiana ed il territorio ad essa connesso. I dati di scavo, documentali ed iconografici e le ricostruzioni agroambientali da essi derivanti relativi all'epoca dell'eruzione del 79 d. C., restituiscono il quadro di un'agricoltura fiorente, ricca e variegata, con colture orticole su terreni assolcati, colture cerealicole su terreni arati, verosimilmente in rotazione, ma anche in consociazione con la Vite o con piante arboree, con pascoli artificiali, colture tessili, vigneti, oliveti, frutteti e boschi artificiali, ma attestano anche la presenza di estese aree umide e boschive naturali, su un territorio presidiato agronomicamente da una costellazione di ville rustiche^{8,9,10,11,12,13,14}.

In epoca medievale, notizie di grande interesse relative all'assetto agroambientale si rilevano nelle descrizioni di fine XIV secolo di Teodorico di Niem¹⁵ dell'area in cui ricade Nocera, di cui vale la pena riportare i seguenti stralci, tratti dal Libro I della sua *Storia dell'origine delle cause dello Scisma*. Al Capitolo XXXVIII si legge: *“Il castello di Nocera è posto in una terra assai fertile e dall'aria salubre: infatti il suolo*

⁷ Fortunato T. 2006. Preistoria e protostoria nella Valle del Sarno. In: Nuceria. Scritti storici in memoria di Raffaele Pucci. A cura di Fortunato T., Postiglione, pp. 37-39.

⁸ AA. VV. 1992. Il territorio vesuviano nel 79 d.C. Pompei.

⁹ AA. VV. 2005. Cibo e sapori a Pompei e dintorni. Ed. Flavius, Castellammare di Stabia, 180 pp.

¹⁰ Allevato E., Buonincontri M., Vairo M., Pecci A., Cau M. A., Yoneda M., De Simone G. F., Aoyagi M., Angelelli C., Matsuyama S., Takeuchi K., Di Pasquale G. 2012. Persistence of the cultural landscape in Campania (Southern Italy) before the AD 472 Vesuvius eruption: archaeoenvironmental data. *Journal of Archaeological Science* 39: 399-406.

¹¹ Borgongino M. 2006. Archeobotanica. Reperti vegetali da Pompei e dal territorio vesuviano. Ed. L'Erma di Bretschneider, Roma, 232 pp.

¹² Ciarallo A. 2001. Verde Pompeiano. Ed. L'Erma di Bretschneider, Roma, 73 pp.

¹³ de' Spagnolis M. 2006. Le ville rustiche dell'Ager Nocerinus. In Nuceria. Scritti storici in memoria di Raffaele Pucci a cura di Fortunato T., Ed. Ultrastampa, Postiglione, Italia, pp. 73-75.

¹⁴ Soricelli G. 2000. Divisioni agrarie romane e viabilità nella piana nocerino-sarnese, Atti del terzo e quarto ciclo di conferenze di geologia, storia e archeologia, Pompei, gennaio 1999 - maggio 2000, Roma, pp. 299-319.

¹⁵ Pucci R. 2006. Dalla fine della città antica alla Nocera del '300. In: Nuceria. Scritti storici in memoria di Raffaele Pucci. A cura di Fortunato T., Postiglione, pp. 101-102.

di essa produce un ottimo vino bianco e rosso, grano, segale e altri ottimi frutti in grande abbondanza. C'è una bella pianura con intorno alti monti e sorgenti abbondanti ed amene, e gli abitanti di questa valle amena seminano quattro volte all'anno; i campi producono svariati raccolti, dalle viti stese sopra gli olmi si ricava il vino in abbondanza, e così l'olio dagli olivi. Le montagne sono coperte d'alberi, soprattutto enormi castagni, su cui crescono le castagne più grandi che io abbia mai visto. Dalla base dei monti, dal lato verso la città di Amalfi, fino alla strada che dal castello va a Salerno, vi è una piantagione di noci o noccioli della lunghezza di tre o quattro miglia e della larghezza di un miglio, e questi alberi di noci danno ogni anno tanta copia di frutti che basterebbero a molte regioni, se le raccogliessero: ma se ne nutrono i maiali, le cui carni, sia salate che fresche, si mantengono a lungo e sono ottime e saporite; e non ho mai visto capponi più grandi e grassi e a buon mercato di quelli che si trovano in questa piana. ... Dall'altro lato, verso il castello di Torre, sorge quel fertilissimo monte che chiamano volgarmente Somma, estremamente fruttifero, assai alto e dalla circonferenza assai ampia. Dista otto miglia dal castello di Nocera, alla quale somiglia per ubertosità ... Vi si producono ottimi vini Greci, di almeno tre qualità, grande, mediocre e minore, che vengono portati nei vari luoghi e paesi. ... Ogni anno, al tempo della vendemmia, si possono vedere oltre centomila recipienti costruiti dagli abitanti di questa zona col legno dei castagni di quei monti ...". Indi, al Capitolo XL si legge: "Nei monti e nei boschi attorno al Castello di Nocera vi sono caprioli, cervi e altri animali selvatici ... Questa terra è a tal punto fertile e bella come una campagna che Dio ha benedetto."

Nel Seicento, un'immagine del territorio si può dedurre dall'*Apprezzo del 1660 della Città di Nocera*¹⁶, da cui sono tratti i seguenti brani: "*L'abitatori di detta città ... Sono nel generale di natura quieta, le donne basse faticano con li loro uomini alla coltura della terra, essendovi gran quantità di bovi aratorij. ... Il vivere è in essa città assai comodo per avere abbondanza di tutte le cose necessarie, perché li suoi territori, per la loro fertilità, producono li frutti sin'a tre volte l'anno le vettovaglie. Vi sono carni, le migliori del regno, stimate di vaccina; e pesce ne viene dalle marine di Vietri e Castellammare, ed in caso di mal tempo hanno pescame d'acqua dolce, cioè*

¹⁶ Picchiatti F. A., Cafaro D. A 1660. *Apprezzo di Nocera 1660*. In: *L'Apprezzo del 1660 della città di Nocera Inferiore*, trascrizione di F. Di Nardo, ViVa Liber Edizioni, Nocera Inferiore 2014.

gambari, cefali e anguille da Sarno e Scafati. Vi è abbondanza di polli ed in particolare di capponi, che s'ingrassano con la pasta ... Vi è ancora copia di selvaggine, di fecetole, malvizzi, capri, lepri, cignali, ed altri animali. ... Vi è quantità d'acque sorgenti e perfette, ed ogni casa tiene il suo pozzo, o almeno have acqua di fontane seu piscine. ... Scorrono per la maggior parte della città due fiumicelli, uno de quali cala da S. Lucia della Cava e l'altro da S. Severino con copia così grande di acqua e passa per luoghi così opportuni che irriga quasi la maggior parte de territori di detta città, vendendosi a cittadini. Dal che ne viene la gran fertilità ... Queste acque e prima e dopo d'irrigare li territori, serve per li molini, altro corpo feudale e per le conerie di sole e di pelle, ed in quelle parti dove quest'acqua per l'altezza non può salire, vi sono l'ingegni dette norie per adacquare li territori.”

Nel Settecento, notizie precise sul sistema agroforestale della zona sono ricavabili dalle descrizioni di Giovanni Battista Scalfati che, nel suo *Piano di economia riguardante la città di Nocera così in rapporto del suo terreno che in riguardo del suo popolo*¹⁷, scrive: *“Tutta l'estensione di questo terreno è da divider in due sorte. La prima è quella ch'è stata ridotta coltura, ed è divisa in terreni campesi e seminatori, ed in arbusti e vigneti. Tutto questo terreno ridotto a coltura è piano, eccetto alcun poco ad uso di arbusto e vigneti, situato alle più basse falde de' monti, che circondano detta Città dalla parte di mezzogiorno, oriente e settentrione. L'altra porzione di terreno di detta Città è occupata da boschi di legname selvaggio per uso di carboni, e da selve cedue castagnali, i quali boschi e selve, cominciando alle falde de' monti, s'estendono sino alla loro cima. ... Tutto il terreno di Nocera è coltivato al di sopra della mediocrità, facendo uso dello stabbio delle pecore, de' cavalli e d'altre bestie, come ancora de' vegetabili, servendosi a tal uopo del trifoglio, delle fave e di altri prodotti, i quali si dissotterrano per poter ingrassare il suolo. In esso alligna ogni specie di frumento e di civaja, e tra tutti i grani vien generalmente coltivato il grano turco, o sia mays ... Oltre i grani vi si coltivano parimenti moltissime erbe mangerecce come sono i cavoli di ogni spezie ... passiamo ora agli alberi coltivati in questo terreno. Tra questi trovansi gran quantità di gelsi per uso de' vermini da seta, i*

¹⁷ Scalfati G. B. 1785. Piano di economia riguardante la città di Nocera così in rapporto del suo terreno che in riguardo del suo popolo. In: Studi sulla Valle del Sarno. Trascrizione di A. Pecoraro, Edizioni Calamos, Angri, 2001, pp. 9-55.

quali vengono piantati dai proprietari lungo le sponde del proprio terreno. Gli alberi fruttiferi si osservano in poca quantità ne' giardini attenenti alle case de' privati e delle comunità religiose, eccetto alcuni pochi di detti alberi sparsi per le coltivazioni ... oltre le dette piante si coltivano anche molti pioppi, i quali sogliono far corona ai terreni coltivati e lungo le strade pubbliche. ... in tutta l'estensione di Nocera vi sono de' pascoli naturali ed artificiali. I naturali li somministrano tutte le colline e montagne delle quali è circondata la Città, ed una piccola quantità di terreno paludoso. I pascoli poi artificiali sono assai più estesi ... servono per pastura ... ma gli industriali agricoltori sogliono adoperarli per ingrassare il terreno. ... i coltivatori nocerini fanno pochissimo uso dell'aratro e del vomero. Come la terra è facile a sciogliersi, prevalendosi i coltivatori di tal vantaggio, adoperano ordinariamente la zappa. Sicché si può facilmente affermare il distretto di Nocera dissodato a forza di braccia dall'uomo. ... di fatto si osservano i terreni nocerini cotanto fertili, che senza esagerare si può dire che ogni moggio di terra di buono fondo per lo più suol dare tre raccolte di diversi frutti in un sol anno ... in questo distretto di Nocera non vi sono boschi annosi ... l'utile che si ricava da detti boschi, che propriamente si direbbero macchie, consiste nel legno di dette piante, il quale se è selvaggio ... si destina ad uso di carboni; e se castagnale, si destina a farne cerchie, carrate, ed altri simiglianti lavori. ... questi monti sono fertilissimi, perché di ottimo fondo ... Riguardo a ciò che appartiene alle acque, dobbiamo dire che nel distretto di questa città di Nocera vi sono più fonti perenni. ... anzi per dir meglio da per tutto nel suolo di questo nostro terreno. Ma però colla differenza che in alcuni luoghi dette acque si trovano più vicine alla superficie del suolo, ed in altre in maggiore profondità; di maniera che ove trovasi il comodo di attingerle con facilità ne fanno uso i coloni per irrigare in tempo estivo i loro terreni, col formare alcuni pozzi poco profondi e con adoperare alcune semplicissime macchine, chiamate mazze a cavallo, che vengono mosse da uomini, e con prestezza fanno rivoli capaci di irrigare ... ove poi i pozzi sono profondi, si adoperano altre macchine animate da giumenti, e ciò propriamente serve per riempire delle grandi vasche per uso di irrigare gli ortaggi, de' quali abbonda questo paese."

Nell'Ottocento, dati sull'assetto agroambientale dell'area possono essere desunti dagli scritti del Cicalese il quale, nella sua *Memoria indicante diverse operazioni e*

*leggi di agricoltura che migliorate e favorite dalla savia e potente mano del Governo debbono assolutamente ed immancabilmente produrre una prodigiosa annuale raccolta di granidindia di legumi e altri utili come dell'eterne beneficenze alle campagne ed a' coloni del Regno di Napoli*¹⁸, scrive: “*I. Il territorio di Nocera, sempre feracissimo di granidindia e di legumi. Produce sicuramente in ogni anno questi generi, sol perché i seminati si possono irrigare, almeno tre volte dal dì primo giugno alla metà dell'agosto ... e le irrigazioni nemmeno giungono a piena soddisfazione de' seminati, giacché l'acqua si estrae a forza di braccia dalla sorgiva, ossia pozzi perenni ... II. Ritrovandosi adunque nelle accentuate profondità acqua sorgente perenne, che sgorga dal seno della terra a guisa di fontana.*” Per comprendere i rapporti dell'epoca tra colture legnose ed erbacee e tra tipologie diverse di gestione di fondi rustici, è interessante la parte in cui il Cicalese scrive: “*All'opposto li monasteri di religiosi e di religiose, ed altri luoghi pii ecclesiastici e laicali, che colà sono i maggiori possidenti di territori, nommenché a loro esempio i possidenti che non coltivano essi li propri terreni, introdussero ne' tempi antichi di abbondanza, ed ora ciecamente proseguono, la esecrata e bestemmiatissima speculazione di circondarli di pioppi, che crescono a danno de' poveri coloni, ed a capo di 20 in 25 anni tagliandosi, sono di utile soltanto di essi possidenti, li quali sono attentissimi a ripiantarvi li novelli subito dopo i tagli (per essersi quasi totalmente abbandonate le piantagioni di gelsi meno dannose al suolo), ed intanto, colle radici che tali pioppi spandono da per tutto e colla ombra loro, cagionano la indicata incalcolabile deficienza di granidindia e di legumi.*”

Una descrizione dettagliata dei sistemi agronomici dell'intera Vallata del Sarno agli inizi del Novecento si ricava dalla relazione del Morani dal titolo *L'agricoltura nella vallata del Sarno in rapporto ai moderni dettami della scienza agronomica*¹⁹, che descrive i diversi sistemi in uso all'epoca distinguendoli per zone omogenee, caratterizzate da diversi livelli della falda acquifere sotterranea e da terreni di diversa

¹⁸ Cicalese N. 1802. Memoria indicante diverse operazioni e leggi di agricoltura che migliorate e favorite dalla savia e potente mano del Governo debbono assolutamente ed immancabilmente produrre una prodigiosa annuale raccolta di granidindia di legumi e altri utili come dell'eterne beneficenze alle campagne ed a' coloni del Regno di Napoli. In: Studi sulla Valle del Sarno. Trascrizione di A. Pecoraro, Edizioni Calamos, Angri, 2001, pp. 57-68.

¹⁹ Morani G. 1905. L'agricoltura nella vallata del Sarno in rapporto ai moderni dettami della scienza agronomica, Messina, 127 pp.

fertilità, in quanto diversamente arricchiti dai colloidali diffusi dalle esondazioni dei fiumi. Ne emerge il quadro di un comprensorio di pianura popoloso ma ancora prevalentemente agricolo, dove un'agricoltura intensiva consente anche tre raccolti l'anno di prodotti molto vari, dal granturco ai legumi, ai cereali, agli ortaggi, ai foraggi, alle piante da fibra, e dove è diffusa la coltura della Vite, soprattutto alle pendici del Vesuvio e dei Lattari. Colpisce la nitidezza della descrizione del sistema agronomico delle contrade di Longola, San Valentino e San Marzano allorché il Morani scrive: *“le condizioni qui sono alquanto diverse dalla zona precedente [Contrada Pompei, Scafati, Poggiomarino, Striano, n. d. r.] a causa della diversa natura del terreno. Le recenti inondazioni del fiume Sarno han depositato lungo tutta questa contrada bassa della materia argilliforme che ne ha reso il terreno più compatto, più fertile, sebbene più umido. I fondi sono divisi da numerosi fossi di scolo che sono in permanenza pieni d'acqua, causa la poca pendenza e la mancanza di scolo, per l'alto livello del fiume. I fossi sono contornati da estese piantagioni di salici, che spesso danno sostegno alle viti, e offrono nei rami flessibili, le famose torte molto ricercate nella potatura dei vigneti. L'altezza dello strato coltivabile dal pelo liquido dei fossi varia da m. 0,50 a m. 1,50, e le radici di molte piante vivono addirittura nell'acqua. È molto agevole quindi l'irrigazione, e la contrada è sparsa di numerosi pozzi, donde l'acqua viene elevata mediante ruote a secchi mosse con molta facilità da un solo animale.”* Colpisce, altresì, la descrizione delle rotazioni e delle consociazioni e la capacità di sostenere finanche tre raccolti per anno sulla stessa superficie coltivata concimando i terreni, in un'epoca precedente all'avvento della chimica in agricoltura, con il sovescio e con le deiezioni umane ed animali. Appare rimarchevole, infine, il fatto che il Pomodoro appaia ancora nelle descrizioni del Morani come una coltura secondaria rispetto, ad esempio, al Mais, laddove esso di lì a pochi anni sarebbe stato destinato a segnare sul piano agronomico il territorio ed, in qualche modo, a creare le basi per una sua pesante trasformazione.

In sintesi, dall'esame dei sistemi agrari attuali e dalla comparazione critica di questi con le suggestioni che le fonti storiche forniscono, il sistema agroambientale e paesaggistico dell'Agro sembra essersi perpetuato nei secoli fino ai giorni nostri nonostante l'azione di fattori di disturbo e di trasformazione anche molto incisivi.

L'azione di tali fattori merita un approfondimento. L'analisi delle fonti documentali e le osservazioni di campo indicano, infatti, che l'intera Valle del Sarno è da sempre soggetta all'azione di fattori di trasformazione più o meno evidenti ma tutti molto incisivi nel sottoporre a tensione evolutiva il comprensorio²⁰.

Alcuni di questi fattori sono di chiara origine naturale e si verificano indipendentemente dall'azione che l'uomo esercita sull'area sin dalla notte dei tempi. Di questo tipo sono le dinamiche tettoniche di cui resta la traccia evidente negli affioramenti che si osservano sui rilievi circostanti la pianura (Figura 4). Analogamente, di origine naturale sono le eruzioni vulcaniche che nel tempo hanno interessato il territorio, l'ultima delle quali risalente al 1944, ricoprendo integralmente i rilievi e la pianura di coltri vulcaniche che ne caratterizzano la stratigrafia e che caratterizzano i particolari terreni del comprensorio (Figura 5).

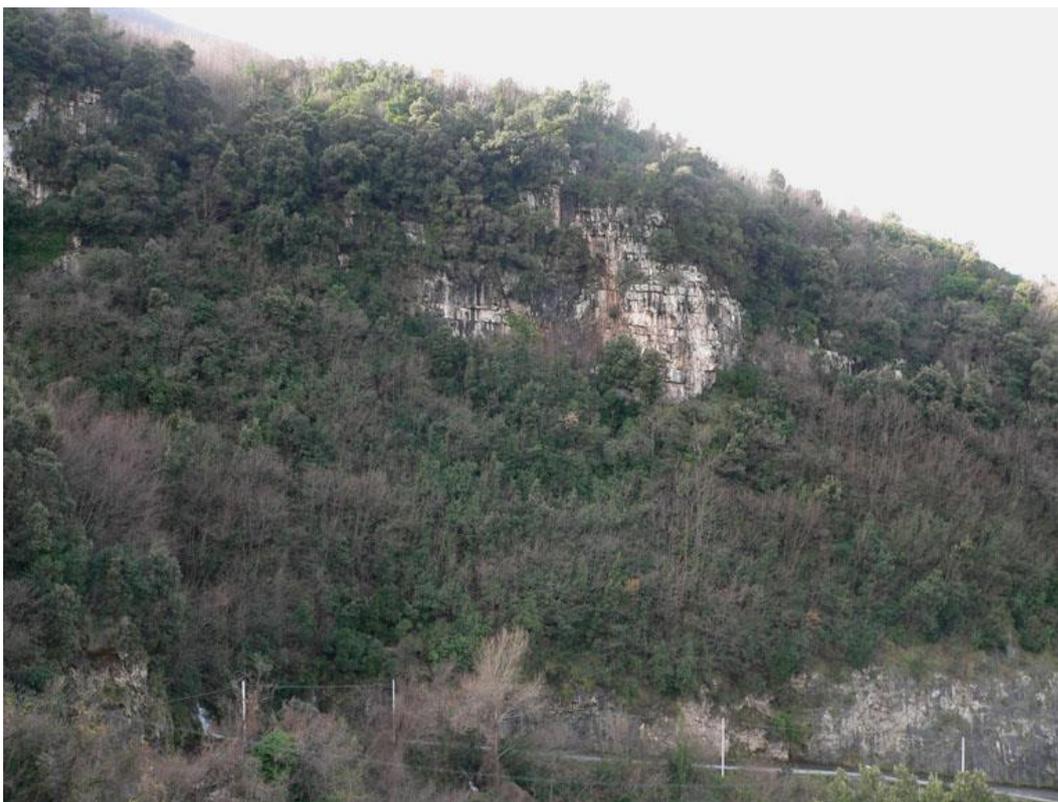


Figura 4: Affioramenti di roccia lungo la pendice del Montalbino a Nocera Inferiore.

²⁰ d'Aquino L. 2014. Dinamiche ambientali, urbanistiche, agronomiche e fitosanitarie nell'evoluzione del paesaggio agrario dell'Agro Nocerino Sarnese. In: *Paesaggi in trasformazione. Teorie e pratiche della ricerca a cinquant'anni dalla Storia del paesaggio agrario italiano* di Emilio Sereni. Editrice Compositori, Bologna, pp. 537-544.



Figura 5: Sezione della parte superficiale del suolo alle pendici basse del Montalbino a Nocera Inferiore. Si osservino gli strati di terreno alluvionale, di colore marrone, inframezzati da strati di cenere di colore grigio, e strati di pomice, di colore più chiaro.

Altri fattori di disturbo si possono considerare di tipo seminaturale, in quanto sono connessi ad eventi che in natura possono avvenire anche indipendentemente da interferenze antropiche ma che l'azione dell'uomo può concorrere ad indurre o di cui l'azione antropica può aggravare gli effetti.

Un fattore di questo genere è quello connesso alle frane che avvengono sulle pendici dei rilievi circostanti la pianura e che portano roccia e masse di terreno dalle pendici dei rilievi a convogliare rovinosamente verso valle, modificando la copertura vegetale ma anche la topografia sia delle pendici sia delle aree di pianura. Come

accennato, le pendici dei rilievi circostanti l'Agro salgono rapidamente di quota rispetto alla pianura e ciò crea presupposti di instabilità intrinseci sia della roccia carbonatica, che ha una naturale attitudine a fratturare anche profondamente sotto l'azione dell'acqua e della radici (Figura 6), sia della coltre che ricopre le pendici, che ha scarsa attitudine ad amalgamare con la roccia carbonatica che la sostiene. Ne consegue che, a seguito di eventi di pioggia particolarmente abbondanti, le pendici sono esposte al rischio di crolli e di colate di detriti (Figura 7), tanto più rovinosi quanto più elevata è la pendenza e quanto più spessa è la coltre superficiale. Lungo le pendici del Montalbino, ad esempio, è infatti un susseguirsi di fossi e valloni e, in occasione di eventi piovosi particolarmente sostenuti, è possibile osservare fenomeni di ruscellamento superficiale di acque che affiorano dalle fratture della roccia carbonatica, talora anche di una certa intensità ma sempre di breve durata (Figura 8).



Figura 6: Fratture nella roccia carbonatica lungo il versante di Monte Torricchio a Nocera Inferiore.



Figura 7: Colate di detriti sul Montalbino a Nocera Inferiore.



Figura 8: Ruscamenti di acqua dalla roccia carbonatica sul Montalbino a Nocera Inferiore.

In generale, il rischio frana è ridotto da una copertura vegetale ben strutturata, in cui le radici creano una briglia estesa, sia superficiale sia profonda, per il terreno e la roccia carbonatica. Pertanto, tutti gli interventi antropici che degradano la copertura vegetale, quali disboscamenti, incendi, pascolo eccessivo, ostacolando la formazione o la funzionalità di tali briglie, favoriscono l'innescarsi dei fenomeni franosi. Analogamente, il trascinamento a valle dei tronchi in fase di esbosco, il transito con mezzi pesanti lungo le pendici, la mancata regimazione delle acque piovane in eccesso favoriscono l'innescarsi di tali fenomeni. Infine, la mancata pulizia degli scoli naturali ed artificiali delle acque, che col tempo vanno soggetti ad interrimento o all'azione disgregante della vegetazione, ostacolando il deflusso delle acque può potenziare il rischio di frane.

Un altro fattore di trasformazione di tipo seminaturale è quello connesso alle esondazioni dei fiumi che frequentemente avvengono nel comprensorio. La tendenza all'impaludamento della Valle del Sarno è cosa ben nota, e di cui le fonti documentali danno da sempre notizia. La presenza di aree impaludate costituiva un tratto comune nella zona almeno fino all'Ottocento, e d'altronde la necessità di realizzare fossi di scolo per tenere basso il livello dell'acqua nei campi coltivati è ancora oggi evidente nelle aree più basse del comprensorio. Contro questa emergenza ha operato un'azione di bonifica idraulico agraria iniziata sin dall'epoca romana e tutt'oggi operativa, la quale però non ha risolto tutti i problemi connessi alle esondazioni dei fiumi. Uno degli ultimi eventi, accaduto nell'inverno tra il 1995 e il 1996 in Località Starza di Nocera Superiore ha permesso al sottoscritto di assistere di persona al fenomeno. Quivi la Solofrana si biforca in due alvei, il Casarzano ed il Torrente dei Corvi, destinati poi a riunirsi più a valle. Il secondo era stato nel tempo incanalato nell'alveo di una vecchia strada lastricata ed aveva come argini dei muri in tufo rafforzati da terrapieni in terra. All'epoca dei fatti, la riduzione della sezione dell'alveo, causata dal deposito nel corso degli anni di sedimenti, ne velocizzò il flusso e ne elevò il livello dell'acqua sicché, in occasione di eventi piovosi molto rilevanti, l'acqua premette contro la parte alta dell'argine di contenimento in tufo e, complice il venir meno del terrapieno, in una curva sfondò l'argine, esondando nei campi coltivati (Figura 9a).

Con le acque, si depositarono su un'ampia area grandi quantità di detriti, più grossolani a ridosso della falla e via via più sottili con il crescere della distanza dalla falla stessa e con il ridursi del flusso di esondazione (Figure 9b, 9c e 9d). In tal modo, la stratigrafia e la composizione dei suoli dell'area interessata all'evento fu stravolta, per effetto della deposizione di una coltre alluvionale di granulometria varia. Fu possibile assistere, in pratica, ad un evento che da millenni concorre a generare i terreni della zona, con tutta la loro peculiarità.



Figura 9a: Esondazione del 1995 del Torrente dei Corvi a Nocera Superiore, vista dal punto di cedimento dell'argine.



Figura 9b: Esondazione del 1995 del Torrente dei Corvi a Nocera Superiore. Si noti la deposizione di materiale di granulometria grossolana.



Figura 9c: Esondazione del 1995 del Torrente dei Corvi a Nocera Superiore, vista dal punto di arrivo finale dell'acqua.



Figura 9d: Esondazione del 1995 del Torrente dei Corvi a Nocera Superiore. Si noti la deposizione di materiale di granulometria fine.

Venendo ai fattori di trasformazione agroambientale di piena pertinenza antropica, la stessa rilevante bonifica idraulico agraria dell'area nei secoli ha portato a rettificare o modificare il tragitto dei corsi d'acqua, ad incanalarli in alvei edificati, a realizzare terrapieni, canali, fossi, vasche, creando le condizioni che hanno consentito nel tempo la messa a coltura di ogni angolo di terra coltivabile nelle aree di pianura (Figure 10 e 11).



Figura 10: Alveo Comune derivante dalla confluenza dei Torrenti Solofrana e cavaiola, incanalato in un tracciato non naturale a Nocera Inferiore. Si osservino le sponde edificate, le colture fino a ridosso dell'argine (a sinistra) ed i canneti (a destra).



Figura 11: Canalizzazioni di bonifica a ridosso dei campi nella Valle del Sarno.

Ma la trasformazione di origine antropica più devastante è stata certamente quella connessa alla poderosa opera di edificazione associata ai processi di industrializzazione e di urbanizzazione del comprensorio, i quali hanno avuto una brusca accelerazione a partire dalla seconda metà del Novecento (Figura 12). Per effetto dell'aggressione edilizia, che ha generato una conurbazione pressoché completa nelle aree di pianura, le aree agricole hanno subito una drastica riduzione di estensione, preservandosi maggiormente solo nelle aree poste alla base dei rilievi e lungo le pendici degli stessi. Conseguentemente ai processi di bonifica e di urbanizzazione, anche le sacche di vegetazione spontanea, un tempo esistenti finanche in pianura, ad esempio nelle zone impaludate, oggi si incontrano solo procedendo verso la sommità dei rilievi, ma in nessun caso esse raggiungono livelli di sviluppo che non siano chiaramente condizionati da una qualche attività antropica, sia essa la precedente messa a coltura dell'area, la sistemazione superficiale del terreno, la sistemazione delle pendici, il contenimento diretto della vegetazione spontanea, il rimboschimento, la ceduzione, l'incendio, il pascolo, la cementificazione.



Figura 12: Conurbazione della Valle del Sarno in una foto del 2009.

L'espandersi del tessuto urbano ha fatto anche scomparire quell'ampia superficie verde che fino a pochi decenni or sono inframmezzava il tessuto urbano stesso, fatta di orti e frutteti che riproducevano in ambiente urbano il sistema agrario che esisteva nelle aree di aperta campagna (Figure 13, 14, 15 e 16).



Figura 13: Foto d'epoca ritraente giardini coltivati in pieno centro di Nocera Inferiore (Foto G. Bove).



Figura 14: Foto d'epoca ritraente aree coltivate nell'area urbana di Nocera Inferiore a ridosso della pendice del Montalbino (Foto G. Bove).



Figura 15: Foto d'epoca ritraente aree coltivate nell'area urbana di Nocera Inferiore costeggianti la linea ferroviaria (Foto G. Bove).



Figura 16: Foto d'epoca ritraente aree coltivate nell'area urbana di Nocera Inferiore ai piedi della Collina del Castello (Foto G. Bove).

È rilevante osservare che la cementificazione del territorio ha avuto come presupposto tecnico la stessa bonifica idraulica, la quale ha limitato i fenomeni di esondazione e creato condizioni ambientali più igieniche anche nelle aree di pianura più basse. Essa ha avuto come presupposto sociale l'espansione demografica degli ultimi decenni ed ha avuto, infine, come presupposto economico una rilevante disponibilità di capitale eccedentario suscettibile di essere investito sul territorio. A tale proposito, non appare ardito ipotizzare che lo sviluppo di una fiorente e redditizia orticoltura, in particolare quella basata sulla coltura del Pomodoro, abbia creato le basi tecnologiche per la nascita di un'importante industria conserviera e dell'indotto ad essa associata, e che la ricchezza generata dalle attività agricole e soprattutto industriali nel giro di una sola generazione abbia poi creato le basi economiche, cioè la disponibilità di capitali che sono stati poi reinvestiti sul territorio per sanare una fame di opifici e case senza precedenti. La perdita delle aree agricole sul territorio è un fenomeno macroscopico, chiaramente rilevabile dalla cartografia associata alla presente relazione, e che risulta ancora in essere se la Superficie Agricola Totale, sulla base dei dati ISTAT di cui al documento recante le Indicazioni Strutturali del PUC, si è dimezzata ancora negli anni tra il 2000 ed il 2010.

L'industrializzazione e l'urbanizzazione progressiva del territorio hanno anche innescato una dinamica socioeconomica che ha sortito effetti di degrado agroambientale non solo in relazione alla perdita della risorsa suolo, ma anche a causa

di un'aspettativa di urbanizzazione che ha annullato le prospettive di lungo periodo delle aziende agricole, relegate a superfici in attesa della prossima supervalutazione per fini edilizi, piuttosto che di realtà tecnico economiche con prospettive di lungo periodo. Ciò ha avuto anche l'effetto di condurre a rapida estinzione delle conoscenze e competenze tecniche che gli agricoltori hanno tramandano oralmente da generazione a generazione per secoli. Anche in questo caso ci si trova di fronte ad un fenomeno evidente, di cui si può considerare una misura il dato ISTAT di cui al documento recante le Indicazioni Strutturali del PUC che indica che oltre il 50% delle aziende agricole è condotta da soggetti di età superiore ai 60 anni e la prevalenza di un modello gestionale costituito dall'azienda a carattere familiare, che impiega prioritariamente manodopera proveniente dal nucleo familiare.

Ancora di tipo chiaramente antropico sono i fattori di disturbo di natura agronomica e fitosanitaria. Nonostante la comparsa nel tempo e l'affermarsi sulla scena agronomica locale di colture diverse, quali ad esempio il Castagno, il Mais, il Peperone, il Pomodoro, la Melanzana, la Patata, il Tabacco, il Gelso, gli Agrumi, anche conseguente all'introduzione di piante originarie di altri ambienti biogeografici, dall'esame delle fonti documentali è evidente che i sistemi agricoli e forestali locali hanno mantenuto un'impronta abbastanza costante fino a tempi recenti. A partire dal Secondo Dopoguerra, con l'avvento della chimica in agricoltura, con il progresso del miglioramento genetico vegetale e con la globalizzazione dei mercati, il quadro agronomico, soprattutto nel comprensorio di pianura, si è avviato verso un'evoluzione, tutt'ora in atto, che è stata foriera di effetti non sempre positivi sui sistemi agronomici locali.

L'arrivo di nuovo germoplasma sul mercato agricolo, in particolare di varietà selezionate ed ibridi F1, caratterizzati da migliori prestazioni agronomiche e da maggior interesse da parte dei mercati, ha fatto scomparire l'ampia gamma di ecotipi locali che nel tempo gli agricoltori dell'area avevano pazientemente selezionati. Il caso più noto, ma non l'unico, è certamente quello legato alla sorte del famoso Pomodoro San Marzano, legato all'immagine stessa dell'agricoltura locale nel mondo, diffuso in coltura per decenni, adattato alle condizioni pedoclimatiche e colturali locali grazie alla selezione della semente effettuata dagli agricoltori. Esso è stato spazzato via a

partire dagli Anni Ottanta del Novecento dall'avvento di nuove linee ibride di Pomodoro, capaci di ben altre rese produttive, recanti maggiori resistenze ai fattori di stress in coltivazione e caratterizzate da migliori rese di trasformazione industriale. Più in generale, mercati sempre più banalizzati e standardizzati hanno fatto estinguere colture o varietà di nicchia a favore di un ristretto numero di piante appartenente a poche varietà, destinate a soddisfare i requisiti tecnologici ed i gusti imposti da mercati lontani ed indifferenti alle problematiche ed alle tipicità locali.

L'avvento della chimica in agricoltura, che ha fornito agli agricoltori un'ampia batteria di concimi di sintesi, di erbicidi, di prodotti fitosanitari, di fitoregolatori, ha anche indotto gli agricoltori a pensare di potersi affrancare dalla necessità di mantenere la fertilità dei suoli e l'equilibrio fitosanitario delle coltivazioni attraverso corrette rotazioni ed avvicendamenti. Di conseguenza, la coltura del cosiddetto "pascone" destinato ad arricchire il terreno una volta sovesciato, o anche le colture foraggere, che possono migliorare la fertilità dei suoli ed interrompere l'accumularsi di eventi fitosanitari nelle colture, descritti ancora dal Morani nel suo saggio del 1905²¹, sono scomparse. Analogamente, l'allevamento del bestiame, che forniva lavoro, latte, carne, ma anche deiezioni ad uso fertilizzante, è pressoché estinto nel territorio di pianura.

L'uso della plastica per le coperture ha poi consentito la diffusione delle colture in serra, che ha generato sistemi paesaggistici nuovi e più banali, ma ha soprattutto creato agroambienti ad altissima intensità colturale e ad alto impatto ambientale (Figura 17). L'uso della plastica per le tubazioni ha anche consentito il diffondersi di sistemi irrigui a pioggia, a sorso o a goccia, che hanno svuotato di significato le antiche sistemazioni dei terreni basate sulle assolcature ed hanno fatto perdere agli agricoltori la perizia tecnica nel livellare e sagomare i terreni e canalizzare le acque irrigue. L'uso della plastica per i contenitori, inoltre, rendendo di colpo obsoleto l'uso di contenitori costruiti con listelli di legno – cassette, "sporte", "spaselle" – ha contribuito a far perdere di valore i castagneti cedui a taglio raso, dalla sfogliatura delle cui pertiche si otteneva la materia per costruire questi contenitori.

²¹ Morani 1905. Op. cit.



Figura 17: Colture protette in Località Cicalesì a Nocera Inferiore.

Peraltro, le diverse colture che si sono succedute sul territorio nel corso dei secoli, ancorché destinate a diversa fortuna nel tempo, hanno costituito la base per lo sviluppo di diverse attività di lavorazione e trasformazione dei prodotti della terra, quali attività molitorie, attività tessili, industria serica, attività conserviere, che hanno fatto la ricchezza del comprensorio, segnandone il tessuto urbano e lasciando in eredità al comprensorio, con la loro successiva decadenza, aree di archeologia industriale che hanno poi avuto destini anche molto diversificati.

Le trasformazioni agronomiche hanno anche creato la base, attraverso la riduzione della biodiversità generale del sistema, per una riduzione dell'ecoresistenza, con l'effetto di predisporre l'ambiente di coltivazione a fenomeni fitosanitari di tipo epidemico che hanno avuto effetti poderosi sui sistemi agricoli locali. Una prima dinamica fitosanitaria nota che ha avuto un impatto stabile sull'intero sistema agroambientale locale è quella che ha riguardato la coltivazione del Castagno sulle

pendici dei rilievi circostanti la pianura. La coltura del Castagno è attestata nell'area sin dall'epoca romana²² e l'uso delle castagne nell'alimentazione degli antichi ci lascia immaginare selve di castagno di alto fusto destinate anche alla produzione di frutti, oltre che di legname. D'altronde, le stesse descrizioni di fine XIV secolo di Teodorico di Niem indicano chiaramente una copertura boschiva importante sulle montagne dell'area, con ampia presenza di castagni da frutto, quindi di alto fusto²³. Orbene, nel Novecento è stato accidentalmente introdotto sul territorio il fungo fitopatogeno *Cryphonectria parasitica*, che attacca principalmente le parti legnose del Castagno causando la malattia nota come Cancro della Corteccia del Castagno. L'infezione è associata alla formazione di cancri corticali, la cui formazione può causare il disseccamento della parte distale dei rami ed anche delle branche attaccate. Al limite, gran parte della chioma può disseccare e la pianta assume un portamento cespuglioso a seguito del ricaccio di nuovi germogli alla base del tronco, che sono inadatti alla produzione di castagne. Essendo i rami più giovani meno suscettibili alla patologia, il salvataggio del patrimonio castanicolo locale è passato attraverso la trasformazione del castagneto da frutto, caratterizzato da alto fusto e chioma ampia ed espansa, capace di fornire anche ottimo legname da costruzione, in castagneto ceduo a taglio raso, in cui diversi polloni si sviluppano nella parte basale della pianta e vengono periodicamente asportati per fornire pali. Il castagno da frutto, un tempo molto diffuso, è rimasto quindi relegato ad aree residuali del comprensorio.

Una dinamica fitosanitaria che ha avuto un impatto ancor più eclatante sull'intero sistema agroambientale locale è quella a cui è andata incontro la coltura del Pomodoro. Come accennato, nel Novecento si è diffusa in coltura nell'Agro questa specie botanica, introdotta già da secoli dal Nuovo Mondo ma che solo in questo periodo ha assunto una riconosciuta rilevanza economica sul territorio. Lo sviluppo della coltura è proceduto parallelamente con quello dell'industria conserviera, che è andata incontro ad una vera e propria rivoluzione quando dall'antica conservazione in salamoia l'evoluzione tecnologica ha consentito di passare alla conservazione in scatola a bagnomaria. Contestualmente, nel secondo Dopoguerra tutta l'ortofrutticoltura locale ha ripreso un processo di intensa crescita, ed il sistema ortofrutticolo ha finito per

²² AA. VV. 1992. Op. cit.

²³ Pucci 2006. Op. cit.

connotare estesamente il territorio di pianura. È anche in questo periodo che concimi ed antiparassitari di sintesi sono stati massicciamente introdotti nell'agricoltura italiana, a supporto di produzioni agricole crescenti ma con i dannosi effetti sull'ambiente che solo a distanza di tempo sarebbero stati riconosciuti. Decenni di coltivazione e di selezione da parte degli agricoltori locali hanno prodotto nel Pomodoro coltivato nell'Agro, così come in altre colture, lo sviluppo di ecotipi locali, di popolazioni di piante, cioè, all'interno della stessa specie, dotate di caratteristiche genotipiche e fenotipiche adattate al particolare ambiente di coltivazione. Di questi ecotipi il più famoso, e quello che ha dato particolare notorietà al comprensorio, è stato certamente il "San Marzano", che il disciplinare di produzione messo a punto per la configurazione di Pomodoro D. O. P. definisce come *pianta a crescita indeterminata e dalla maturazione scalare delle bacche, che produce non oltre 800 q.li/ha di bacche allungate e bilobate, di colore rosso, dall'epidermide che si distacca facilmente, dotata di scarsi vuoti placentari e di ridotti fasci peziolari (fittone), dal pH contenuto entro 4,5 e dal residuo refrattometrico non inferiore al 4,0% ...* e dotato, ci dice stavolta la tradizione, di "sapore superiore". La crescita della coltivazione a livello locale e della notorietà del Pomodoro San Marzano ha accompagnato per molti anni il predominio della Campania come Regione produttrice di pomodori, fino a quando la coltivazione della solanacea non ha cominciato ad espandersi in altre aree di pianura della Regione ed in comprensori extraregionali. Negli Anni Ottanta la coltura in Campania si è poi profondamente ridimensionata, parallelamente alla crescita di quella pugliese, processo che ha visto dal 1984 il superamento della produzione quantitativa della Puglia (fonte ISTAT) e successivamente lo stabilizzarsi di questa situazione di predominio di aree diverse dalle pianure campane. Anche nell'Agro Nocerino Sarnese, nel corso degli Anni Ottanta la coltura del Pomodoro è andata incontro ad una profonda crisi, le cui cause sono certamente molteplici e complesse. Alcuni aspetti importanti di questa crisi sono però ben distinguibili e sono la scomparsa degli ecotipi locali, la crisi fitosanitaria della coltura e la distruzione delle aree di coltivazione. Le esigenze della moderna coltivazione del Pomodoro hanno infatti attivato nel mondo dei genetisti delle piante coltivate un'intensa opera di miglioramento della coltura, opera che continua ancora oggi anche con l'ausilio delle biotecnologie più avanzate, e

che ha portato allo stravolgimento del quadro varietale del Pomodoro nel corso di pochi anni. I nuovi tipi di Pomodoro, principalmente ibridi F1, consentono produzioni superiori in termini quantitativi, con rese che superano i 1000 q.li/ha, ma offrono anche bacche di consistenza superiore, più conservabili e maneggiabili, spesso con calendari di maturazione molto riaccurciati, in modo da consentire la raccolta meccanizzata del prodotto. Tali requisiti vanno incontro alle esigenze di aree di coltivazione in cui la coltura è di tipo estensivo, con superfici aziendali ampie e forme di conduzione che consentono la meccanizzazione delle operazioni colturali. Le bacche prodotte in queste condizioni, a prezzi inferiori a quelli dei pomodori prodotti nell'Agro hanno, negli anni, spiazzato sul mercato questi ultimi, mentre gli stessi agricoltori locali procedevano alla sostituzione dei vecchi ecotipi con il nuovo materiale genetico. Al punto che negli ultimi anni non sembra essere più possibile trovare coltivazioni pure di San Marzano nell'intero comprensorio. L'avvento di materiale geneticamente uniforme, prodotto in aree lontane da quelle di coltivazione e su superfici in costante espansione, è all'origine dei gravi fenomeni fitosanitari che si sono andati registrando a partire dagli stessi Anni Ottanta. La cosiddetta "Virosi del Pomodoro" altro non è stata se non la comparsa in forma epidemica nelle coltivazioni di entità virali prima poco diffuse o addirittura sconosciute nel comprensorio – principalmente Virus del mosaico del Tabacco, Virus del mosaico del Cetriolo, Virus Y della Patata, Virus del mosaico dell'Erba Medica, Virus dell'avvizzimento a chiazze del Pomodoro –, anche grazie alla maggior diffusione di specie di insetti vettori, quali afidi e tripidi. A complicare il quadro fitosanitario si è aggiunta la manifestazione di forme patologiche di natura apparentemente non parassitaria – ad esempio, le sindromi dell'imbrunimento interno delle bacche, dell'imbianchimento dei fasci vascolari, della maturazione a chiazze –, poco riconosciute sui vecchi ecotipi, mentre sindromi riconducibili ad altre entità patologiche o parassitarie – ad esempio, la radice suberosa indotta dal fungo *Pyrenochaeta lycopersici*, le galle radicali indotte dal nematode *Meloidogyne incognita* – andavano anch'esse espandendosi. L'impatto di tali attacchi fitosanitari sulla coltura, grave anche in molte altre zone del Meridione d'Italia, ha indotto cali spaventosi nella quantità e qualità della produzione assieme ad un riaccurciamento dei calendari di raccolta delle bacche. Con l'effetto di condurre quasi

alla scomparsa di una delle colture cardine della rotazione colturale tipica dell'Agro Nocerino Sarnese.

In sintesi, le dinamiche di evoluzione appaiono differenti tra il comprensorio di pianura e quello pedemontano e montano, con le prime sottoposte a tensioni molto più forti sul piano ambientale, urbanistico, agronomico e fitosanitario. Negli ultimi anni tali tensioni hanno largamente superato la soglia di sostenibilità, inducendo mutamenti probabilmente irreversibili nell'assetto del comprensorio, il quale rischia nei prossimi anni di vedere definitivamente stravolta la sua identità agroambientale.

8. Sistemi agricoli, forestali e vegetali locali.

8.1. Sistemi agricoli prevalenti nelle aree di pianura.

Nell'insieme, le caratteristiche pedoclimatiche ed idrologiche delle aree di pianura rendono ragione di una spiccata vocazione del territorio locale verso una forma di agricoltura particolarmente intensiva. Come accennato sopra, i terreni delle aree di pianura dell'Agro sono costituiti da una matrice di origine alluvionale e vulcanica in cui abbondano elementi di tessitura grossolana²⁴. Essi, pertanto, si presentano sciolti e con scarsa tendenza all'aggregazione, caratteristica che spiega anche l'elevata permeabilità all'acqua e la tendenza a mantenere buoni livelli di aereazione, sebbene a scapito della capacità di scambio ionico. Tali terreni non necessitano di entrare in tempera per potere essere lavorati e sono lavorabili agevolmente anche con attrezzi portati manualmente. L'uso della zappa, della fresa a coltello, della vangatrice sono la norma in questi terreni, nei quali l'impiego dell'aratro è invece sconosciuto da tempo. Sul piano agronomico, questi terreni non presentano limiti alla coltivazione delle più svariate piante agrarie e se da un lato non hanno la "forza" propria dei terreni ricchi di componenti argillose, dall'altro non presentano particolari ostacoli all'esplorazione da parte degli apparati radicali. Altra caratteristica agronomica di rilievo è la disponibilità di acqua a livello sottosuperficiale. Nelle aree poste a quote altimetriche più basse le falde acquifere possono essere addirittura

²⁴ Si veda ad esempio: D'Antonio A., Ingenito M. R. 1997. Piana del Sarno: i suoli Masseria Orlando. Campania Agricoltura 3:30-31.

affioranti nei periodi più piovosi, ed in generale in tutte le aree di pianura la disponibilità di acqua irrigua è garantita dall'abbondanza di pozzi di captazione e dai canali irrigui che costellano il comprensorio di pianura.

Come accennato sopra, accanto alle caratteristiche pedoclimatiche ed alla disponibilità della risorsa idrica, la frammentazione molto spinta della proprietà fondiaria, la cui parcellizzazione raggiunge livelli incompatibili con lo sviluppo di forme estensive di agricoltura, ha svolto un ruolo non secondario nel pilotare l'evoluzione del sistema agronomico locale verso forme di agricoltura caratterizzate da elevata intensità, e certamente anche l'elevato carico demografico a cui l'area è storicamente sottoposta ha inciso sull'evoluzione del sistema agronomico, da una parte mettendo a disposizione delle attività agricole abbondanza di risorse umane, dall'altra imponendo al sistema agricolo di puntare all'ottenimento di una maggiore efficienza, non tanto in termini di quantità di raccolto ritraibile per unità di superficie coltivata quanto piuttosto in termini di numero di raccolti ottenibili per unità di superficie coltivata e per annata agraria.

Sulla base di questi presupposti pedoclimatici e socioeconomici, nel corso del tempo si è andata radicando una forma di agricoltura in cui colture orticole si succedono senza soluzione di continuità in una rotazione che potremmo definire "rotazione concatenata" che vede il susseguirsi sullo stesso appezzamento finanche di tre o quattro colture l'anno, eventualmente, anche grazie ad una consociazione temporanea della coltura successiva rispetto a quella precedente, con trapianto nell'interfilare, cosa che consente una copertura continua del suolo (Figure 18 e 19).



Figura 18: Visione d'insieme di colture orticole in Località Cicalesì a Nocera Inferiore.



Figura 19: Coltivazioni orticole in Località Cicalesì (a sinistra) e Fiano (a destra) a Nocera Inferiore.

Un esempio di rotazione concatenata molto spinta può prevedere, in ordine cronologico, la coltura della Cipolla con semina in novembre e raccolta fino a marzo,

quindi del Fagiolino con semina in marzo e raccolta fino a tutto aprile, quindi del Pomodoro con trapianto a fine aprile o inizi di maggio e raccolta fino a settembre, infine della Lattuga con trapianto in settembre e raccolta fino a novembre. Naturalmente, lo schema proposto è solo uno tra i tanti possibili, e la tipologia di colture ortive che possono rientrare nella rotazione, ovviamente con le opportune modificazioni nella cronologia colturale, è molto diversificata. Questo tipo di rotazione, inoltre, può coesistere con la rotazione delle colture su diversi appezzamenti della stessa azienda, rendendo ancor più variegato il quadro delle produzioni ritraibili dalla risorsa terra.

Il modello colturale basato sulla rotazione concatenata, che non prevede normalmente fasi di maggese e che consente di diversificare i raccolti rispetto alla variabile tempo, è applicabile solo laddove il terreno agrario non richiede il raggiungimento di una condizione di tempera adeguata ad essere lavorato, laddove vige una condizione climatica che consente epoche di semina o di trapianto precoci e, ovviamente, laddove è assicurata un'adeguata disponibilità di acqua irrigua anche nel periodo siccitoso. Ciò spiega perché tale sistema agronomico è poco diffuso, restando confinato all'area agronomica di cui l'Agro Nocerino Sarnese è il baricentro.

Coerentemente con il tipo di coltivazione effettuata, le sistemazioni idraulico agrarie dell'area di pianura sono connesse ai fossi di scolo marginali alle parcelle coltivate ed ai canali e solchi di afflusso o deflusso dell'acqua irrigua, diramata per scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale. La sistemazione superficiale tipica è quella temporanea "a solchi" oppure "a piazzole irrigue", quali quelle realizzate per effettuare i cosiddetti "brassicali", o semenzai (Figura 20). Un sistema di coltivazione intensivo riconducibile o simile a quello basato sulla rotazione concatenata interessa normalmente anche l'orticoltura in coltura protetta.



Figura 20: Preparazione dei “brassicali” in Località Durano a Nocera Inferiore in una foto del 1995.

8.2. Sistemi agricoli prevalenti sulle pendici basse dei rilievi.

I terreni delle aree poste alle pendici basse dei rilievi circostanti il territorio di pianura sono simili a quelli delle aree di pianura stesse, sebbene la minor suscettibilità di queste zone alle esondazioni fluviali renda meno probabile la presenza di elementi di tessitura più fine negli strati più superficiali. L’assetto originario dei terreni posti alle pendici basse dei rilievi è stato nel tempo modificato da interventi di ciglionamento e, meno frequentemente, di terrazzamento, necessari a rendere più agevole la coltivazione delle pendici. Le falde acquifere, in queste aree sono più profonde rispetto alle aree di pianura e, pertanto, il rifornimento idrico alle colture è normalmente limitato agli apporti piovani ed a quelli irrigui di soccorso, garantiti, ad esempio, da vasche di raccolta delle acque piovane.

Sul piano climatico, l’impatto della pendenza della pendice e della sua esposizione sul microclima è rilevante ed il sistema agronomico manifesta, di conseguenza, rilevanti modifiche a seconda se le aree in osservazione sono poste sulle pendici più soleggiate, ad esempio quelle orientali e meridionali sul versante dei Monti

di Sarno, oppure sulle pendici meno soleggiate, ad esempio quelle settentrionali sul versante dei Monti Lattari.

Anche in queste aree la frammentazione aziendale esercita un ruolo rilevante nel pilotare l'evoluzione del sistema agronomico, sebbene i livelli di parcellizzazione appaiano meno spinti rispetto alle più redditizie aree di pianura.

Il sistema di coltivazione nelle aree rilevate poste alle prime pendici dei rilievi circostanti la pianura è basato su un sistema di coltivazione che potremmo definire di "coltura su più livelli", in una consociazione che si articola principalmente sulla verticale ed è fondata principalmente su essenze arboree (Figure 21, 22, 23 e 24).



Figura 21: Coltura su più livelli ai piedi della Collina del Castello a Nocera Inferiore.



Figura 22: Coltura su più livelli ai piedi della Collina del Castello a Nocera Inferiore.



Figura 23: Coltura su più livelli alle pendici basse del rilievo in Località Villanova a Nocera Inferiore.



Figura 24: Coltura su più livelli in Località Cicalesì a Nocera Inferiore.

Una tipica coltura su più livelli prevede, procedendo dall'alto verso il basso, un livello arboreo di alto fusto, costituito in genere da Ciliegio, Noce, Kaki, un livello arboreo di fusto medio, costituito spesso da Arancio, Mandarino, Albicocco, Susino, Fico, spesso un livello arboreo di fusto basso, basato ad esempio sul Limone, talora filari di Vite allevata a spalliera posti perimetralmente agli appezzamenti, eventualmente un livello erbaceo, costituito da colture ortive oppure da colture ornamentali di piccola taglia, quali ad esempio Aspidistra o Aralia. La stratificazione su più livelli è ulteriormente accentuata dal fatto che generalmente le piante, anche quelle afferenti alla stessa fascia di altezza del fusto, sono disetanee, quindi presentano taglie diverse, cosa che contribuisce a rendere pressoché continua l'occupazione della nicchia ecologica sulla verticale.

Una variante semplificata della coltura su più livelli è quella fondata sulla consociazione tra Noce e Nocciolo, in cui il primo costituisce il livello arboreo di alto fusto ed il secondo il livello arbustivo di fusto medio. In questo particolare sistema colturale è in genere assente il piano erbaceo, in quanto le colture orticole sono

fortemente svantaggiate nella crescita quando poste sotto la copertura arborea del Noce e del Nocciolo, ed in generale anche perché il piano erbaceo stabilmente coltivato è di ostacolo per la raccolta di noci e nocciole nel periodo della raccolta di queste. Fa eccezione qualche coltura autunno vernina, quale ad esempio quello della Fava, che si adatta alla fase in cui la copertura arborea non presenta foglie.

L'Olivo in coltura specializzata si inserisce talora prepotentemente nel sistema agronomico locale, ma in genere sulle pendici più soleggiate e siccitose, ad esempio sulla pendice meridionale della Collina del Castello (Figure 25 e 26). A proposito dell'Olivo, è interessante osservare che è possibile rinvenire in molte parti delle pendici basse dei rilievi piante più o meno isolate dotate di colletti di grossa taglia, indici di vetusta età (Figure 27 e 28), che testimoniano come l'Olivo sia una specie presente da lungo tempo sul territorio e come essa nel passato sia stata molto più diffusa sul territorio locale di quanto risulti attualmente.



Figura 25: Pendice sud della Collina del Castello a Nocera Inferiore, largamente olivetata.



Figura 26: Dorsale di Monte Torricchio a Nocera Inferiore parzialmente olivetata.



Figura 27: Olivo secolare sulla Collina di San Pantaleone a Nocera Inferiore.



Figura 28: Olivo secolare ai piedi del rilievo in Località Villanova a Nocera Inferiore.

La Vite, che pure è ripetutamente citata dalle fonti storiche, come coltura specializzata appare attualmente pressoché inesistente sul territorio e permane, invece, come elemento secondario nell'ambito della coltivazione su più livelli.

Le sistemazioni idraulico agrarie proprie di questo sistema colturale sono costituite dai ciglionamenti (Figura 29) o terrazzamenti (Figura 30) del terreno e dai fossi di scolo delle acque. Le sistemazioni superficiali sono limitate alle conche di irrigazione delle piante arboree ed, eventualmente, alle assolcature per la coltura di piante erbacee sotto la copertura arborea.

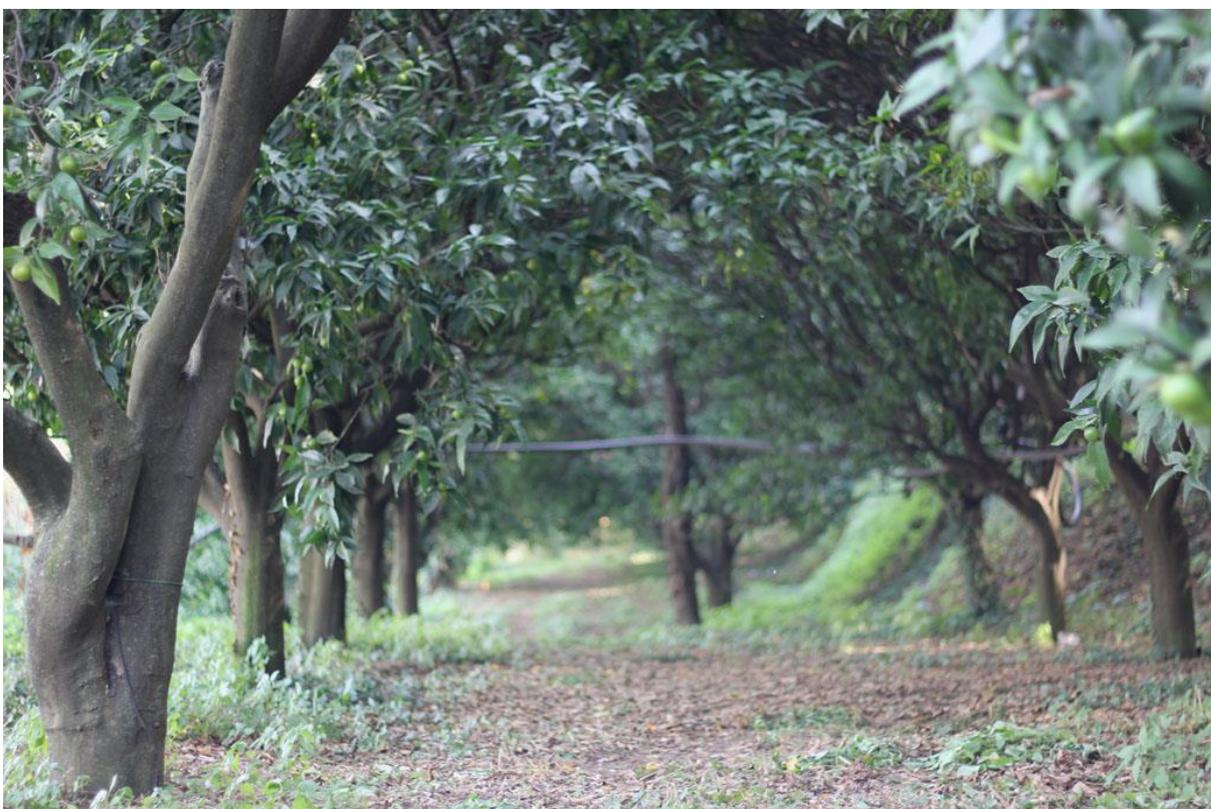


Figura 29: Particolare di coltura su più livelli in Località Fiano a Nocera Inferiore. Si osservi la sistemazione a ciglioni del terreno.



Figura 30: Terrazzamenti alle pendici basse del rilievo in Località Villanova a Nocera Inferiore.

Il confine tra le aree coltivate alle pendici basse dei rilievi e le aree boschive poste alle pendici più alte è netto e non è determinato da fattori microclimatici quanto piuttosto dal rapido elevarsi della pendenza del costone, allorché questa raggiunge livelli che rende impraticabile il ciglionamento della pendice (Figura 31).



Figura 31: Area di transizione tra colture legnose ed area boschiva sulla pendice della Dorsale di Monte Torricchio in agro di Nocera Inferiore.

8.3. Confronto tra i sistemi agricoli di pianura e delle pendici basse dei rilievi.

Confrontando il sistema di “coltivazione su più livelli” con quello della “rotazione concatenata”, emerge chiaramente che il primo si adatta a terreni in cui la risorsa idrica è un fattore limitante e risponde all’esigenza alimentare ottimizzando lo sfruttamento alimentare della nicchia ecologica sulla verticale, cioè nello spazio, piuttosto che nel tempo.

È anche rilevante osservare che il sistema della coltura su più livelli è meno intensivo di quello della rotazione concatenata e quindi si può gestire con minore impegno di manodopera. Pertanto, non è infrequente osservare questo sistema culturale anche in pianura, nei terreni in cui i proprietari dei fondi rustici non siano, anche solo temporaneamente, nelle condizioni di gestire un processo agricolo ad elevata intensità (Figure 32 e 33).



Figura 32: Accostamento di colture erbacee e legnose in area di pianura in Località Villanova a Nocera Inferiore.



Figura 33: Accostamento di colture erbacee e legnose in area di pianura in Località Villanova a Nocera Inferiore.

8.4. Sistemi agroforestali delle pendici alte dei rilievi.

I terreni delle aree più acclivi e delle zone poste a quote altimetriche più elevate manifestano una scioltezza ancor superiore rispetto a quelli di pianura in quanto presentano una componente particolarmente preponderante di elementi di tessitura più

grossolana e sono inoltre variamente arricchiti dalla sostanza organica derivante dalla copertura vegetale stabile che caratterizza le pendici alte. Come accennato, la componente vulcanica, quella organica e la roccia carbonatica su cui tali componenti sono depositate manifestano una scarsa attitudine ad amalgamare tra loro e, pertanto, il rotolamento delle particelle terrose innesca frequentemente colate di detriti, che trascinano via la parte di substrato più esplorabile dalle radici. Conseguentemente, lo spessore della copertura risulta molto variabile da zona a zona, anche in funzione degli eventi franosi a cui può essere andata soggetta la pendice nel tempo. Al limite, il terreno può essere ridotto ad una sottile coltre che poggia sulla roccia carbonatica sottostante, quando non si ha il denudamento completo della roccia stessa a livello degli affioramenti rocciosi.

Similmente a quanto avviene a livello delle pendici più basse, il microclima locale risulta variabile in funzione delle quote altimetriche e dell'esposizione della pendice, con escursioni termiche ed udometriche che diventano più sensibili rispetto alle aree di pianura e con maggiore probabilità di abbassamenti della temperatura al di sotto del punto di congelamento dell'acqua.

Pertanto, nelle aree a maggiore pendenza ma dove lo spessore di terreno consente lo sviluppo di una vegetazione arborea, le colture su più livelli lasciano il posto a sistemi agronomici di tipo silvicolturale, che attualmente appaiono molto più conservati e lussureggianti sul versante dei Monti Lattari, più ricco di acqua e meno soleggiato.

Sul versante di Montalbino, la parte più alta del costone è caratterizzata dalla concomitante presenza del bosco ceduo frammisto a sacche più o meno ampie di vegetazione spontanea (Figure 34 e 35). La zona è caratterizzata da ampie aree investite a Castagno gestito in larga prevalenza nella forma del bosco ceduo a taglio raso destinato alla produzione di pertiche, con turno di taglio teorico di circa 14 anni. Il castagneto è variamente inframmezzato da aree di vegetazione spontanea, tanto lussureggiante quanto varia, che appare costituita principalmente da Leccio, Roverella, Carpino nero, Acero campestre, Corbezzolo, Orniello, Ontano nero, in genere con portamento arboreo ma riscontrabili anche in portamento arbustivo se soggette a brucatura ed incendio. Nel sottobosco abbondano Rovo, Erica, Coronilla, Vesicaria,

Citiso, Lentaggine, a seconda dell'esposizione e della copertura arborea. La presenza massiccia di piante lianose o rampicanti, tra le quali Asparago, Salsapariglia, Clematide fiammella, Edera, rende talora impenetrabile la lussureggiante vegetazione. La vegetazione arborea spontanea è gestita anch'essa per fini silvicolturali, per la produzione di legna da ardere, secondo la tecnica del taglio raso con salvaguardia delle matricine. Su queste pendici il tipo agronomico silvicolturale, che richiede vaste superfici da assoggettare a piani di taglio articolati ed in rotazione, è consentito anche dall'ampia disponibilità di superfici connesse alle proprietà demaniali cittadine.

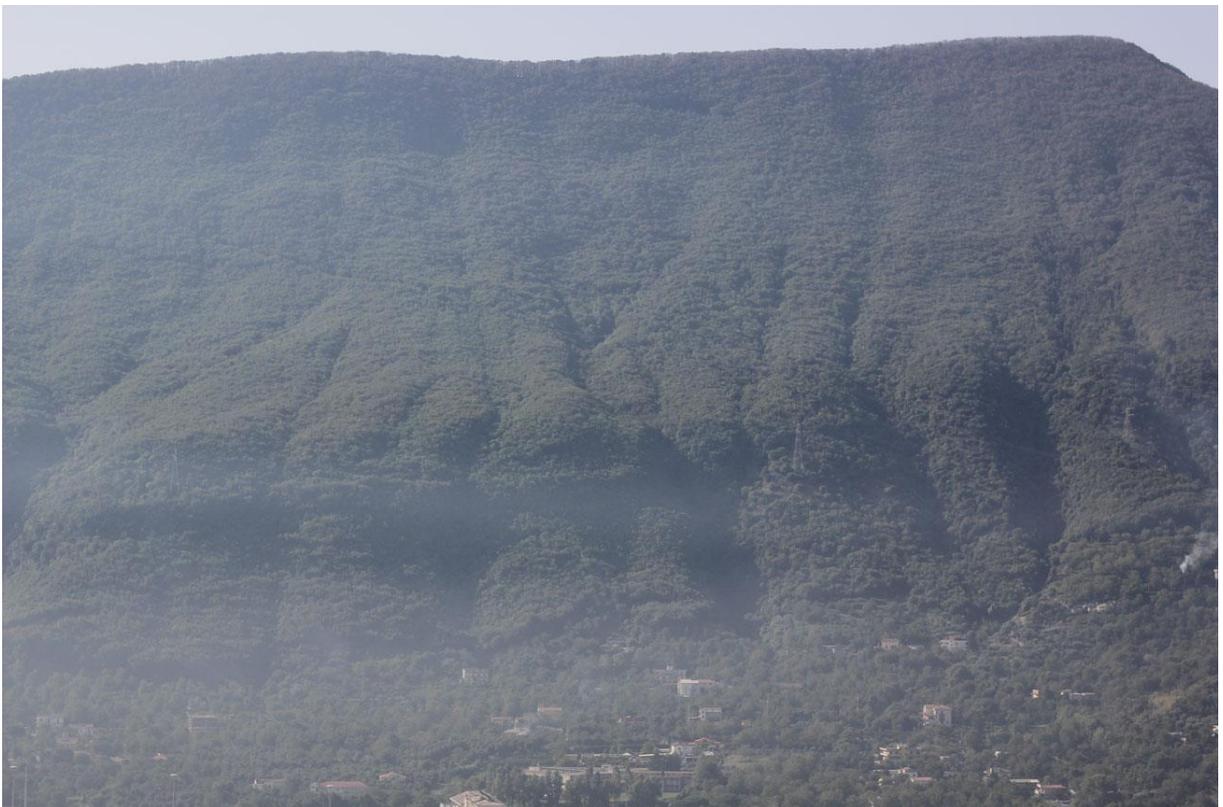


Figura 34: Visione d'insieme del Montalbino a Nocera Inferiore.



Figura 35: Immagine della pendice del Montalbino a Nocera Inferiore prima (a sinistra) e dopo (a destra) il taglio del bosco.

Una situazione diversa si rileva sulla parte più alta della dorsale di Monte Torricchio, meno ricca d'acqua e più soleggiata. Da tempo queste aree sono periodicamente percorse dal fuoco appiccato dall'uomo, che ha distrutto larga parte della copertura arborea, facendo sì che si formassero ampie aree prative o di gariga assoggettabili al pascolo (Figura 36). Peraltro, l'assottigliamento dello strato di terreno, eroso per effetto della maggiore esposizione agli agenti atmosferici delle pendici denudate dal fuoco, ha anche bloccato la ricostituzione del bosco su parte di tali aree. Contaminazioni vegetali sostenute, ad esempio, da Acacia, Ailanto, Fico d'India, Agave, dilagano sulle pendici nelle aree percorse dal fuoco, a partire da tentativi di rimboschimento, da scarpate viarie, o da piantumazioni estemporanee, ed hanno l'effetto di spiazzare la flora autoctona e banalizzarne la copertura vegetale.



Figura 36: Aree incendiate sulla dorsale di Monte Torricchio a Nocera Inferiore.

8.5. Il Montalbino.

Il versante di Monte Sant'Angelo che ricade nel territorio di Nocera Inferiore è anche noto come Montalbino e costituisce una porzione del territorio comunale su cui è opportuno fare un approfondimento. Ivi, infatti, ricade il Demanio Montalbino di proprietà del Nocera Inferiore, che rientra in parte nel territorio del Comune di Nocera Inferiore ed in parte in quello del Comune di Nocera Superiore. Il patrimonio boschivo comunale ha estensione catastale di ha 221.49.79 e su di esso vigono gli usi civici ed il Disciplinare per la Manutenzione del Bosco di Montalbino²⁵.

Le fonti documentarie ci attestano che tra il Settecento e l'Ottocento il demanio comune della Città era formato soprattutto da boschi che ricoprivano una parte notevole del territorio cittadino, ed in particolare le falde del Montalbino e le colline tra Nocera e Sarno. La situazione di Monte nel Settecento ci viene bene illustrata dalla relazione di Giovanbattista Scalfati nel suo *Piano di economia riguardante la città di*

²⁵ d'Aquino L., Celentano A. Disciplinare per la manutenzione del bosco di Montalbino. Prot. del Comune di Nocera Inferiore n. 10276 del 09 marzo 2001.

*Nocera*²⁶. Lo Scalfati stimava in 3.000 moggi l'estensione del bosco, che ci diceva appartenere in larga parte al demanio della città di Nocera e solo secondariamente a privati e ad autorità ecclesiastiche. Sulla pendice del Monte – di cui vantava la fertilità dei terreni – egli segnalava un ricco manto arboreo costituito da querce, cerri, ontani, ornielli, faggi, lecci, e particolarmente da castagneti cedui. L'Autore, pur intravedendo interessanti possibilità per un migliore sfruttamento economico delle risorse vegetali, non solo per la produzione di legna da ardere ma anche per la produzione di legname da costruzione, metteva in luce come la montagna fosse meta dei cittadini poveri che vi si recavano a far legnatico, spesso con un carico di sfruttamento eccessivo che si traduceva addirittura nell'estirpazione delle ceppaie, col conseguente impoverimento del bosco ed il rischio di frane. Altro problema sollevato dallo Scalfati era quello dell'usurpazione da parte di privati di aree del demanio, per il taglio del bosco e la messa a coltura della terra, fenomeno all'origine di una profonda erosione del patrimonio boschivo, soprattutto nella fascia pedemontana. Il fenomeno aveva assunto nel tempo una rilevanza anche sociale oltre che giuridica, in quanto si risolveva a danno delle popolazioni più povere, che vedevano ridotte le superfici utilizzabili per l'esercizio gli usi civici. Il tutto avveniva, peraltro, all'ombra delle figure dei guardaboschi preposte al controllo del patrimonio forestale, figure che assumevano un rilievo dai contorni ambigui.

La situazione del Montalbino ai primi del Novecento ci è illustrata dal lavoro del Sottospettore del Corpo Forestale Pironti^{27,28}. Il Pironti stimava in 221.51 ha la superficie del demanio di Nocera Inferiore (123.62 ha) e di Nocera Superiore (97.89 ha), superficie boscata per il 90%. Sul piano vegetazionale, il Pironti confermava la presenza prevalente del Castagno, in associazione a Faggio, Betulla, Ontano napoletano, Carpino nero, Leccio, Rovere, Orniello, Acero campestre, Acero napoletano, Tiglio, in abbinamento a Salici, Pioppi e ad altre essenze minori. La notevole diversificazione climatica spiegava, sempre secondo l'Autore, la variazione dell'orizzonte vegetazionale dal basso verso l'alto, con prevalenza di Carpino, Leccio,

²⁶ Scalfati 1785. Op. cit.

²⁷ Pironti M. 1906. Piano sommario di governo del bosco ceduo Montalbino del Comune di Nocera Inferiore.

²⁸ Pironti M. 1906. Relazione sull'esercizio degli usi civici nel demanio "Montalbino" del Comune di Nocera Inferiore.

Orniello e Tiglio alle quote minori; di Faggio, Betulla e Ontano alle quote superiori, e con una fascia intermedia investita a castagneto quasi puro. A fronte di un turno teorico di 18 anni il Pironti osservava un turno reale molto diversificato dal quale si ritraeva legno utile a fare travi, pertiche e doghe per botti, mentre le essenze spontanee fornivano solo legna da ardere, sebbene fossero assenti le carbonaie sul Monte. È interessante osservare che l'Autore suggeriva di ridurre il turno a 10 anni per orientare la produzione del legno verso la produzione di pertiche, dalla cui sfogliatura – ottenuta previa esposizione per pochi minuti a calore intenso – poteva trarsi la materia prima, allora importata prevalentemente dall'avellinese, per la fiorentina industria delle ceste per il confezionamento dei prodotti agricoli (uva, cavoli, carciofi, pomodori, piselli ed altri ortaggi) largamente esportati dal comprensorio (Figure 37 e 38). In sostanza, il Pironti riconosceva il valore prevalente del Castagno, di cui proponeva anche l'ulteriore diffusione a scapito delle essenze spontanee utili solo a far legna da ardere. Ovviamente, risultava indispensabile per l'assetto forestale dell'area mantenere il divieto assoluto di pascolo, mentre suggeriva di mantenere vigile l'attenzione nei confronti dei ricorrenti fenomeni di usurpazione. A proposito degli usi civici, il Pironti evidenziava come accanto alla consuetudine ben tollerabile di alcune povere donne di far legna secca da ardere, si fosse andato diffondendo il cattivo uso di un'abbondante raccolta dello strame di foglie per la costituzione delle lettiere per gli animali domestici, con conseguente impoverimento dello strato superficiale del terreno, peraltro ripido e sciolto, quindi soggetto all'erosione.



Figura 37: Foto d'epoca mostrante un mercato a Nocera Inferiore, si noti l'ampio uso di contenitori in listelli di Castagno.



Figura 38: Foto d'epoca mostrante due artigiani intenti a produrre contenitori in listelli di Castagno.

L'osservazione dello stato attuale del Montalbino evidenzia come l'area a quota minore resta interessata dalla forma di agricoltura imperniata su appezzamenti sistemati in ampie terrazze o ciglioni e coltivati con essenze vegetali consociate su più livelli. Nel livello arboreo di alto fusto spicca il Ciliegio, i cui esemplari più vetusti connotano il paesaggio della zona con spettacolari fioriture primaverili. Salendo di quota, le coltivazioni lasciano il posto ad una lussureggiante vegetazione all'interno della quale si incontra il santuario cinquecentesco di S. Maria a Monte, la cui storia è di interesse per la presente relazione perché racconta di un rifacimento successivo ad eventi franosi passati²⁹, così testimoniando il succedersi di eventi franosi nella storia del sito. Nella parte più alta del costone, la pendice è caratterizzata dalla concomitante presenza del bosco ceduo frammisto a sacche più o meno ampie di vegetazione spontanea. Il microclima relativamente umido, dovuto alla particolare esposizione della pendice, e la presenza di sorgenti d'acqua concorrono a giustificare il complesso vegetazionale proprio dell'area. L'area forestale è caratterizzata da ampie aree investite a Castagno, che si configura come bosco ceduo a taglio raso destinato alla produzione di pertiche, e costituisce la base per una delle attività economiche tipiche

²⁹ Vassalluzzo M. 1993. Il Santuario della Madonna dei Miracoli in Montalbino di Nocera Inferiore. Edizioni Croce del sud, Nocera Inferiore, 151 pp.

della zona. Esso risulta variamente inframmezzato da aree di vegetazione spontanea, costituita principalmente da essenze arboree di ambiente mediterraneo e submediterraneo accompagnate da un ricco sottobosco (Figura 39).



Figura 39: Aree di vegetazione nell'area di Santa Maria a Monte sul Montalbino in agro di Nocera Inferiore. Si osservino l'area boschiva ad evoluzione naturale attorno al santuario e sullo sfondo le parcelle del bosco ceduo.

Comparando le suggestioni derivanti dalle fonti documentali con la situazione attuale si percepisce che nel tempo le aree boschive pur rimanendo estese sulla pendice, sono andate progressivamente contraendosi, scomparendo prima dalla pianura adiacente alle pendici montuose e poi dalla fascia pedemontana per far posto all'urbanizzazione ed alle coltivazioni. Rileggendo i documenti storici pervenuti relativi alla montagna si comprende come, pur nella dinamicità di un'area economicamente da sempre attiva, il Montalbino abbia mantenuto caratteri agroforestali e paesaggistici relativamente costanti. Infatti, mentre la connotazione forestale del territorio di pianura e di aree di montagna diverse da quella in oggetto è stata stravolta già in tempi antichi ed ancora attualmente le pendici dei Monti di Sarno siano periodicamente devastate da incendi, il Montalbino ha mantenuto il suo assetto boschivo fino ai giorni nostri.

8.6. La Collina del Castello.

La Collina del Castello è una realtà agronomica ed ambientale complessa che, su un'area relativamente poco estesa, presenta ambienti agricoli e vegetazionali tipici, in una coesistenza di grande interesse³⁰ (Figura 40). La collina ha una natura geologica analoga a quella dei rilievi circostanti, sulla quale, allo stesso modo, insiste una matrice costituita prevalentemente da materiali sciolti variamente arricchiti dalla sostanza organica proveniente dalla copertura vegetale. Analogamente a quanto si osserva sui rilievi circostanti, la matrice terrosa della collina presenta una scarsa attitudine ad amalgamare con la roccia sottostante ed un'elevata suscettibilità all'erosione superficiale ed all'instabilità e, pertanto, lo strato di terreno che risiede sulla roccia ha spessore variabile tra i vari ambienti della collina, risultando meno spesso nelle zone più acclivi e percorse dal fuoco dove, in particolare sulla pendice esposta a sud, si possono anche osservare rilevanti affioramenti della roccia sottostante. Conseguentemente, le pendenze dei costoni sono state modificate nel tempo in più punti mediante terrazzamenti e ciglionamenti, funzionali a consentire lo sfruttamento agricolo delle pendici.

³⁰ d'Aquino L. 2010. Il sistema agroambientale del castello di Nocera. In: Nocera. Il castello dello scisma d'Occidente. A cura di A. Corolla e R. Fiorillo. Edizioni All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 77-90.

L'isolamento del rilievo, che presenta pendici esposte rispetto a tutti i punti cardinali, lo sfruttamento agricolo diversificato di varie parti dell'area collinare e pedecollinare, la presenza delle antiche mura del castello, che nel percorrere le pendici creano nicchie ecologiche di tipo ruderale, l'esistenza di diversi orti religiosi di pertinenza delle strutture conventuali presenti nell'area, oltre all'esistenza di zone soggette a minore disturbo antropico e diversamente esposte, dove la vegetazione evolve secondo dinamiche di tipo seminaturale, sono fattori che spiegano la varietà di ambienti che caratterizza l'intera collina.



Figura 40: Visione d'insieme della Dorsale di Monte Torricchio e della Collina del Castello a Nocera Inferiore.

La destinazione agraria di larga parte dell'area si manifesta con maggiore evidenza alla base del versante est, dove si osservano colture sia arboree sia erbacee realizzate su ciglioni oppure su ampie terrazze. Le coltivazioni arboree, secondo l'usanza locale, sono disposte su più livelli, tra loro variamente e spesso

disordinatamente consociati: ad un livello di alto fusto si associa un livello di fusto più basso, con la Vite allevata a spalliera che circonda spesso gli appezzamenti e con coltivazioni ortive a livello del piano erbaceo. Nella stessa area della collina si incontrano anche sparuti e vetusti castagni, ormai ridotti a ceppaie ed in via di scomparsa, testimoni della presenza del Castagno anche a basse quote nel passato del luogo.

Un assetto agrario diverso si rileva lungo la pendice esposta a sud (Figura 41), che è ampiamente investita, fin sul pianoro sommitale, ad oliveto specializzato, oggi in buona parte inselvaticato e verosimilmente ridimensionato rispetto alla sua originaria estensione, come suggerisce la presenza di ceppaie danneggiate di olivi anche in aree marginali rispetto al coltivo. Nell'area, come accennato, non è infrequente imbattersi in ceppaie anche molto estese, indicatrici di esemplari di vetusta età. La presenza dell'Oliveto sul sito è attestata dalle fonti storiche già secoli addietro, come si evince dall'Apprezzo della città di Nocera del 1660³¹ ma anche dalle citazioni riportate dall'Orlando nella sua Storia di Nocera relative alla chiesetta di Santa Margherita, risalente al XII secolo, che sarebbe stata ubicata alle falde della collina in area olivetata³². Lungo la pendice sud insiste anche il convento dei cappuccini di S. Andrea, al quale è annesso un orto religioso che in passato doveva avere goduto di un certo splendore. Le fonti storiche tramandano che il convento, fondato nel 1563 da Alfonso Carafa Duca di Nocera per essere affidato ai frati cappuccini, era stato edificato in territorio boscoso e popolato da fauna selvatica³³. Allo stesso anno di fondazione si può, verosimilmente, far risalire la realizzazione dell'orto religioso, certamente coltivato quantomeno per la produzione di olio per il sostentamento dei frati, come si evince dall'Apprezzo del 1660³⁴. L'orto, terrazzato mediante muri di contenimento, nella sua parte più alta è ancora occupato dall'antico oliveto che investe gran parte della pendice sud, laddove le terrazze intermedie e basse sono andate, invece, soggette a rinnovi colturali che ne hanno stravolto l'originaria connotazione. Sul versante sud ed a valle del convento dei cappuccini si incontra anche un'area che circonda un ampio

³¹ Picchiatti e Cafaro 1660. Op. cit.

³² Orlando G. 1884, Storia di Nocera de' Pagani. Napoli, Volume II, p. 103.

³³ Loreto C. 1963. Il Convento di Sant'Andrea nelle vicende storiche nocerine. Nocera Inferiore, p. 9.

³⁴ Picchiatti e Cafaro 1660. Op. cit.

affioramento di roccia e che a memoria d'uomo risulta da sempre brulla. L'area è periodicamente percorsa dal fuoco ed è, pertanto, rivestita da una prateria di piante erbacee, con gli arbusti della macchia mediterranea, ad esempio la Coronilla, l'Alaterno e l'Olivastro, e con la vegetazione contaminante di più recente introduzione ad Ailanto, Agave, Fico d'India, che faticano a riconquistare il territorio, proprio a causa dei ripetuti incendi appiccati dall'uomo.



Figura 41: Veduta d'insieme della pendice sud della Collina del Castello a Nocera Inferiore. In cima, il castello, sulla destra, il convento dei cappuccini di Sant'Andrea con i suoi terrazzamenti e l'area brulla sottostante, al centro ed a sinistra, l'antico oliveto in parte inselvaticato.

Sul versante ovest (Figura 42) si incontra un altro orto religioso ancora stabilmente coltivato e di rilevante interesse, quello del monastero delle suore

domenicane di S. Anna, la cui fondazione risale al 1282³⁵ e che da allora ospita ininterrottamente le suore domenicane di clausura (Figura 43).



Figura 42: Veduta d'insieme della pendice ovest della Collina del Castello a Nocera Inferiore con in cima il castello.

³⁵ Ruggiero G. 1989. Il Monastero di Sant'Anna di Nocera: dalla fondazione al concilio di Trento. Pistoia, pp. 9-16.

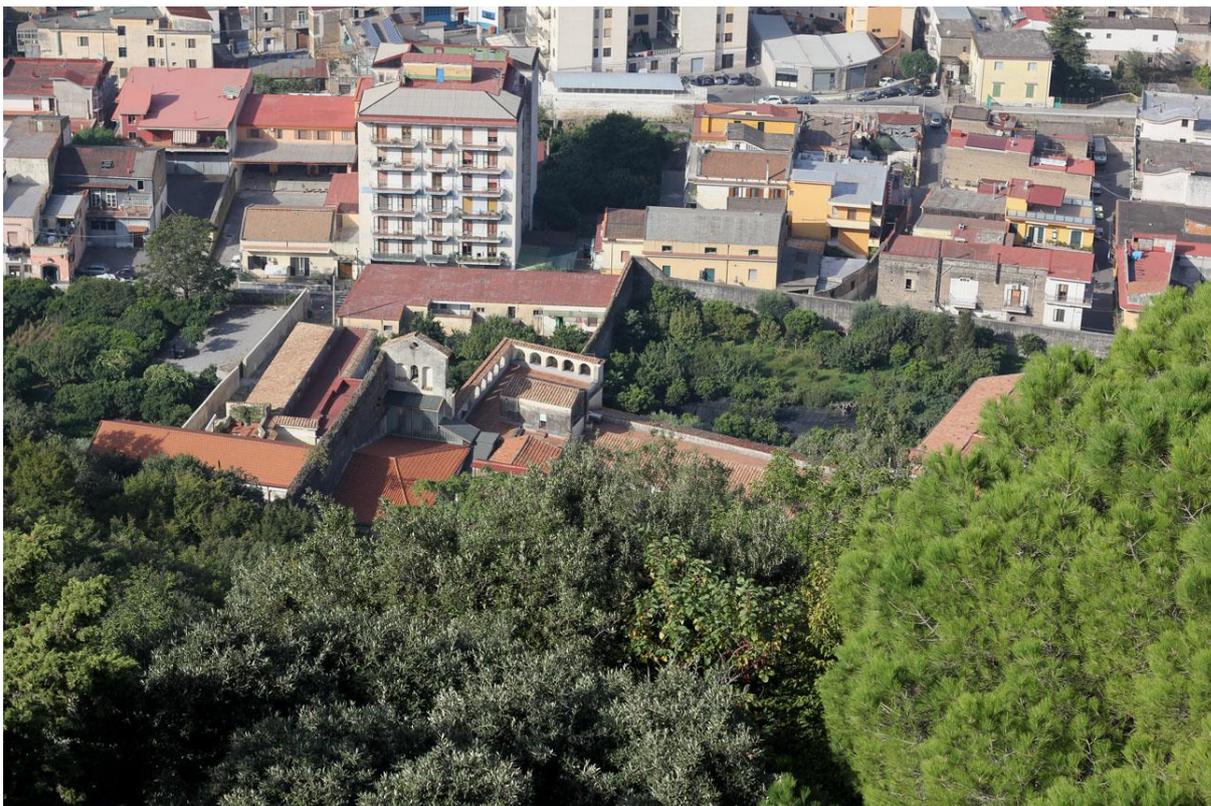


Figura 43: Veduta dall'alto del monastero e dell'orto di S. Anna a Nocera Inferiore.

Ridotto ad un lembo è l'orto religioso del convento di Sant'Antonio, la cui costruzione è fatta risalire al periodo tra il 1256 ed il 1290³⁶, mentre non appare riconoscibile un orto religioso per il complesso tardo medievale di San Giovanni in Parco, che oggi risulta in larga parte distrutto.

Accanto ai sistemi agrari, e spesso intrecciato a questi ultimi, sulla collina è presente anche il bosco, che alligna nelle aree meno accessibili, in particolare sui costoni esposti ad est, nord ed ovest (Figure 44 e 45). Nel bosco prevalgono specie a foglie caduche, in particolare la Roverella, il Carpino nero, l'Orniello e secondariamente il Leccio, con poche contaminazioni – ad esempio lungo il viale che conduce dal rione Piedimonte al castello – con esemplari di vetusta età di Tiglio e di Castagno, palesemente piantati dalla mano dell'uomo. L'assenza di esemplari arborei spontanei di vetusta età indica chiaramente che il bosco circostante il castello è andato soggetto nel tempo ad un continuo prelievo di biomassa. Dove il bosco è meno soggetto a fattori di disturbo si sviluppano, accanto al manto arboreo, gli arbusti della

³⁶ Salierno G., Piccolo V.1998. Il Convento di Sant'Antonio a Nocera Inferiore. Nocera Inferiore, p. 20.

macchia mediterranea, ad esempio, a seconda dell'esposizione, il Cisto, il Biancospino, il Ligustro, il Mirto, il Lentisco, il Terebinto, l'Ilatro, l'Alaterno, l'Olivastro, il Viburno, la Coronilla, il Citiso, l'Erica, la Ginestra, anche in forma di macchia. Accanto agli arbusti del sottobosco, si osservano anche piante dal portamento rampicante e lianoso, tra cui l'Asparago, la Salsapariglia, il Caprifoglio, che contribuiscono a rendere più densi alcuni tratti del paesaggio naturale.



Figura 44: Veduta d'insieme della pendice est della Collina del Castello a Nocera Inferiore. Sulla sommità il complesso del castello, sulla sinistra il convento dei cappuccini di Sant'Andrea. È evidente lo stacco della vegetazione tra la parte coltivata (in basso sulla pendice) e la parte occupata dal bosco e dalla macchia (in alto sulla pendice).

A ridosso delle antiche mura del castello si infittisce una vegetazione più adattata ad ambienti ruderali, dove il riparo offerto dalle mura crea nicchie ecologiche più ombrose ed umide, oppure dove gli interstizi tra gli elementi murari costituiscono essi

stessi la nicchia che ospita la crescita dei vegetali. In queste zone è più facile osservare il Rovo, l'Edera, il Sambuco, l'Acacia, l'Albero di Giuda, la Ginestra, il Capperro e varie specie di felci.



Figura 45: Veduta d'insieme della parte alta della pendice nord della Collina del Castello a Nocera Inferiore con in cima il castello.

In cima al rilievo si incontra il pianoro sul quale sorge il complesso del castello, attestato fin dal 984 e di cui restano attualmente in piedi la torre, che risale al 1230-1250, ed alcuni ruderi. Gradualmente abbandonato, il castello fu acquistato alla fine dell'Ottocento dai Fienga, i quali costruirono il palazzo che oggi occupa gran parte del pianoro, per essere poi successivamente acquisito dal Comune di Nocera Inferiore. Sul pianoro, il bosco e le colture agrarie cedono il posto al verde ornamentale, coerentemente con la più recente destinazione del palazzo ad abitazione della famiglia Fienga prima e ad area a fruizione pubblica poi. Le introduzioni di piante non tipiche

dell'area ed associabili a contesti ambientali dei più svariati ha portato elementi decorativi vegetali di gusto differente a stratificarsi sul sito, dove si osservano, ad esempio, cipressi ed alberi di giuda accanto e palmizi esotici ed ailanti. A ridosso del palazzo si possono osservare appezzamenti ciglionati ed ancora coltivati sul versante sud, i quali costituiscono un sistema agrario omogeneo con l'oliveto terrazzato del convento dei cappuccini, oliveto che verosimilmente in passato occupava larga parte della pendice e del pianoro stesso, sul quale, infatti, pure residuavano fino a tempi recenti vetusti esemplari di olivo. Essendo assenti sorgenti di acqua sulla collina, una coltivazione più diversificata di aree del pianoro può essere stata consentita nei secoli grazie alla disponibilità di acqua proveniente dalle varie cisterne presenti nel complesso del castello³⁷.

Alla base del versante sud si incontra un giardino sopravvissuto alla cementificazione che ha aggredito la base della collina nel Novecento. Il giardino, che fu della famiglia Maiorino ed il cui impianto originario può farsi risalire al 1872, conserva ancora in parte un'area a verde organizzata secondo la tradizione agronomica ed architettonica tradizionale. Esso preserva ancora sotto il costone della collina una grotta naturale abbastanza estesa, già usata come ricovero durante i bombardamenti della seconda guerra mondiale.

I sistemi vegetali della collina hanno un'ulteriore appendice alla base del versante sud nell'odierna villa comunale prospiciente la caserma Tofano. La villa, organizzata in terrazze, fu sistemata nel 1835-1836 per iniziativa del generale Carlo De Sauget, comandante del presidio borbonico, e costituisce un frammento residuo del giardino di delizie per il quale andava famoso il palazzo ducale dei Carafa, eretto nella seconda metà del Cinquecento e poi abbattuto per far posto, a partire dal 1750, alla caserma Tofano³⁸. Nella villa residuano antichi esemplari di Leccio e piante del gusto ornamentale antico, quali *Trachycarpus* sp. e *Chamaerops humilis* accanto a piante ornamentali di più recente introduzione (Figura 46).

³⁷ Genovese L. 2010. Il sistema delle acque. In: Nocera. Il castello dello scisma d'Occidente. A cura di A. Corolla e R. Fiorillo. Edizioni All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 65-76.

³⁸ Pucci R. 2006. Dal 1400 alla nascita delle due Nocera. In: Nuceria. Scritti storici in memoria di Raffaele Pucci. A cura di Fortunato T., Postiglione, pp. 103-108.

In sintesi, il complesso degli habitat della Collina del Castello appare come un connubio di sistemi agrari estensivi, riconducibili in particolare alle aree olivetate, ed intensivi, riferibili alle colture su più livelli, i quali convivono sia con aree di vegetazione seminaturale, nelle quali gli ambienti del bosco, della macchia, della prateria evolvono sotto una continua azione di disturbo antropico, sia con aree di vegetazione di tipo ornamentale fortemente contaminate dall'introduzione di elementi vegetali esotici. Questi ambienti non sono separati ed isolati gli uni dagli altri, bensì sono tra loro intrecciati ed in forte coevoluzione, con la vegetazione naturale che tende ad invadere le aree coltivate ed ornamentali, ma anche con piante esotiche, in particolare l'Ailanto, l'Agave ed il Fico d'India, che tendono a spontaneizzarsi nell'ambiente ed a spiazzare la vegetazione autoctona nelle zone percorse dal fuoco.



Figura 46: Sistemazione a verde della villa comunale di Nocera Inferiore. Spiccano esemplari monumentali e di vetusta età di Leccio.

Le tessere di questo mosaico complesso, ancorché soggette a disturbo continuo ed in perenne evoluzione, mantengono un legame di continuità col passato che emerge evidente dalla lettura delle fonti storiche ed iconografiche. L'ambiente della collina nel

secolo XVII si può dedurre e confrontare agevolmente con quello attuale facendo riferimento alle descrizioni contenute ne L'Apprezzo del 1660 di Nocera³⁹, da cui emerge chiaramente la diffusa presenza sul sito del bosco, che anche all'epoca era associato a coltivazioni arboree ed arbustive, a vigneti ed oliveti, ma anche a piantagioni di castagni, querce, pioppi, tigli, noccioli. Per la nitidezza delle descrizioni, vale la pena qui riportare alcuni stralci dell'Apprezzo: “[Il Castello] viene rinchiuso di mura circum circa; si entra per diverse e diverse porte: la principale detta di Santo Bartolomeo verso il casale di Piete Monte. Dentro del detto palco vi è d'arbustato e vitato; una parte di diverse uva di vendegna, cioè aglianica, olivella, e parte bianca con alberi di castagno ed altri alberi selvaggi. E dalla parte verso mezzogiorno sono gran quantità di piedi d'olive. Ed entrando per detta porta se ritrova uno stradone accosta al muro di levante con alberi di pioppo grossi dall'una e l'altra parte, quale fa bellissima vista; e nel fine, rivoltando a sinistra, vi è un altro stradone piantato dall'una e l'altra parte di nocelle, quale similmente fa bellissima vista ed in tempo d'estate fa un grottone per [unire le] cime di detti alberi l'una con l'altra; più oltre, nella fine di esso, a mano destra rivolta un altro stradone più alto nel salirvi, e dall'una e dall'altra parte vi sono piantati piedi di cerqua, ed altri alberi selvaggi, ed anco da passo in passo piantati alberi [di] cipressi. Nel fine di detta, rivolta un altro stradone piantato dall'una e l'altra parte d'alberi di cipressi. ... E nell'ultimo di detto stradone si trova una porta, che entrando per essa si trova un luoco serrato, piantato con piedi di olive ed altri alberi selvaggi, e per essa a mano sinistra si va al convento de padri cappoccini; e seguitando per detta porta per una strada piantata di cipressi e teglie in testa vi è la porta del castello ... salendo per un altro stradone piantato dall'altra e l'una parte di cipressi e tavole d'abusso ... Una galleria per la quale si esce ad un giardinetto di fiori ed a sinistra vi è una ucellera coverta a lamia, con una cisternola colle spalliere di gelsomini e cipressi con lauri d'addosso ... Ed uscendo fuora di detto castello, nella summità di detta collina, vi è un piano con recinto di mura di forma quadra, dentro del quale vi sono diversi quadri d'abosso, ed attorno detta muraglia, dalla parte di basso, vi è un altopiano serrato con murecene e piante di cipressi da passo a passo; e dalla parte di levante, contigue le mura del castello

³⁹ Picchiatti e Cafaro 1660. Op. cit.

antiche, vi è un altro giardino con diversi alberi di frutti ed uve da magnare; e dalla parte di ponente, nel principio della falda di detta collina, vi è uno stradone, ed un altro a traverso con piede di pioppo grossi dall'una e l'altra parte.”.

Gli estensori dell'Apprezzo fanno esplicito riferimento ad una diffusa presenza sulla collina del Cipresso, che si è andato poi diradando nelle più recenti trasformazioni del sito e di cui solo recentemente è stata avviata una reintroduzione. Il Cipresso appare come un elemento caratterizzante del paesaggio sommitale della collina, accompagnato dal meno diffuso Pino domestico, anche in una raffigurazione del monastero di S. Anna del XVIII secolo⁴⁰, dalla quale è possibile rilevare anche la persistenza del sistema agrario dell'orto religioso del monastero, nonché in una raffigurazione del complesso di S. Giovanni in Palco⁴¹, anch'essa del XVIII secolo, in cui si rileva la presenza di quello che sembra essere un arboreto rado che potrebbe corrispondere ad un orto di pertinenza del complesso stesso (Figure 47 e 48).



Figura 47: Rappresentazione del 1714 del monastero di Sant'Anna a Nocera Inferiore.

Figura 48: Rappresentazione del 1723 del complesso di San Giovanni in Parco a Nocera Inferiore.

La distribuzione prevalentemente sommitale del Cipresso e del Pino, che sono specie che manifestano scarsa attitudine a spontaneizzarsi nell'ambiente locale, e le descrizioni contenute nell'Apprezzo confermano che tali elementi erano comunque di

⁴⁰ Platea del monastero di S. Anna del 1714 redatta dal tavolario Giuseppe Monaco e conservata presso il monastero.

⁴¹ Platea di S. Giovanni in Parco del 1723 redatta dal notaio e tavolario Andrea Scafati. Archivio di Stato di Napoli, Patrimonio Ecclesiastico 490.

introduzione antropica nel sito, e la loro funzione potrebbe essere stata prevalentemente, sebbene forse non esclusivamente, ornamentale.

8.7. Sistemi vegetali in ambiente urbano.

La presenza di aree coltivate nel tessuto cittadino è stata in passato una caratteristica del territorio nocerino, i cui quartieri erano separati da estese aree agricole fino ad alcuni decenni or sono (si vedano le Figure 13, 14, 15 e 16). Con l'espansione del tessuto abitato e la conurbazione, aree larga parte delle aree agricole interne al perimetro cittadino sono scomparse per fare posto agli insediamenti abitativi, mentre aree che prima erano esterne al tessuto abitativo, con l'urbanizzazione sono poi rientrate nel tessuto urbano.

Sul piano agronomico le aree agricole in ambito urbano possono essere gestite secondo lo schema della "rotazione concatenata" oppure delle "coltura su più livelli".

Accanto alle aree agricole vere e proprie in ambito urbano, il territorio comunale aveva la caratteristica, peraltro condivisa da tanti Comuni dell'area agronomica omogenea di cui Nocera Inferiore fa parte, di presentare un diffuso sistema di giardini di pertinenza degli edifici del centro cittadino, la cui funzione, lungi dall'essere meramente ricreativa era piuttosto di tipo agricolo, essendo essi prevalentemente luoghi di produzione di derrate alimentare di uso domestico, con piante ed elementi ornamentali in genere relegati in secondo piano o addirittura inesistenti (Figure 49 e 50). A tal proposito, è interessante evidenziare il passo del *Piano di economia riguardante la città di Nocera* dello Scalfati (1785)⁴², che recita: "... *Gli alberi fruttiferi si osservano in poca quantità [e prevalentemente] ne' giardini attenenti alle case de' privati e delle comunità religiose ...*". Ovvero, il passo dell'Apprezzo di Nocera 1660⁴³, in cui si legge: "... *ed ogni casa, secondo, la sua qualità, tiene il giardino murato con mura di fabrica o di sopale*⁴⁴; ...". Sul piano architettonico, tali giardini erano caratterizzati da estensione ridotta, posizione nascosta, recinzione completa, presa d'acqua (pozzo, cisterna o, più recentemente acquedotto), presenza di

⁴² Scalfati 1785. Op. cit.

⁴³ Picchiatti e Cafaro 1660. Op. cit.

⁴⁴ Siepe, probabilmente di *Cestrum parqui*.

pergole, aiuole squadrate e non bordate. Sul piano agronomico, tali spazi erano gestiti secondo il sistema della coltura su più livelli. Allo stato, la conurbazione conseguente allo sviluppo urbanistico della seconda metà del Novecento ha fatto scomparire la maggior parte di questi giardini, di cui rimangono solo pochi superstiti.

I nuovi insediamenti abitativi presentano spazi verdi di pertinenza che, pur mantenendo un significativo valore ecologico, non presentano elementi di tipicità.

Nel novero dei sistemi agricoli in ambiente urbano rientrano attualmente anche gli orti religiosi di cui si è detto nel paragrafo dedicato alla Collina del Castello.



Figura 49: Giardino fruttifero con copertura vegetale in buono stato in pieno centro urbano a Nocera Inferiore.



Figura 50: Giardino fruttifero alquanto degradato nella copertura vegetale in pieno centro urbano a Nocera Inferiore.

8.8. Edilizia rurale tipica ed archeologia rurale.

Nel paesaggio agrario di pianura, prima del dilagare edilizio della seconda metà del Novecento, i campi coltivati erano costellati da costruzioni realizzate in tufo, in schegge di pietra lavica o con altri materiali lapidei locali e riconducibili alla cosiddetta “casa cubica” per la loro inconfondibile forma scatolare⁴⁵ (Figure 51 e 52).

⁴⁵ Gravagnuolo B. 1994. Architettura rurale e casali in Campania. Edizioni Clean, Ercolano, 47 pp.



Figura 51: Casa cubica nei campi coltivati in Località Cicalesì a Nocera Inferiore.



Figura 52: Rudere di casa cubica in Località Villanova a Nocera Inferiore.

Tali costruzioni, pur nel persistere del loro tipico aspetto architettonico, variavano per dimensione ed articolazione in base alla funzione, che poteva andare dal semplice ricovero per attrezzi e materiali destinati alla coltivazione fino all'unità abitativa complessa dell'intera famiglia contadina. Nel secondo caso, i "vani cubici" si affiancavano o si sovrapponevano in complessi articolati, talora anche con vani interrati di cantina, e recavano elementi architettonici "di supporto" quali scale esterne, cisterne per la raccolta dell'acqua piovana, forni per la cottura degli alimenti, ricoveri per attrezzi o materiali, ricoveri per animali di varia taglia, aie per la prima lavorazione dei prodotti agricoli, vasche di raccolta delle acque per il lavaggio dei prodotti della terra, vasche per la preparazione delle poltiglie fitoiatriche, pergolati. Internamente, era immancabile il camino con il sistema di smaltimento dei fumi e la cucina in muratura. I servizi igienici erano posti all'esterno, ed ovviamente non recavano un vero e proprio sistema fognario di smaltimento dei reflui. Il tetto era normalmente piatto, sebbene nella zona vesuviana ed in Penisola Sorrentina fosse più diffusa la volta estradossata. Esternamente, erano molto diffusi i pozzi per la captazione delle acque sottosuperficiali provenienti dalla falda freatica, dalla caratteristica forma circolare e recanti al centro il sistema di sollevamento dell'acqua (Figura 53).



Figura 53: Rudere di pozzo circolare in Località Fiano a Nocera Inferiore.

Laddove in azienda era presente l'abitazione della famiglia contadina si poteva spesso osservare una precisa distribuzione delle colture rispetto alla stessa abitazione, con le coltivazioni disposte secondo un gradiente di fabbisogno di ore di lavoro calante con la distanza dal fabbricato. Ad esempio, gli apprestamenti protetti, quali le serre o i semenzali coperti, ma anche gli allevamenti animali erano posti più a ridosso dell'abitazione rispetto alle colture di pieno campo, mentre le più distanti erano eventuali colture arboree. Elementi arborei a ridosso dei fabbricati avevano certamente la funzione di ombreggiare i fabbricati stessi, sebbene la presenza di grosse querce osservata a ridosso di questi manufatti lascia ipotizzare anche la funzione di produrre ghiande per l'allevamento dei suini.

La casa cubica è rilevabile anche nei sistemi agricoli delle pendici basse dei rilievi (Figure 54 e 55), ma, coerentemente con la maggior dimensione fondiaria, con minore frequenza, e coerentemente con l'indisponibilità di acqua di falda a piccola profondità, in assenza dell'associazione con i pozzi di captazione, possibilmente sostituiti dalla presenza delle cisterne di raccolta delle acque piovane.

Scarsa o nulla è, invece, la presenza della casa cubica sulla pendici alte dei rilievi.



Figura 54: Casa cubica alle pendici basse del rilievo in Località Villanova a Nocera Inferiore.



Figura 55: Casa cubica alle pendici basse del rilievo in Località Fiano a Nocera Inferiore.

Gli elementi architettonici tipici della casa cubica sono riscontrabili anche nelle antiche corti che costituiscono la spina dorsale dei quartieri più antichi di Nocera Inferiore (Figura 56). Ciò è coerente con la diffusa presenza fino a pochi decenni or sono di aree agricole in ambito nel tessuto urbano e con la destinazione agricola dei giardini presenti nel tessuto urbano stesso, a significare che l'architettura urbana aveva una sua contiguità fisica e funzionale con l'edilizia rurale tipica del luogo.



Figura 56: Tipo architettonico della cubica inserito in contesto urbano in Località Cicalesì a Nocera Inferiore.

8.9. Verde pubblico.

Il Comune di Nocera Inferiore ha la sua villa comunale nell'area prospiciente la Caserma Tofano. La villa, di cui si è detto nel paragrafo dedicato alla Collina del Castello, presenta una sistemazione del terreno in terrazze che contrasta la pendenza del costone sul quale è stata realizzata e presenta una copertura arborea in cui spiccano, in particolare, numerosi esemplari di Leccio di vetusta età, diversi esemplari di *Trachycarpus* sp. e *Chamaerops humilis* ed una grande Magnolia.

Le alberature delle piazze e delle strade principali sono costituite prevalentemente da Leccio, Ficus, Tiglio e Ligustro.

8.10. Aree di vegetazione spontanea.

Sul territorio comunale non sono presenti aree significativamente estese in cui la vegetazione è lasciata libera di evolvere verso forme di climax vegetazionale.

Aree in cui la copertura è sottoposta solo a periodiche falciature e successiva asportazione della biomassa sono quelle coperte da verde ripariale (Figura 57), quale quello che insiste a ridosso dei corsi d'acqua e nelle vasche di esondazione, in cui si osserva una predominanza di canneti a base di *Arundo donax*, quelle coperte da verde ruderaie, in particolare lungo le mura del castello, di cui si è detto nel paragrafo dedicato alla Collina del Castello, e quelle degli incolti temporanei (Figura 58).



Figura 57: Vegetazione ripariale nella vasca presente in Località S. Mauro a Nocera Inferiore. Si osservi la diffusione dei canneti ad *Arundo donax*.



Figura 58: Incolti in Località Villanova a Nocera Inferiore.

8.11. Vegetazione delle aree incendiate.

Vegetazione tipica delle aree percorse da incendio si rileva sulla dorsale di Monte Torricchio. In queste aree si manifesta la successione tipica della vegetazione in ambiente mediterraneo, con compresenza di aree a prateria, aree a gariga ed aree a macchia, che faticano a ricostituire il bosco a causa principalmente del periodico ripetersi dei fenomeni di incendio (Figura 36).

9. Paesaggi agrari e vegetali locali.

Il territorio locale presenta una diversificazione geomorfologica che rende ragione di un'evidente diversità paesaggistica tra le varie parti del territorio comunale. A livello generale, è possibile individuare tre grandi tipi di paesaggi, quello associato ai rilievi calcarei preappenninici, quello associato alle pianure pedemontane della Valle del Solofrana e quello associato alle pianure alluvionali della Piana del Sarno

(Figura 59)⁴⁶.



Figura 59: Stralcio della *Carta 1:250.000 – Verso l'identificazione dei paesaggi della Campania*. Basi materiali processi di trasformazione relativa a Nocera Inferiore, perimetrante i paesaggi dei rilievi calcarei preappenninici (viola, 13), della pianura pedemontana della Valle del Solofrana (verde intenso, 39) e delle pianure alluvionali della Piana del Sarno (verde chiaro, 49).

Coerentemente con la diversificazione geomorfologica esistente sul territorio comunale, che genera paesaggi molto diversi tra loro, anche i paesaggi più propriamente vegetali ed agricoli si presentano molto diversificati. È possibile, infatti, distinguere paesaggi agricoli di pianura da paesaggi agricoli delle pendici basse dei rilievi da paesaggi agroforestali delle pendici alte dei rilievi.

⁴⁶ di Gennaro A., Innamorato F. 2005. Verso l'identificazione dei paesaggi della Campania. Basi materiali processi di trasformazione. Carta 1:250.000.

Il paesaggio agrario di pianura è caratterizzato da un “mosaico piatto” fatto di piccoli appezzamenti con copertura differenziata ed a rapida evoluzione, assolti o sistemati in piazzole irrigue ed inframmezzati da fossi e canali (Figure 60, 61 e 62).



Figura 60: Paesaggio di pianura in agro di Nocera Inferiore.



Figura 61: Paesaggio di pianura in agro di Nocera Inferiore.



Figura 62: Paesaggio di pianura in agro di Nocera Inferiore.

Il paesaggio agrario delle pendici basse dei rilievi è caratterizzato da un sistema di “vegetazione continua” e con abbondanza di elementi a foglie persistenti, in cui il livello arboreo di alto fusto è chiaramente evidente in lontananza, mentre gli altri piani appaiono come un intrico di vegetazione in cui solo l’occhio esperto riesce a distinguere i diversi piani colturali (Figure 63, 64 e 65).



Figura 63: Paesaggio delle colture su più livelli alle pendici basse del rilievo in Località Villanova a Nocera Inferiore.



Figura 64: Paesaggio delle colture su più livelli delle pendici basse del Montalbino a Nocera Inferiore nel periodo di piena vegetazione.



Figura 65: Paesaggio delle colture su più livelli delle pendici basse del Montalbino a Nocera Inferiore nel periodo di riposo vegetativo.

Il paesaggio agroforestale delle pendici più elevate poste sul versante dei Monti Lattari è caratterizzato da vegetazione lussureggiante in un mosaico di parcelle ampie ed irregolari, corrispondenti ognuna ad un'epoca di taglio, con strade sterrate di penetrazione nella montagna che intersecano il mosaico, in assenza di vere e proprie sistemazioni idraulico agrarie (Figure 66 e 67). Il paesaggio delle pendici più elevate poste sul versante dei Monti dei di Sarno è caratterizzato da una commistione di aree prative, di gariga e di macchia, talora con sparuti elementi arborei, alternate a formazioni boschive che stentano a ricostituire una copertura forestale di rilievo (Figura 68).



Figura 66: Paesaggio del versante dei Monti Lattari in corrispondenza del Montalbino a Nocera Inferiore.



Figura 67: Paesaggio del versante dei Monti Lattari in corrispondenza della Collina di San Pantaleone a Nocera Inferiore.



Figura 68: Paesaggio del versante dei Monti di Sarno.

La pesante urbanizzazione del comprensorio ha, come accennato, fatto pressoché scomparire le aree agricole interne al tessuto urbano, di cui rimangono solo elementi residuali dei giardini di pertinenza delle abitazioni più antiche.

L'abbondanza di elementi paesaggistici connessi ad appezzamenti piccoli, di forma sia regolare sia irregolare, spesso circondati da mura o organizzati in forma "costruita", come nelle varie forme di terrazzamento, costellati da "elementi architettonici" fa associare il paesaggio agrario dell'Agro Nocerino Sarnese al paesaggio del giardino mediterraneo come inteso dal Sereni (1961)⁴⁷.

Il paesaggio della Valle del Sarno, e quindi anche quello di Nocera Inferiore, che della Valle è parte, è un paesaggio in cui gli elementi fondamentali sono definiti dall'interazione duratura, profonda e sistematica tra fattori naturali e fattori antropici. In tal senso, il paesaggio locale è a tutti gli effetti quello che si definisce un "paesaggio culturale".

10. Cartografia.

10.1. Carta dell'uso agricolo del suolo.

Le miniature della carta dell'uso agricolo del suolo e della relativa legenda, di cui al Protocollo del Comune di Nocera Inferiore n. 48819 del 18 novembre 2014, così come elaborata dai Tecnici F. Innamorato e V. Taliercio sulla base di rilievi aerei effettuati nel 2013 ed a cui si rimanda per gli approfondimenti metodologici, sono riportate di seguito (Figure 69 e 70).

⁴⁷ Sereni E. 1961. Storia del paesaggio agrario italiano. Editori Laterza, Bari, 500 pp.

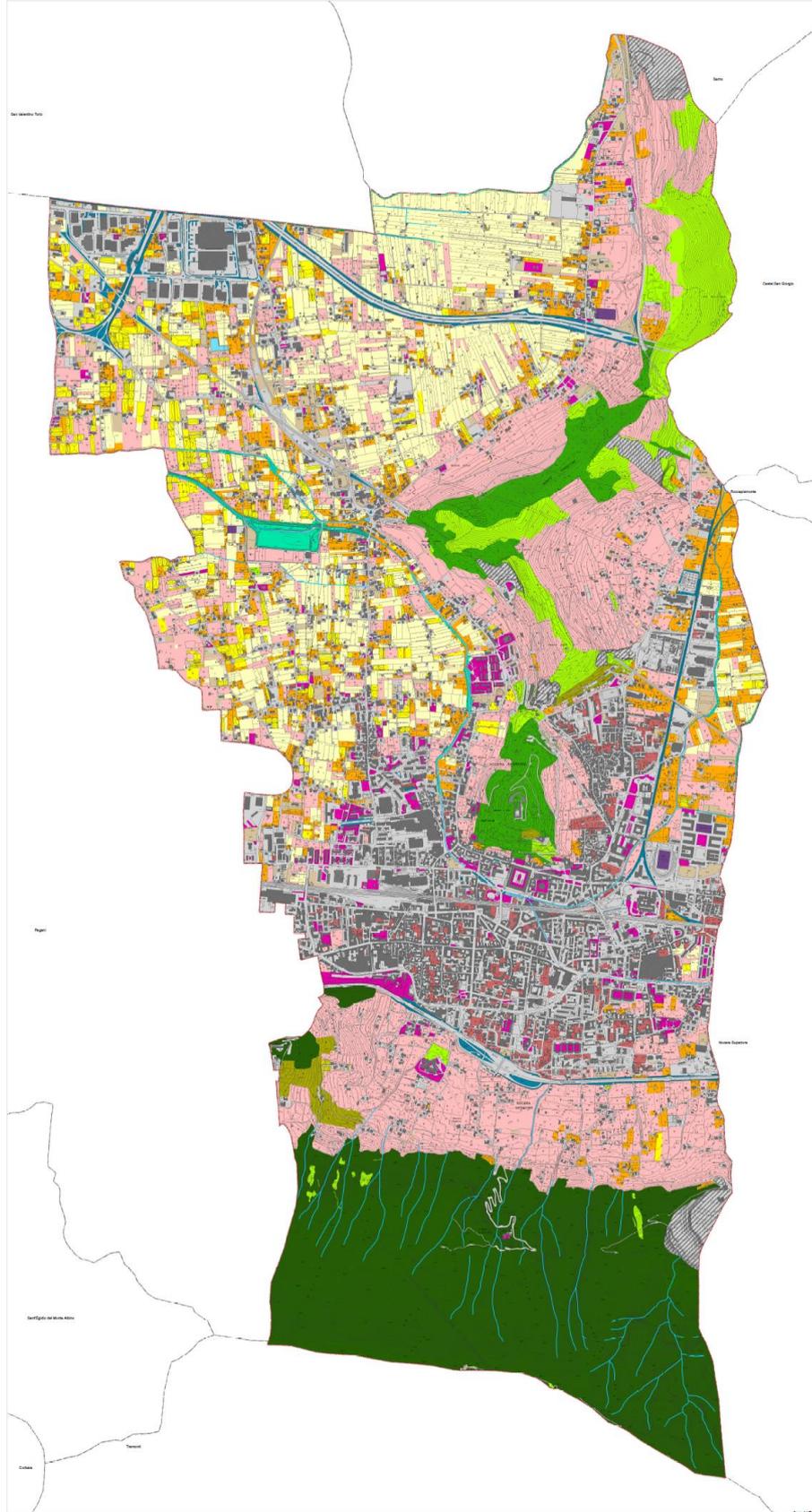


Figura 69: Carta dell'uso agricolo del suolo di Nocera Inferiore.

Legenda

SUPERFICI BOScate E SEMINaturalI

-  A.1 - Boschi di latifoglie a copertura non uniforme
-  A.2 - Boschi di latifoglie a copertura uniforme, compresi i cedui
-  A.3 - Vegetazione ad evoluzione naturale con prevalenza di prati e arbusti
-  A.4 - Vegetazione ripariale della rete idrografica superficiale principale

SUPERFICI AGRICOLE

-  B.1 - Colture erbacee in pieno campo
-  B.2 - Colture protette
-  B.3 - Colture legnose da frutto
-  B.4 - Oliveti
-  B.5 - Sistemi colturali e particellari complessi
-  B.6 - Incolti, terreni artefatti e superfici di incerto utilizzo non impermeabilizzate

SUPERFICI VERDI IN AMBIENTE ARTIFICIALIZZATO

-  C.1 - Colture legnose a prevalente funzione ornamentale e da frutto
-  C.2 - Aree verdi degli impianti sportivi
-  C.3 - Aree verdi di pertinenza della rete infrastrutturale

-  D.1 - Aree verdi a prevalente funzione ornamentale

-  E.1 - Aree estrattive

-  F.1 - Specchi d'acqua e rete idrografica principale

AMBIENTE URBANIZZATO

-  G.1 - Edifici
-  G.2 - Aree di pertinenza degli edifici e della viabilità (sono comprese le alberature stradali e le superfici artificiali scoperte degli impianti sportivi)

Figura 70: Legenda della carta dell'uso agricolo del suolo di Nocera Inferiore.

Allo scopo di contemperare da un lato l'esigenza di descrivere condizioni che sono in larga parte tipicamente locali e dall'altro l'esigenza di rendere confrontabile la cartografia locale con quella relativa a contesti territoriali più ampi, le voci della legenda cartografica sono state articolate tenendo conto della nomenclatura corrente ma adattandole alle caratteristiche peculiari dell'uso del suolo nella Valle del Sarno. La descrizione della legenda utilizzata nella cartografia dell'uso del suolo è riportata di seguito. Per ogni voce sono riportati elementi descrittivi che consentono di associare le voci della legenda ai sistemi agricoli, forestali e vegetali tipici del territorio.

SUPERFICI BOSCADE E SEMINATURALI.

A.1 - Boschi di latifoglie a copertura non uniforme.

Aree ricoperte da vegetazione boschiva con prevalenza di latifoglie intervallate da aree di tipo A.3.

A.2 - Boschi di latifoglie a copertura uniforme, compresi i cedui.

Aree ricoperte da vegetazione boschiva con prevalenza di latifoglie sia ad evoluzione libera sia sottoposte a ceduzione periodica. Sono compresi i castagneti sottoposti a ceduzione con taglio a raso ed i boschi gestiti secondo il ceduo matricinato.

A.3 - Vegetazione ad evoluzione naturale con prevalenza di prati e arbusti.

Aree ricoperte da vegetazione in rapida evoluzione naturale con prevalenza di praterie e arbusteti, ad esempio aree percorse dal fuoco e/o sottoposte a pascolo occasionale, in cui si manifestano le tipiche fasi evolutive della vegetazione in ambiente mediterraneo, segnatamente le fasi di prateria, gariga, macchia.

A.4 - Vegetazione ripariale della rete idrografica superficiale principale.

Aree prossime alla rete idrografica superficiale principale ricoperte da vegetazione di tipo ripariale, in particolare canneti.

SUPERFICI AGRICOLE.

B.1 - Colture erbacee in pieno campo.

Aree interessate prevalentemente a coltivazioni orticole poste in rotazione colturale intensiva, tipo “rotazione concatenata”, generalmente in irriguo. Sono compresi i vivai di piante erbacee orticole effettuati in pieno campo, che possono essere inseriti nella rotazione stessa.

B.2 - Colture protette.

Aree interessate prevalentemente a coltivazioni orticole sotto apprestamenti protetti poste in rotazione colturale intensiva, tipo “rotazione concatenata”, generalmente in irriguo, oppure interessate coltivazione di piante ornamentali. Sono compresi i vivai in coltura protetta.

B.3 - Colture legnose da frutto.

Aree interessate prevalentemente a coltivazione di piante legnose da frutto, generalmente in consociazione tra specie diverse e con piante disetanee, anche in consociazione con piante erbacee, tipo “coltura su più livelli”.

B.4 - Oliveti.

Aree investite in larga prevalenza ad Olivo, con presenza di altre specie legnose da frutto sporadica.

B.5 - Sistemi colturali e particellari complessi.

Aree fortemente parcellizzate con parcelle sottoposte a coltivazioni diverse tipo B.1 e B.3, talora anche con presenza di piccoli apprestamenti protetti.

B.6 - Incolti, terreni artefatti e superfici di incerto utilizzo non impermeabilizzate.

Aree incolte in cui non è prevedibile una destinazione agricola ma non sottoposte ad impermeabilizzazione superficiale.

SUPERFICI VERDI IN AMBIENTE ARTIFICIALIZZATO.

C.1 - Colture legnose a prevalente funzione ornamentale e da frutto.

Giardini di pertinenza di manufatti abitativi interessati prevalentemente a coltivazione di piante legnose da frutto, generalmente in consociazione tra specie diverse e con piante disetanee, anche in consociazione con piante erbacee, tipo “coltura su più livelli”.

C.2 - Aree verdi degli impianti sportivi.

Aree ricoperte da vegetazione ad uso sportivo, quali ad esempio manti erbosi estesi di campi di calcio.

C.3. Aree verdi di pertinenza della rete infrastrutturale.

Aree ricoperte da vegetazione di pertinenza della rete infrastrutturale, quali, strade, aree industriali.

ALTRE SUPERFICI

D.1 - Aree verdi a prevalente funzione ornamentale.

Aree ricoperte da vegetazione a prevalente funzione ornamentale e ricreativa, quali ville comunali, grandi aiuole in ambiente urbano, giardini pubblici.

E.1 - Aree estrattive.

Aree destinate a cave a cielo aperto.

F.1 - Specchi d'acqua e rete idrografica principale.

Aree ricoperte da acqua libera per larga parte dell'anno, quali corsi d'acqua ed affioramenti stabili.

10.2. Carta delle unità di paesaggio.

Le miniature della carta delle unità di paesaggio e della relativa legenda, di cui al Protocollo del Comune di Nocera Inferiore n. 48819 del 18 novembre 2014, così come elaborata dai Tecnici F. Innamorato e V. Taliercio sulla base di rilievi aerei effettuati nel 2013 ed a cui si rimanda per gli approfondimenti metodologici, sono riportate di seguito (Figure 71 e 72).

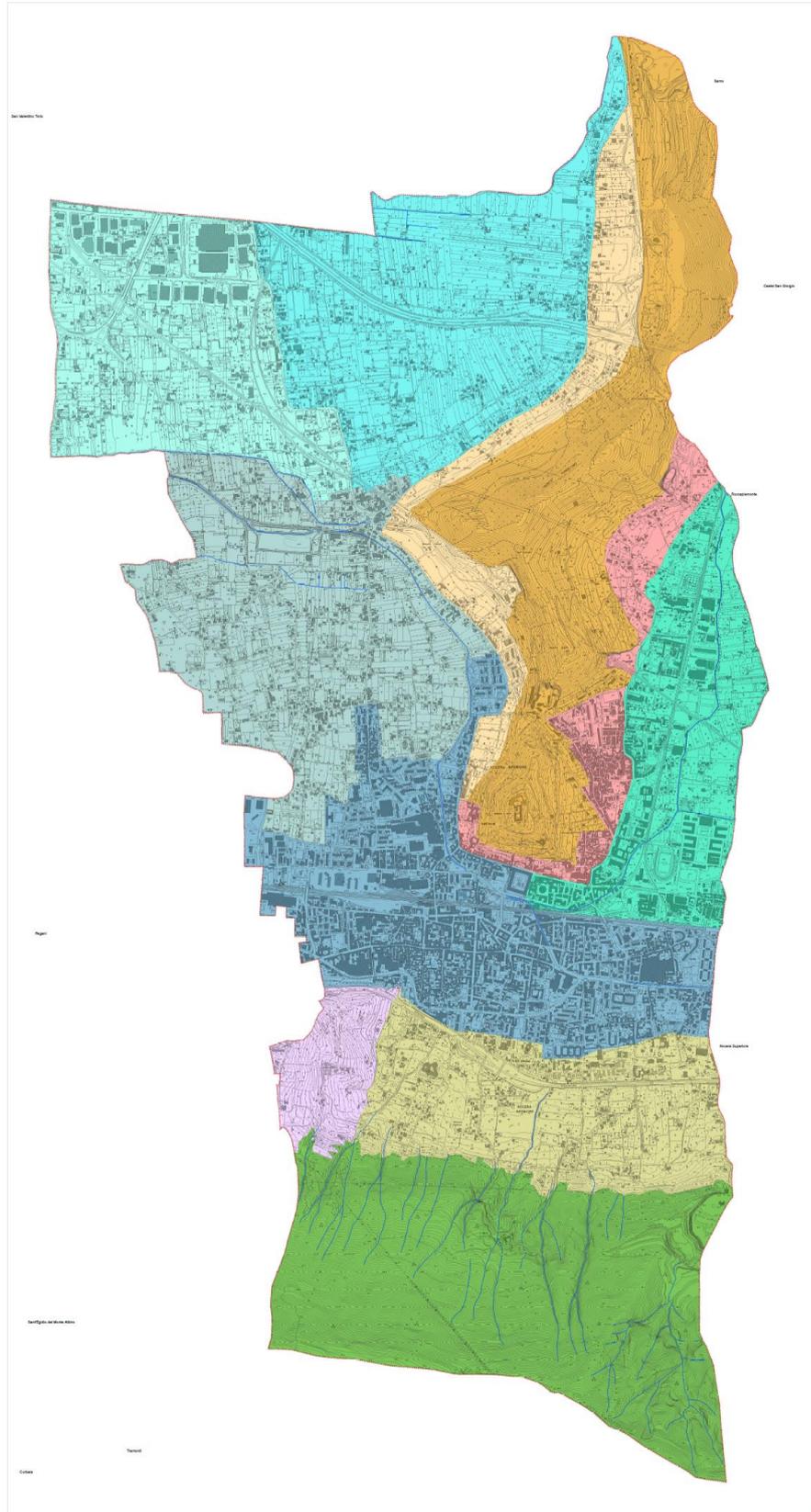


Figura 71: Carta delle unità di paesaggio di Nocera Inferiore.

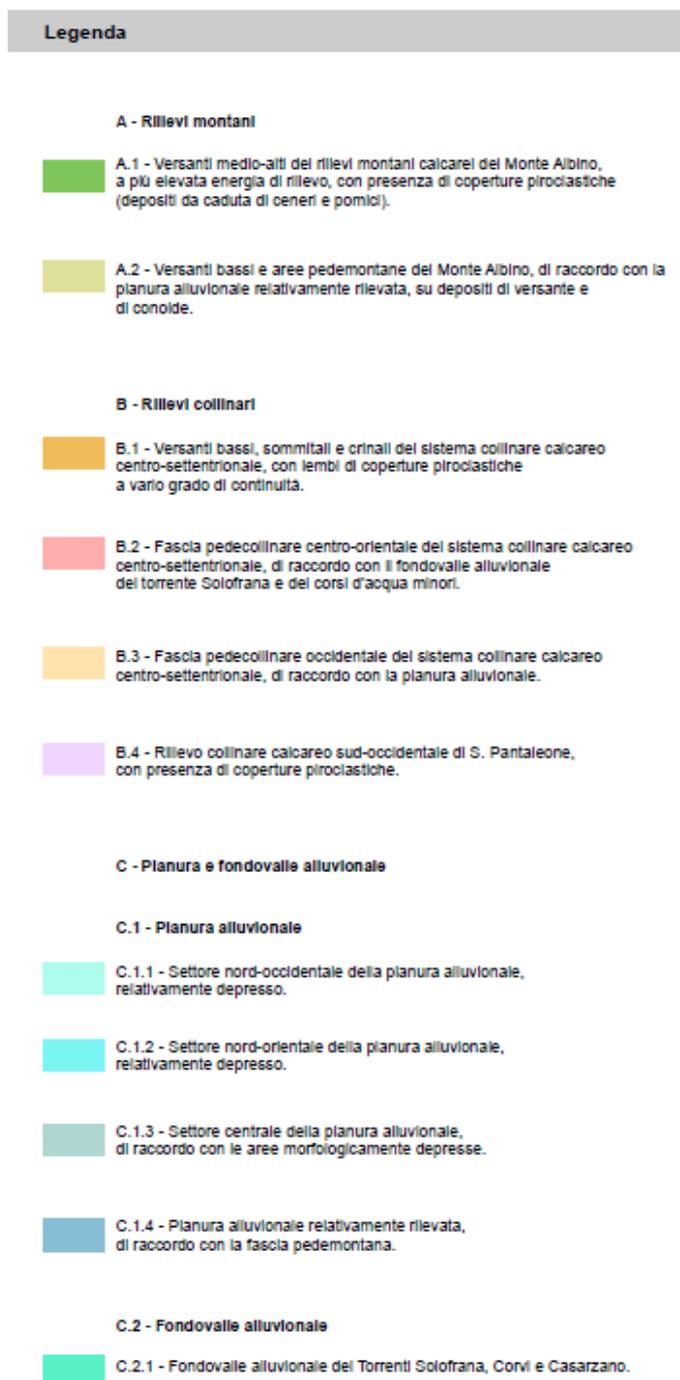


Figura 72: Legenda della carta delle unità di paesaggio di Nocera Inferiore.

Le corrispondenze di massima tra i paesaggi vegetali locali e l'approccio utilizzato per la legenda cartografica sono riportate in Tabella 1.

Tabella 1

Paesaggi vegetali locali	Legenda cartografica
Paesaggio di pianura connotato prevalentemente da un mosaico colturale piatto e fortemente parcellizzato.	C.1.1 - Settore nord-occidentale della pianura alluvionale, morfologicamente depresso.
	C.1.2 - Settore nord-orientale della pianura alluvionale, morfologicamente depresso.
	C.1.3 - Settore centrale della pianura alluvionale, di raccordo con le aree morfologicamente depresse.
	C.2.1 - Fondovalle alluvionale dei torrenti Solofrana, Corvi e Casarzano.
Paesaggio residuale dell'agricoltura urbana.	C.1.4 - Pianura alluvionale relativamente rilevata di raccordo con la fascia pedemontana.
Paesaggio delle pendici basse dei rilievi connotato prevalentemente dal sistema di vegetazione continua dell'agricoltura su più livelli.	A.2 - Versanti bassi e aree pedemontane del Monte Albino, di raccordo con la pianura alluvionale relativamente rilevata, su depositi di versante e di conoide.
	B.2 - Fascia pedecollinare centro-orientale del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, di raccordo con il fondovalle alluvionale del Torrente Solofrana e dei corsi d'acqua minori.
	B.3 - Fascia pedecollinare occidentale del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, di raccordo con la pianura alluvionale.
	B.4 - Rilievo collinare calcareo sud-occidentale, con presenza di coperture piroclastiche.
Paesaggio delle pendici alte dei rilievi connotato prevalentemente da copertura boschiva con presenza anche di prateria, gariga e macchia.	A.1 - Versanti medio-alti dei rilievi calcarei del Monte Albino, a più elevata energia di rilievo, con presenza di coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici).
	B.1 - Versanti bassi, sommitali e crinali del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, con lembi di coperture piroclastiche a vario grado di continuità.

10.3. Elaborazioni.

Sono di seguito riportati alcuni dati numerici derivanti dalle elaborazioni cartografiche oggetto alla presente relazione [elaborazioni a cura di F. Innamorato] e che aiutano ad evidenziare meglio le peculiarità dell'uso del suolo comunale. In Tabella 2 è riportata la ripartizione delle superfici in funzione delle tipologie di coperture vegetali di cui alla carta dell'uso agricolo. I dati numerici evidenziano come la copertura vegetale del Comune ricada prevalentemente nelle “superfici agricole” e secondariamente nelle “superfici boscate”, le quali ammontano rispettivamente a circa il 60% ed il 30% della superficie a verde totale. È interessante osservare come, nell'ambito delle “superfici agricole”, le aree interessate da forme di orticoltura intensiva, cartografate come aree B.1 e B2, le quali nel tempo hanno costituito il nerbo dell'agricoltura nocerina, attualmente ammontano a circa il 21% del totale e siano quindi minoritarie rispetto alle colture legnose da frutto, cartografate come aree B.3 e B.4, le quali ammontano a circa il 30% del totale. Questa attuale prevalenza delle superfici destinate a colture legnose rispetto a quelle destinate alla più redditizia orticoltura intensiva si può spiegare considerando che la dilagante urbanizzazione del territorio a partire dalla seconda metà del Novecento ha interessato principalmente le fertili aree di pianura, tradizionalmente dedicate soprattutto all'orticoltura, e solo secondariamente le pendici basse dei rilievi, tradizionalmente destinate alle colture legnose. Nel solco, è interessante osservare anche come la conurbazione abbia fagocitato larga parte delle aree a verde presenti in ambiente urbano, attualmente ridotte a solo circa il 5% del totale. In Tabella 3 è riportata la ripartizione delle superfici in funzione delle unità di paesaggio di cui alla carta delle unità di paesaggio così come disarticolate in di Gennaro e Innamorato (2005)⁴⁸. È interessante osservare come l'urbanizzazione che ha interessato prevalentemente le aree di pianura abbia aggredito proprio le unità di paesaggio più diffuse sul territorio, quelle dei paesaggi della pianura e dei fondovalle, che ammontano a circa il 54% del totale.

⁴⁸ di Gennaro A., Innamorato F. 2005. Verso l'identificazione dei paesaggi della Campania. Basi materiali processi di trasformazione. Carta 1:250.000.

Tabella 2

Area	Ha	A (%)	B (%)
<i>Superfici boscate e seminaturali</i>	455,91	30,49	100
A.1 - Boschi di latifoglie a copertura non uniforme	58,52	3,91	12,83
A.2 - Boschi di latifoglie a copertura uniforme compresi i cedui	308,60	20,64	67,69
A.3 - Vegetazione ad evoluzione naturale con prevalenza di prati e arbusti	76,56	5,12	16,79
A.4 - Vegetazione ripariale della rete idrografica superficiale principale	12,23	0,82	2,68
<i>Superfici agricole</i>	888,88	59,44	100
B.1 - Colture erbacee in pieno campo	265,37	17,75	29,85
B.2 - Colture protette	51,56	3,45	5,80
B.3 - Colture legnose da frutto	444,80	29,74	50,04
B.4 - Oliveti	11,01	0,74	1,24
B.5 - Sistemi colturali e particellari complessi	116,13	7,77	13,07
<i>Superfici verdi in ambiente artificializzato</i>	51,37	3,44	100
C.1 – Colture legnose a prevalente funzione ornamentale e da frutto	25,64	1,71	49,90
C.2 - Aree verdi degli impianti sportivi	2,13	0,14	4,15
C.3 - Aree verdi di pertinenza della rete infrastrutturale	23,61	1,58	45,95
<i>Altre superfici</i>	99,26	6,64	100
B.6 - Incolti, terreni artefatti e superfici di incerto utilizzo	42,70	2,86	43,02
D.1 - Aree verdi a prevalente funzione ornamentale	30,41	2,03	30,64
E.1 - Aree estrattive	25,66	1,72	25,85
F.1 - Specchi d'acqua e rete idrografica principale	0,49	0,03	0,49
<i>Superficie totale</i>	1.495,42	100,00	

A: Percentuale rispetto alla superficie totale.

B: Percentuale rispetto alla classe aggregata di uso del suolo.

Tabella 3

Descrizione	Ha	A (%)	B (%)
A - Rilievi montani	482,83	23,13	100,00
A.1 - Versanti medio-alti dei rilievi calcarei del Monte Albino, a più elevata energia di rilievo, con presenza di coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici).	317,44	15,21	65,75
A.2 - Versanti bassi e aree pedemontane del Monte Albino, di raccordo con la pianura alluvionale relativamente rilevata, su depositi di versante e di conoide.	165,39	7,92	34,25
B - Rilievi collinari	471,88	22,61	100,00
B.1 - Versanti bassi, sommitali e crinali del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, con lembi di coperture piroclastiche a vario grado di continuità.	273,22	13,09	57,90
B.2 - Fascia pedecollinare centro-orientale del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, di raccordo con il fondovalle alluvionale del Torrente Solofrana e dei corsi d'acqua minori.	64,42	3,09	13,65
B.3 - Fascia pedecollinare occidentale del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, di raccordo con la pianura alluvionale.	90,61	4,34	19,20
B.4 - Rilievo collinare calcareo sud-occidentale, con presenza di coperture piroclastiche.	43,63	2,09	9,25
C - Pianura e fondovalle alluvionale	1.132,69	54,26	100,00
<i>C.1 - Pianura alluvionale</i>	<i>974,38</i>	<i>46,68</i>	
C.1.1 - Settore nord-occidentale della pianura alluvionale, morfologicamente depresso.	196,29	9,40	17,33
C.1.2 - Settore nord-orientale della pianura alluvionale, morfologicamente depresso.	253,91	12,16	22,42
C.1.3 - Settore centrale della pianura alluvionale, di raccordo con le aree morfologicamente depresse.	263,78	12,64	23,29
C.1.4 - Pianura alluvionale relativamente rilevata di raccordo con la fascia pedemontana.	260,40	12,47	22,99
<i>C.2 - Fondovalle alluvionale</i>			
C.2.1 - Fondovalle alluvionale dei torrenti Solofrana, Corvi e Casarzano.	158,31	7,58	13,98
Superficie totale	2.087,39	100,00	

A: Percentuale rispetto alla superficie totale.

B: Percentuale rispetto alle unità di paesaggio aggregate.

11. Valore agronomico, ecologico e paesaggistico.

Le diverse aree interessate da copertura vegetale presenti sul territorio comunale si differenziano non solo per tipologia ed estensione ma anche per caratteristiche agronomiche, ecologiche e paesaggistiche. Una classificazione delle diverse aree sulla base di tali caratteristiche è un'operazione complessa e non esente da rischi, in quanto presuppone l'individuazione di un "valore agronomico", un "valore ecologico" ed un "valore paesaggistico" la cui definizione deriva necessariamente da assiomi di difficile verifica sperimentale. Ciononostante, una classificazione delle aree è importante nella misura in cui essa è il presupposto per operare scelte strategiche di gestione del territorio che rispondano a requisiti di sostenibilità.

Il valore agronomico di una superficie coltivata si può considerare come la capacità di quella data superficie di generare prodotti agricoli quando assoggettata ad una data tecnica di coltivazione. La valutazione del valore agronomico è un'operazione non semplice, in quanto applicando tecniche di coltivazione differenti sullo stesso sito si possono generare prodotti diversi che non sono confrontabili tra loro sulla base di criteri meramente quantitativi o energetici. Il confronto previa la conversione in valore monetario della produzione agricola, ad esempio attraverso il calcolo della produzione lorda vendibile, risente di quotazioni di mercato che si generano a livello globale, e quindi introduce un fattore di calcolo che nulla ha a che vedere con la fertilità dei suoli e l'efficacia della tecnica agronomica impiegata nel dato sito. È altresì evidente che una tecnica agricola non sostenibile può generare alte rese nell'immediato, quindi generare un elevato valore agronomico del sito, ma a spese della conservazione del suolo, della preservazione della sua fertilità e del mantenimento degli equilibri ambientali, cosa che si traduce in un calo delle rese e, quindi, in un calo del valore agronomico dello stesso sito nel tempo. Per tenere nel dovuto conto le peculiarità dei sistemi agricoli locali ai fini di questo lavoro, il concetto di valore agronomico è stato applicato al sistema agricolo derivante dall'insieme della risorsa suolo e della peculiare tecnica agronomica applicata e si è

assunto che il valore agronomico cresce con il crescere della biomassa utile prodotta ma anche del numero di raccolti potenzialmente ritraibili dalla risorsa terra.

Il valore ecologico di un sito si può considerare come la capacità di quel sito di sostenere comunità e biocenosi articolate in maniera duratura e senza interventi esogeni da parte dell'uomo. Tipicamente, gli indicatori che concorrono alla valutazione del valore ecologico di un sito sono la naturalità, la molteplicità ecologica, la rarità ecosistemica, la rarità del tipo di paesaggio, la presenza di aree protette. Ai fini del presente lavoro, si è considerato che il valore ecologico delle varie aree con copertura vegetale presenti sul territorio comunale aumenta al crescere della stabilità della copertura vegetale, della ricchezza della biocenosi, dei livelli di strutturazione e del livello di ecoresistenza.

Il valore paesaggistico di un sito è un concetto ancora più aleatorio da definire, in quanto strettamente dipendente dalla sensibilità del soggetto percettore del dato paesaggio. Ai fini del presente lavoro si è considerato che il valore paesaggistico delle varie aree con copertura vegetale presenti sul territorio comunale aumenta con il crescere della tipicità, dell'integrità e della naturalità del paesaggio stesso.

Nelle Tabelle 4 e 5 sono riportate le proposte di valutazione dei diversi tipi di copertura vegetale in base al valore agronomico, ecologico e paesaggistico facendo riferimento alle superfici così come cartografate rispettivamente nella carta dell'uso agricolo del suolo (Tabella 4) e nella carta delle unità di paesaggio (Tabella 5). La scala è stata del tipo: 0 = valore molto scarso, + = valore scarso, ++ = valore medio, +++ = valore elevato. Dal momento che aree con elevate potenzialità intrinseche possono congiunturalmente versare in condizioni di degrado non irreversibile, allo scopo di mettere in risalto anche le potenzialità intrinseche delle varie aree, si è provveduto a distinguere i valori agronomico, ecologico e paesaggistico in attuali e potenziali.

Tabella 4

Superfici	Aa	Ap	Ea	Ep	Pa	Pp
Superfici boscate e seminaturali						
A.1 - Boschi di latifoglie a copertura non uniforme	+	++	+++	+++	++	+++
A.2 - Boschi di latifoglie a copertura uniforme compresi i cedui	++	++	+++	+++	+++	+++
A.3 - Vegetazione ad evoluzione naturale con prevalenza di prati e arbusti	0	++	++	+++	+	+++
A.4 - Vegetazione ripariale della rete idrografica superficiale principale	0	0	++	+++	0	+++
Superfici agricole						
B.1 - Colture erbacee in pieno campo	+++	+++	+	+	++	+++
B.2 - Colture protette	+++	+++	0	0	0	0
B.3 - Colture legnose da frutto	++	++	++	++	++	+++
B.4 - Oliveti	+	++	++	++	++	+++
B.5 - Sistemi colturali e particellari complessi	++	++	++	++	++	+++
Superfici verdi in ambiente artificializzato						
C.1 - Colture legnose a prevalente funzione ornamentale e da frutto	+	+	+	+++	+	+++
C.2 - Aree verdi degli impianti sportivi	0	0	+	+	0	0
C.3 - Aree verdi di pertinenza della rete infrastrutturale	0	0	+	+	0	+
Altre superfici						
B.6 - Incolti. Terreni artefatti e superfici di incerto utilizzo	0	0	0	+	0	+
D.1 - Aree verdi a prevalente funzione ornamentale	0	0	+	++	+	+++
E.1 - Aree estrattive	0	0	0	0	0	0
F.1 - Specchi d'acqua e rete idrografica principale	0	0	+	+++	+	+++

Aa: Valore agronomico attuale. Ap: Valore agronomico potenziale. Ea: Valore ecologico attuale. Ep: Valore ecologico potenziale. Pa: Valore paesaggistico attuale. Pp: Valore paesaggistico potenziale. Scala: 0, valore molto scarso. + valore scarso. ++ valore medio. +++ valore elevato.

Tabella 5

Unità di paesaggio	Aa	Ap	Ea	Ep	Pa	Pp
A - Rilievi montani						
A.1 - Versanti medio-alti dei rilievi calcarei del Monte Albino, a più elevata energia di rilievo, con presenza di coperture piroclastiche (depositi da caduta di ceneri e pomici).	++	++	+++	+++	+++	+++
A.2 - Versanti bassi e aree pedemontane del Monte Albino, di raccordo con la pianura alluvionale relativamente rilevata, su depositi di versante e di conoide.	++	++	++	++	++	+++
B - Rilievi collinari						
B.1 - Versanti bassi, sommitali e crinali del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, con lembi di coperture piroclastiche a vario grado di continuità.	++	++	++	++	++	+++
B.2 - Fascia pedecollinare centro-orientale del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, di raccordo con il fondovalle alluvionale del Torrente Solofrana e dei corsi d'acqua minori.	++	++	++	++	++	+++
B.3 - Fascia pedecollinare occidentale del sistema collinare calcareo centro-settentrionale, di raccordo con la pianura alluvionale.	++	++	++	++	++	+++
B.4 - Rilievo collinare calcareo sud-occidentale, con presenza di coperture piroclastiche.	++	++	++	++	++	+++
C - Pianura e fondovalle alluvionale						
<i>C.1 - Pianura alluvionale</i>						
C.1.1 - Settore nord-occidentale della pianura alluvionale, morfologicamente depresso.	+++	+++	+	+	++	+++
C.1.2 - Settore nord-orientale della pianura alluvionale, morfologicamente depresso.	+++	+++	+	+	++	+++
C.1.3 - Settore centrale della pianura alluvionale, di raccordo con le aree morfologicamente depresse.	+++	+++	+	+	++	+++
C.1.4 - Pianura alluvionale relativamente rilevata di raccordo con la fascia pedemontana.	+	+	+	+++	+	+++
<i>C.2 - Fondovalle alluvionale</i>						
C.2.1 - Fondovalle alluvionale dei torrenti Solofrana, Corvi e Casarzano.	+++	+++	+	+	++	+++

Aa: Valore agronomico attuale. Ap: Valore agronomico potenziale. Ea: Valore ecologico attuale. Ep: Valore ecologico potenziale. Pa: Valore paesaggistico attuale. Pp: Valore paesaggistico potenziale. Scala: 0, valore molto scarso. + valore scarso. ++ valore medio. +++ valore elevato.

12. Linee guida di intervento e prescrizioni.

Il territorio comunale, a seconda delle aree, è soggetto a vincoli individuati dalla normativa sovracomunale, quali il vincolo idrogeologico, paesistico, storico-architettonico, archeologico. Inoltre, parte del territorio comunale rientra nella perimetrazione del Parco Regionale di Monti Lattari e del Parco Regionale del Fiume Sarno, che pongono limiti all'utilizzo del territorio su cui insistono. Conseguentemente, tutti gli interventi realizzati in aree sottoposte a vincolo devono attenersi alle limitazioni imposte dalla normativa vigente. Per tenere maggiormente in conto le peculiarità del territorio locale è opportuno che il quadro dei vincoli esistente sia rafforzato ed integrato da linee guida di intervento e prescrizioni che assicurino la conservazione, la gestione sostenibile e la valorizzazione dei sistemi agricoli, forestali e vegetali locali.

Le linee guida di intervento e le prescrizioni proposte in funzione delle peculiarità del territorio locale, delle sue potenzialità e delle sue criticità sono di seguito indicate:

- a) Tutelare le aree verdi ancora esistenti sul territorio comunale, allo scopo di conservare integralmente la risorsa suolo ancora esistente, vietando ogni ulteriore edificazione, anche derivante da variazioni di cubatura, in aree non artificializzate, siano esse interne o esterne al centro abitato.
- b) Censire e vincolare integralmente gli spazi verdi in ambito urbano, siano esse pubbliche o private, in particolare i giardini fruttiferi, allo scopo di preservare aree ad elevato di valore ecologico e che costituiscono parte della peculiarità urbanistica locale, nonché allo scopo di interconnettere ecologicamente la Collina del Castello ed il Montalbino, vincolando la peculiare destinazione a verde, vietando ogni ulteriore edificazione, anche derivante da variazioni di cubatura, favorendo l'uso agrario.
- c) Censire e vincolare i manufatti di edilizia rurale tipica, siano essi interni o esterni al centro abitato, allo scopo di preservare reperti di archeologia agraria locale,

consentendo solo opere di restauro e di recupero igienico sanitario di tipo conservativo.

- d) Favorire le colture di pieno campo rispetto alla colture protette, allo scopo di ridurre i livelli di impermeabilizzazione del suolo, di favorire approcci agronomici più sostenibili sul piano ambientale e di tutelare il paesaggio agrario tipico, attraverso il sistema di incentivazione e disincentivazione.
- e) Realizzare il Parco Urbano della Collina del Castello, riconoscendo l'unitarietà e la peculiarità agroambientale della Collina nel suo complesso, allo scopo di preservare un'area ad elevato di valore ecologico, di notevole pregio paesaggistico ed adatta a costituire un parco urbano con grandi potenzialità didattiche ed escursionistiche, nonché allo scopo di interconnettere ecologicamente la Collina del Castello ed il Montalbino, impedendo l'accesso veicolare, limitando e regolamentando l'accesso pedonale, tracciando percorsi didattici ed escursionistici ed applicando disciplinari di utilizzo sostenibile delle diverse aree di vegetazione, sia pubbliche sia private, che consentano ai sistemi agrari locali di perpetuarsi ed alla vegetazione spontanea di evolvere in maniera pilotata verso forme ad elevata naturalità e tipicità.
- f) Individuare e perimetrare aree pubbliche dove lasciare evolvere il verde in forma naturale, allo scopo di costituire riserve di biodiversità in un territorio che non ha aree ad evoluzione totalmente esente da interferenza antropica, ad esempio lungo la rete idrografica, sul Montalbino, sulla Collina di San Pantaleone e sulla Collina del Castello.
- g) Censire e vincolare gli alberi monumentali presenti sul territorio comunale, siano essi dislocati in aree pubbliche o private, allo scopo di preservare germoplasma di elevato valore ecologico e paesaggistico, prescrivendone la tutela da parte dei possessori.
- h) Promuovere il prodotto locale, stagionale e tipico allo scopo di preservare le condizioni socioeconomiche che consentono la sopravvivenza del sistema agricolo e forestale locale, incentivando l'apertura di mercati locali e spacci aziendali che mettono direttamente in contatto i produttori locali ed i consumatori.

- i) Promuovere disciplinari di produzione agricola sostenibili allo scopo di preservare nel tempo le risorse suolo, acqua, aria e biodiversità, incentivandone l'applicazione da parte dei produttori agricoli locali.
- j) Migliorare lo stato e la funzionalità delle aree boschive presenti sul territorio comunale, siano esse pubbliche o private, allo scopo di preservare ambienti di elevato valore ecologico e paesaggistico, rafforzando ed estendendo a tutte le aree boschive le norme per il buon uso delle aree boschive stesse contenute nel Disciplinare d'uso del Montalbino.
- k) Evidenziare il valore e la peculiarità del sistema agronomico locale, allo scopo di creare le basi per una migliore tutela dell'ambiente locale ed una maggiore valorizzazione delle produzioni tipiche, costituendo il Parco Agronomico locale, come primo passo verso la costituzione di un Parco Agronomico della Valle del Sarno, nel quale conservare e diffondere reperti, mezzi e conoscenze dell'agricoltura della Valle del Sarno.
- l) Evidenziare il valore del paesaggio locale, allo scopo di gettare le fondamenta per una tutela ed una valorizzazione di lungo periodo dello stesso, riconoscendo formalmente al paesaggio locale il valore di paesaggio culturale.

In Tabella 6 sono riportati gli ambiti prevalenti, ancorché non necessariamente esclusivi, di applicazione delle linee guida di intervento e delle prescrizioni riferiti alle unità di paesaggio.

Tabella 6

	A.1	A.2	B.1	B.2	B.3	B.4	C.1.1	C.1.2	C.1.3	C.1.4	C.2.1
Tutelare le aree verdi.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Censire e vincolare gli spazi verdi urbani.										X	
Censire e vincolare i manufatti rurali tipici.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Favorire le colture di pieno campo rispetto alle colture protette.							X	X	X		X
Realizzare il Parco Urbano della Collina del Castello.			X								
Individuare aree dove lasciare evolvere il verde naturale.	X		X								
Censire e vincolare gli alberi monumentali.	X	X	X	X	X	X					
Promuovere il prodotto locale, stagionale e tipico.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Promuovere l'agricoltura sostenibile.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rafforzare ed estendere le norme per il buon uso delle aree boschive.	X	X	X								
Costituire il Parco Agronomico locale.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Riconoscere il paesaggio locale come paesaggio culturale.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13. Considerazioni conclusive.

I sistemi agricoli, forestali e vegetali presenti sul territorio nocerino affondano le loro origini nel passato remoto della Valle del Sarno. Essi hanno un rilevante valore agronomico ed ecologico e costituiscono elementi di un paesaggio culturale tipico dell'area agronomica di cui Nocera Inferiore è parte.

Sebbene il territorio locale sia continuamente soggetto a fattori di evoluzione che esercitano da sempre un rilevante impatto sui luoghi, il rapporto che l'Uomo ha avuto con il territorio locale è rimasto inalterato e sostenibile nel tempo, come dimostra la conservazione della fertilità dei suoli e dei sistemi agricoli nei secoli. Negli ultimi decenni sono intervenute trasformazioni del territorio di origine antropica, in particolare processi di urbanizzazione ed industrializzazione, che sono stati inizialmente salutati come segno di un nuovo sviluppo ma che hanno ampiamente superato il livello di sostenibilità, portando, in particolare, alla perdita di un'ampia parte della risorsa suolo e dei sistemi agricoli che della risorsa suolo non possono fare a meno. La perdita della risorsa suolo e dei sistemi agricoli che su essa si sono evoluti non può, però, essere accettata come un effetto collaterale o un costo secondario di uno sviluppo che non riesce ad uscire dai canoni ormai obsoleti della devastazione ambientale, né è seriamente ipotizzabile una tutela di tipo museale dei sistemi agroambientali superstiti, in quanto i sistemi agricoli hanno nella dinamicità il senso stesso della loro vitalità. È, invece, necessario riequilibrare il rapporto tra "naturale" ed "artificiale" e tra "agricolo" ed "urbano", restituendo dignità alla componente rurale e vegetale del comprensorio e ridando vitalità a sistemi di gestione agricola e forestale del territorio che sono garanzia di sostenibilità ambientale ed economica e che fanno parte della storia e dell'identità culturale della popolazione locale.

Ed in questo confida il presente lavoro.

dicembre 2014

Dott. agr. Luigi d'Aquino