



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE

FACOLTÀ DI SCIENZE MM. FF. NN.

DOTTORATO DI RICERCA IN AMBIENTE E TERRITORIO

XXI CICLO

**LA RETE DEI TRATTURI IN MOLISE: ANALISI DELLO
STATO DI CONSERVAZIONE E PROPOSTE DI RECUPERO E
VALORIZZAZIONE**

SIGLA DEL SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE

AGR/05 – BIO/03

DOCENTE GUIDA:

Dott. Paolo Di Martino

DOTTORANDO:

Cosmo Costa

COORDINATORE:

Prof. Fulvio Celico

1. Introduzione.....	Pag. 7
1.1 La transumanza e i tratturi	Pag. 8
1.2 La transumanza a livello europeo.....	Pag. 9
1.2.1. La transumanza nelle Alpi austriache.....	Pag. 9
1.2.2. La transumanza in Romania.....	Pag. 10
1.2.2.1. La testimonianze della transumanza in Romania....	Pag. 11
1.2.2.2. Storia socio-economica della transumanza in Romania.....	Pag. 12
1.2.3. La transumanza in Francia.....	Pag. 14
1.2.3.1 La storia della transumanza francese.....	Pag. 15
1.2.3.2. La razza di Merinos d'Arles.....	Pag. 16
1.2.3.3. Lo stato attuale.....	Pag. 16
1.2.4. La transumanza in Spagna.....	Pag. 18
1.2.4.1. Gli aspetti della transumanza in Spagna.....	Pag. 19
1.2.4.2. I vari tipi di transumanza.....	Pag. 19
1.2.4.3. La conservazione della natura.....	Pag. 21
1.2.5. La transumanza in Grecia.....	Pag. 22
1.2.5.1. I paesaggi della transumanza.....	Pag. 25
1.2.5.2. Biodiversità legata alla transumanza.....	Pag. 25
1.2.5.3. Un caso studio.....	Pag. 26
1.2.5.4. Quale è il futuro della Transumanza in Grecia?.....	Pag. 26
1.2.6. La transumanza in Italia.....	Pag. 27
1.2.6.1. La transumanza in Molise.....	Pag. 32
1.2.6.2. Architettura e aspetti socio - economici della transumanza molisana.....	Pag. 32
1.2.6.3. I caratteri essenziali della lingua.....	Pag. 35
1.2.6.4. I tratturi e il Molise.....	Pag. 36
1.2.6.5. Il parco dei tratturi Abruzzo – Molise – Campania – Puglia.....	Pag. 38
1.2.6.6. Aspetti politici della transumanza in Italia.....	Pag. 39

1.2.6.7. Aspetti politici della transumanza a livello internazionale.....	Pag. 41
---	---------

2. Materiali e metodi..... Pag. 42

2.1 Materiali Pag. 43

2.1.1. Le carte geografiche dell'I.G.M..... Pag. 43

2.1.2. La carta tecnica regionale C.T.R.....Pag. 45

2.1.3 Ortofoto..... Pag. 46

2.1.4 Fogli catastali..... Pag. 47

2.1.5 Geographical information system (G.I.S.)..... Pag. 50

2.1.6 Patch analyst..... Pag. 51

2.2 Metodi..... Pag. 53

3. Obiettivi..... Pag. 56

4. Risultati e discussione Pag. 57

4.1 Tratturo Celano – Foggia..... Pag. 57

4.1.1. Inquadramento geo-ambientale..... Pag. 57

4.1.2. Analisi uso suolo..... Pag. 59

4.1.3. Analisi litologica..... Pag. 61

4.1.4. Profilo altimetrico..... Pag. 63

4.2. Tratturo Castel di Sangro – Lucera..... Pag. 64

4.2.1. Inquadramento geo-ambientale..... Pag. 64

4.2.2. Analisi uso suolo..... Pag. 67

4.2.3. Analisi litologica..... Pag. 69

4.2.4. Profilo altimetrico..... Pag. 70

4.3 Tratturo Pescasseroli – Candela.....	Pag. 71
4.3.1. Inquadramento geo-ambientale.....	Pag. 71
4.3.2. Analisi uso suolo.....	Pag. 74
4.3.3. Analisi litologica.....	Pag. 76
4.3.4. Profilo altimetrico.....	Pag. 77
4.4 Tratturo L’Aquila – Foggia.....	Pag. 78
4.4.1. Inquadramento geo-ambientale.....	Pag. 78
4.4.2. Analisi uso suolo.....	Pag. 79
4.4.3. Analisi litologica.....	Pag. 81
4.4.4. Profilo altimetrico.....	Pag. 82
4.5 Tratturo Centurelle – Montesecco.....	Pag. 83
4.5.1. Inquadramento geo-ambientale.....	Pag. 83
4.5.2. Analisi uso suolo.....	Pag. 85
4.5.3. Analisi litologica.....	Pag. 87
4.5.4. Profilo altimetrico.....	Pag. 88

5. Indice di conservazione del paesaggio (Index Landscape of Conservation).....	Pag. 89
--	----------------

5.1 Stato di conservazione tratturo Celano – Foggia.....	Pag. 106
---	-----------------

5.1.1. Stato di conservazione tratturo Celano	
– Foggia – quote altimetriche	Pag. 108
5.2 Stato di conservazione del tratturo	
Castel di Sangro – Lucera.....	Pag. 112
5.2.1. Stato di conservazione tratturo Castel di Sangro	
– Lucera – quote altimetriche.....	Pag. 114
5.3 Stato di conservazione tratturo	
Pescasseroli – Candela.....	Pag. 116
5.3.1. Stato di conservazione tratturo Pescasseroli	
- Candela – quote altimetriche.....	Pag. 118
5.4 Stato di conservazione tratturo	
L’Aquila – Foggia.....	Pag. 120
5.4.1. Stato di conservazione tratturo L’Aquila	
-Foggia – quote altimetriche.....	Pag. 122
5.5 Stato di conservazione tratturo	
Centurelle – Montesecco.....	Pag. 123
5.5.1. Stato di conservazione tratturo Centurelle	
- Montesecco – quote altimetriche.....	Pag. 124
6. Analisi temporale 1954 – 2007	Pag. 125
6.1 Analisi temporale 1954 – 2007 Buffer 1000m.....	Pag. 125

6.2 Analisi temporale 1954 – 2007 sede tratturale.....	Pag. 129
7. Progetto di recupero e valorizzazione delle aree tratturali.....	Pag. 132
7.1 Prima fase progetto di recupero e valorizzazione – recupero.....	Pag. 132
7.2 Seconda fase progetto di recupero e valorizzazione – restauro.....	Pag. 134
7.2.1. Semina delle essenze originarie.....	Pag. 134
7.2.2. Ripristino dei filari.....	Pag. 135
7.2.3. Restauro dei muretti a secco.....	Pag. 144
7.2.4. Reimmissione in situ delle pietre lapidee di confine asportate o sotterrate.....	Pag. 145
7.2.5 Restauro capanne e taverne.....	Pag. 146
7.3 Terza fase progetto di recupero e valorizzazione – manutenzione.....	Pag. 147
7.3.1. manutenzione rete tratturale.....	Pag. 147
7.4 Quarta fase progetto di recupero e valorizzazione – percorribilità.....	Pag. 149
7.4.1. Ponti in legno per guardare fiumi e strade.....	Pag. 149
7.4.2. Segnaletica.....	Pag. 150
7.4.3. Recupero bracci e tratturelli.....	Pag. 151

7.5 Quinta fase progetto di recupero e valorizzazione – gestione.....	Pag. 152
8. Conclusioni.....	Pag. 153
9. Bibliografia citata e consultata.....	Pag. 166

1. Introduzione

In piena era delle comunicazioni di massa può sembrare fuori del tempo parlare di vie d'erba, ma non lo è. Anzi, di fronte all'incalzare della società della fretta e del rumore, alla ricerca di alternative che consentano di coniugare lavoro e svago, luogo condizionato e luogo aperto, le vie erbose caratterizzate da lentezza e silenzio, possono dare un valido contributo alla soluzione del problema. Se poi tali vie sono i tratturi, le strade verdi grandi come autostrade che attraversano il paesaggio senza guastarlo, l'alternativa si fa di gran lunga più appagante: essere accolti da vie che nei millenni hanno prodotto civiltà, culture, letteratura, leggende, credenze, certezze, abitudini, tradizioni, vuol dire ritrovare un paesaggio speciale che è insieme composizione etica e naturale, specchio della storia dell'uomo. Un paesaggio, quindi, di suggestioni antiche che suscita emozioni moderne. Perché, ed è qui la chiave di lettura, anche se lo stereotipo di "tratturo uguale pecore" è duro a morire, ormai la riscoperta di queste antiche vie come infrastrutture di mondi in cammino, accredita la transumanza come fenomeno complesso, paragonabile alla scoperta del fuoco, per i tanti popoli interessati. I narratori fanno risalire la transumanza e le sue vie, alla notte dei tempi, i ricercatori, alla preistoria. A parte la considerazione che vuole la storia antica trasmessa dalle leggende, in entrambi i casi, il significato del fenomeno, non cambia, perché esso significò l'avvento della pastorizia transumante organizzata, rispetto a quella nomade; pastorizia che si fondava su due pascoli alternativi uniti da vie erbose, srotolate come tappeto dal monte al piano, che poteva contare su aziende di proprietà, che era sostenuta da politiche mirate e da collegamenti capaci di dar vita ad un ricco ventaglio di attività dirette e indirette, dentro distretti interregionali. Si rifà a questa matrice l'assetto più antico del territorio, dove i tratturi dettarono la legge del movimento e dell'insediamento, ponendosi alle origini, sia della viabilità succedutasi nel tempo che degli insediamenti, per cui è normale imbattersi lungo tali vie in testimonianze che partono dalla civiltà sannitica, per giungere a quella moderna, attraverso la romana e la medievale, in un gioco di mescolanze che non è mai sgradevole, e che anzi, sprigiona ovunque, dall'inizio alla fine della vita, il fascino della scoperta personale. Il tratturo, allora, non è solo la pista speciale di gruppi di cavalieri attrezzati per avventure all'aperto, ma anche luogo di passeggio e di intrattenimento per grandi e piccoli, abili o diversamente abili, che parcheggiata l'automobile ai bordi della striscia verde, lambita qua e là da rotabili moderne, assaporano il cammino lento su piste erbose che non disturbano le caviglie. E quando l'erba ha esaudito il bisogno di alternanza all'asfalto o al selciato, vi è sempre a portata di mano un

castello, una torre, un centro abitato che offre servizi moderni a tutela della qualità della vita o un agriturismo che costituisce l'antica taverna, motel d'altri tempi, e riscatta dall'isolamento boschi e parchi, riqualifica le attività della montagna, coniugando tradizione e modernità. I tratturi, poi, conservano le caratteristiche di infrastrutture generali di un grande distretto, dall'alto Abruzzo al Golfo di Taranto, dalla costa adriatica alla dorsale appenninica.

1.1 La transumanza e i tratturi

Prima di introdurre il concetto di rete tratturale e quindi di tratturo è opportuno parlare dell'attività che veniva svolta su di essi: la transumanza.

Il termine transumanza, largamente usato in quasi tutte le lingue romaniche, appare nella letteratura scientifica con Blade nel 1892 (Sprengel, 1971) ed indica la migrazione alternativa e stagionale di gruppi di animali (pecore e bovini), tra due o più regioni che presentavano condizioni climatiche differenti. Di norma la migrazione avveniva in due periodi distinti: Settembre – Ottobre, con la migrazione dalla montagna alla pianura, e Maggio – Giugno, con il ritorno agli alti pascoli.

Esistono due tipi di transumanza: una "verticale" o "alpina", che si svolge fra l'alta montagna e le vallate sottostanti, ed è tipica in Europa, dei Pirenei, delle Alpi e dei Carpazi; l'altra, "orizzontale", che sfrutta alternativamente pascoli situati anche a notevole distanza fra loro, tipica dell'Italia, della Francia, della Spagna e della Grecia. (Corsa, 1999).

Le caratteristiche geografiche che presiedono al fenomeno, sono quelle tipiche delle regioni montuose. Queste ultime, infatti, con i loro numerosi altipiani alternati a formazioni rocciose, sono i luoghi naturalmente predisposti alla pastorizia che li preferisce alla pianura paludosa e malarica, sfruttata solo quando le condizioni climatiche montuose, divenivano proibitive, questo spiega la famosa frase di D'Orazio :” la Puglia era vassalla all'Abruzzo signore” (D'Orazio, 1982)

La transumanza è una forma di economia che cambia sede in certi periodi dell'anno, che poggia sulla proprietà del gregge e il suo sfruttamento diretto, orientato prevalentemente all'economia di mercato (Bauermann, 1959).

Altre forme di pastorizia simili alla transumanza, ma diverse nell'applicazione, sono: la pastorizia stanziale con le greggi che non cambiano mai area di pascolo, il metodo dell'allevamento "trasterminante", nel quale agli animali vengono fatti compiere brevi

spostamenti stagionali all'interno della stessa regione geografica, ed infine, il nomadismo che è un tipo di pastorizia caratterizzato dal movimento continuo di intere comunità con le proprie abitazioni ed i propri animali (Mastronardi, 2004).

I principali attori della transumanza oltre alle greggi di pecore sono : il massaro, il pastore, i cascieri, i butteri e i carosatori (numerose sono anche altre figure minori legate a questa particolare forma di pastorizia).

1.2 La transumanza a livello europeo

Le regioni di maggior sviluppo della pastorizia transumante erano prevalentemente disseminate in tutta l'Europa meridionale e mediterranea : Spagna, Francia, Alpi Austriache, Romania, Grecia e Italia.

1.2.1. La transumanza nelle Alpi Austriache

La transumanza nelle Alpi Austriache è un sistema economico caratterizzato da agricoltura e allevamento animale sviluppatosi in aree e spazi separati. I proprietari degli armenti vivono in luoghi vicino alle Alpi e pagano un mandriano per guidare le mandrie ai pascoli, durante il periodo estivo. In alcuni casi i proprietari degli animali, insieme alla famiglia, portavano al pascolo il bestiame. Durante il periodo invernale le mandrie vengono sistemate in riposi posti nei bassopiani, ad una notevole distanza dai pascoli estivi. La produzione, sia agricola che animale, nelle aree alpine è sviluppata soprattutto durante l'estate infatti proprio nel periodo estivo, negli altipiani, le greggi pascolano e producono latte e, nei bassipiani, i contadini coltivano il fieno che verrà utilizzato nei lunghi e freddi periodi invernali. La tipologia di transumanza praticata nelle Alpi Austriache assomiglia molto a quella verticale, ma a causa delle enormi distanze tra le valli in cui viene trascorso l'inverno e gli altipiani dove avviene il pascolo estivo, si parlerà di transumanza orizzontale. Attualmente gli animali vengono guidati dal Tirolo meridionale ai pascoli del Tirolo settentrionale, coprono una distanza di circa 40 Km, attraversando la vetta principale delle Alpi ad un'altezza di 3150 mt sl.m. e arrivando ai pascoli vicino a Foro Gurgl nella Otztal Valley. Ogni anno, circa 4000 pecore vengono guidate al pascolo. Ultimamente la struttura e le dimensioni dei pascoli è stata fortemente modificata, con una forte diminuzione dell'uso degli alti pascoli alpini, e un aumento di quelli locati nei bassipiani, caratterizzati da una maggiore facilità di accesso. La transumanza oltre

ad avere un importante ruolo economico, attraverso la produzione di beni, gioca un importantissimo ruolo sociale e politico in quanto, l'uso dei pascoli, è gestito dalla vecchia destra che permette la connessione tra le regioni, e non impedisce il fenomeno transumante delle greggi. Attualmente il numero di animali che pratica la transumanza, è in forte diminuzione e il fenomeno viene tenuto vivo, solo per ottenere sussidi economici da parte dello stato. La transumanza delle pecore tra il Tirolo meridionale e quello settentrionale, ha un importante risvolto turistico, infatti, molti sono i turisti che ammirano questo processo ogni anno e, numerosi sono gli sforzi da parte del governo, per mantenere vivo il movimento di animali tra i due paesi. Attualmente la transumanza ha ancora luogo, ma non può essere più intesa come fattore principale per la manutenzione dei panorami alpini. Ultimamente, infatti, si sta verificando un graduale abbandono dei pascoli alpini a favore delle valli nei bassipiani.

1.2.2. La transumanza in Romania

La transumanza, in Romania, viene definita come “l'alternato e periodico movimento di greggi tra due regioni geografiche e climatiche differenti” (Fribourg, 1910 – Grande, 1999). E' una delle forme più complesse di attività pastorale che si è sviluppata solo in alcuni villaggi della Romania (Constantinescu – Mircești, 1976). Si distinguono quattro tipi di attività pastorali:

1. occupazione sedentaria;
2. occupazione locale;
3. pendulazione;
4. transumanza.

La transumanza può essere ridotta, (tra zone ambientali vicine) e a larga scala (tra regioni e paesi differenti) (Dunare, 1965-67). Durante la transumanza a larga scala, le pecore vengono portate dai villaggi di montagna ai centri transumanti della Transilvania (le contee di Sibiu, Brasov e Covasna), ai due paesi rumeni “Tara Romaneasca” (sud dei Carpazi meridionali fino al Danubio, chiamato anche Wallachia) alla Moldavia (ad est dei Carpazi orientali fino all'Ucraina) e qualche volta ai pascoli invernali nella Transilvania Settentrionale. L'elemento fondamentale per far sì che la pratica della transumanza in Romania potesse avere luogo, era legato all'approvvigionamento di foraggio da utilizzare durante il periodo invernale (Panaitescu, 1969). Le greggi transumanti si spostano dai villaggi verso le aree montuose dove le

praterie sono molto scarse, la stagione favorevole è corta e non si ha la possibilità di produrre foraggio sufficiente per l'alimentazione delle pecore durante l'inverno. Per ovviare a ciò bisognava trovare luoghi sui quali negoziare per lo sviluppo di tale attività (Costantinescu – Mirce, 1976). La transumanza, per la Romania, è importante non solo dal punto di vista economico ma anche da quello politico in quanto gioca un ruolo fondamentale nel potenziamento dell'unità, accomunando popolazioni isolate e popolazioni di regioni diverse.

“Transterminance” indica il movimento stagionale di greggi all'interno della stessa regione geografica (Grande, 1999). Le greggi vengono trasportate per 30-50 Km, di solito verso gli alti pascoli di montagna.

Un'altra particolare forma pastorale è la “Pendulation” dove le greggi vengono tenute all'interno dei confini del villaggio. Questa pratica è determinata dal bisogno di produrre foraggio o fieno per la stagione invernale. Il bestiame che appartiene alla famiglie del villaggio (20 pecore e 3 vacche a famiglia) viene riunito, all'inizio dell'estate, in greggi comunali di 200 – 1000 capi di pecore e 50 di vacche per liberare i prati che devono essere seminati a fieno, per poi tornarci in autunno per le rimanenze del fieno tagliato. Durante il periodo invernale, le greggi vengono tenute nelle stalle, alimentate con il fieno prodotto nel periodo estivo.

1.2.2.1. La testimonianza della Transumanza in Romania

La prima testimonianza di questa pratica risale al 12° secolo, periodo in cui il segretario del Re Bela, riportò che un pastore rumeno aveva intrapreso tale attività. Nel 1418, Mihail, figlio di Mircea Batran (Mircea il Vecchio), confermò il diritto dato da suo padre al comune di Cisanadie (Sibiu), per portare le pecore nelle montagne romene. La storia insegna che i pastori portavano le pecore al pascolo nella regione rumena dei Carpazi dal 1366, ma non si sa se era una pratica molto estesa o sporadica. Le prime vere informazioni sulla transumanza si hanno a partire dal 18° secolo e intorno al 20° secolo; un lavoro sulla pratica della transumanza è stato pubblicato da Emmanuel de Martone (De Martone, 1914-15).

Il suolo romeno ha una superficie pari a 238.400 Km². Dell'intero territorio nazionale, il 70,5% (147.000 Km²) è adibito a suolo agricolo, il 63% è arabile, il 23% sono pascoli e il 10% praterie di fieno. Durante il periodo comunista (1989), il numero di animali è fortemente diminuito. Nel 1990 c'erano 6.2 milioni capi di bestiame, di cui il 33% erano di proprietà privata e 15 milioni di pecore, di cui il 46 % di proprietà privata. Attualmente il 98% degli animali appartiene ai privati. In

Romania si contano 2.8 milioni di bovini e 7,6 milioni di pecore (Annuario Statistico Rumeno, 2001).

1.2.2.2. Storia Socio-Economica della Transumanza in Romania

In antichità e fino alla fine del periodo comunista (1989), la transumanza è stata una delle tradizioni economiche e sociali più importanti. Questa è stata praticata nei centri di Brasov (parte settentrionale dei Carpazi) e Sibiu (parte settentrionale dei Carpazi meridionali) e nella contea di Covasna. Le motivazioni per le quali la transumanza ha avuto un notevole sviluppo in tali aree sono due:

- tutti i principali centri della transumanza si estendevano lungo il pendio settentrionale dei Carpazi. In queste aree le praterie erano limitate, il clima era rigido di inverno e nelle stalle il foraggio scarseggiava, al contrario dei bassipiani dove il clima era più mite e le praterie molto più estese;
- solo gli abitanti di questi villaggi potevano svolgere la transumanza gratuitamente, presupposto indispensabile per far sì che tale attività potesse sopravvivere. I grandi proprietari terrieri dell'impero Austro-Ungarico, controllavano enormi distese di territorio nei bassipiani e colline della Transilvania, ma, a causa delle avversità ambientali, non riuscirono a portare il loro controllo negli altipiani montani, i cui abitanti, i Boeri, rimasero, perciò, liberi di svolgere gratuitamente la loro attività. La transumanza era consentita solo ai Boeri dotati di particolari permessi per attraversare i villaggi della Tara Romananeasca alla ricerca di buoni pascoli invernali e di buoni mercati. (Costantinescu – Mirce, 1976).

I movimenti del bestiame avvenivano dalla Transilvania verso gli altri paesi rumeni (Tara Romananeasca e Moldavia) e non viceversa, a causa delle maggiori densità demografiche in Transilvania e per la presenza di un potere politico che non vedeva di buon occhio l'ingresso di popolazioni dal Sud. I pastori guidavano le loro greggi attraverso sentieri speciali. Nel 1839 esistevano 41 piste transumanti che univano la Transilvania alla parte meridionale dei Carpazi. Nel 19° secolo, molte piste furono chiuse per evitare che i Rumeni emigrassero verso gli stati vicini. Furono lasciati aperti solo 18 luoghi di confine dove le greggi e i pastori venivano controllati. In questi varchi, gli animali transumanti erano contati (Costantinescu – Mircesti, 1976) e veniva applicata una tassa sia sulle pecore (Oierit) che sui bovini (vacarit) (Vuia, 1964). Una commissione, formata da rappresentanti della Transilvania e della Tara Romananeasca, fu istituita per evitare abusi ai posti di confine. Nel 19°

secolo le piste ufficialmente aperte erano 35. Successivamente fu varata una legge, “Legge per la regolamentazione dei diritti e degli obblighi dell’attività pastorale”, per il controllo del passaggio delle greggi dalla parte settentrionale a quella meridionale dei Carpazi. In base ad essa i pastori dovevano firmare un accordo che li obbligava a lasciare i pascoli invernali in primavera. A causa degli svantaggi derivanti da questa legge e dalla riforma agraria del 1864, il numero delle greggi che partecipavano alla transumanza si ridusse vertiginosamente alla fine del 19° secolo.

A metà secolo 19°, i confini tra la Transilvania e la Tara Romanaenasca furono attraversati nell’arco di ogni anno, da un numero di pecore pari a 1 o 2,5 milioni. di capi (Costantinescu – Mircesti, 1976) e nel 1833 circa 590.000 pecore furono riportate indietro per aver attraversato il Danubio a Dobrogea. Questo è identificato come il periodo più ricco e fiorente della pratica della transumanza che poi decrebbe nel 20° secolo, anche se si pensa che la vetta sia stata toccata a metà del 19° secolo, con un numero di pecore pari a due milioni (Draganescu, 1997).

La transumanza romena era relativamente sedentaria, essendo caratterizzata dal movimento degli animali e non delle persone che rimanevano nei villaggi ai piedi delle montagne, dove praticavano le loro attività. Molti pastori non ritornavano ai villaggi di origine ma si stabilivano nei bassipiani dove avevano i pascoli invernali, per questo motivo furono creati in Moldavia e nella Tara Romanaenasca dei villaggi che prendevano il nome da quelli di origine del pastore. Questa è la ragione dell’esistenza, in Romania, di villaggi gemelli.

Nel 1947, fu proclamata, la Repubblica Popolare della Romania sotto la guida del Partito Comunista rumeno (PCR). I terreni di buona qualità sia privati che pubblici, passarono sotto il diretto controllo dello Stato ; nei villaggi, poi, i privati possedevano pochi animali sufficienti solo alla loro sopravvivenza e la maggior parte delle persone andarono a lavorare nelle grandi fattorie intensive o nelle industrie. Lo Stato non colpì le fattorie ubicate nella alti montagne che rimasero in mano agli originari proprietari. Questi erano i luoghi dove avevano origine le greggi delle pecore transumanti e questo è il motivo per cui la transumanza è sopravvissuta in questi luoghi fino ai nostri giorni.

Attualmente i percorsi dove in epoche remote si muovevano gli animali, sono scomparsi, la foresta non può essere utilizzata perché protetta dalla legge (103/1996), le terre arabili, di proprietà privata sono inaccessibili, i pascoli appartengono a comunità private che le fittano, gli unici luoghi dove possono transitare liberamente le greggi, sono le terre di nessuno (limiti tra terre arabili e strade, fiumi, binari) con il rischio di essere investite da macchine, autocarri e treni.

La transumanza attuale

Un gregge è formato da 700 – 1.200 pecore, di proprietà di una sola persona che è responsabile della loro gestione. Per il viaggio è previsto l'utilizzo di quattro o sei pastori di cui due sono responsabili della guida del gregge, gli altri della sua assistenza. Gli asini portano il cibo dei pastori e i cani proteggono il gregge. Le greggi si dirigono verso i pascoli invernali alla fine di Ottobre. La distanza che devono coprire è di circa 200-300 Km e il tempo impiegato è di tre mesi, nei quali si fermano per una o due settimane, al fine di ridurre il costo dell'affitto del pascolo. Il proprietario del gregge non cammina con i pastori ma si incontrerà con loro in vetta, ogni quindici giorni, per valutare l'andamento delle attività. I pastori, durante il viaggio, non hanno dei ricoveri e dormono sotto le stelle, anche quando nevicata e le temperature sono rigide. Il viaggio di ritorno deve essere molto più veloce e devono giungere a destinazione prima della Pasqua che è il periodo più favorevole per la vendita della carne di agnello.

Le razze principali di pecore che troviamo in Romania sono le seguenti:

- Tigaie - razza Merino che produce buon latte ma lana di scarsa qualità, molto comune nelle contee di Brasov e Covasna.
- Turcana – razza pregiata, produce lana lunga non idonea per l'abbigliamento ma per la produzione di tappeti e cappelli, il suo prodotto principale è il latte, molto comune nella contea di Sibiu.

A causa di problemi legati alle leggi attuali, alle condizioni di vita dei pastori, all'importazione della lana dalla Nuova Zelanda e dall'Australia, molti proprietari di animali hanno deciso di rinunciare alla pratica della transumanza.

1.2.3 La Transumanza in Francia

La transumanza in Francia è praticata, soprattutto, nella parte meridionale, dove gli animali vengono traslocati dalla pianura verso i pascoli delle Alpi (Ravis – Giordani e Dubost, 2002), dei Pirenei (Buffière, 2002) e della Catena Centrale (Dimanche, 2002). I sistemi transumanti, descritti precedentemente, coprono un'area situata ad est del fiume Rhone e a sud del fiume Isère, il confine italiano rappresenta il limite ad Est, il Mar Mediterraneo quello a Sud. L'area sopraccitata, include la Provenza (Alpes Cote), il d'Azur (regione Amministrativa) e la parte sud-est delle Alpi del Rhone. La regione è caratterizzata da panorami totalmente contrapposti: si passa dai bassopiani presenti alla foce del fiume Rhone nella regione di Camargue, a montagne con vette al di sopra di 4.000 m s.l.m. Di maggiore interesse è la transumanza praticata nella parte sud – orientale della Francia, particolarmente, in quella che trasferisce le pecore dalla pianura del Crau alle Alpi. Delle

620.000 pecore che partecipano ogni anno alla transumanza francese, circa 110.000 vengono dalla regione del Crau. Le pecore locali appartengono alla razza “Merinos d’Arles” che in origine erano finalizzate alla produzione di lana, ora a quella carne. Il sistema transumante francese si basa su tre periodi principali: in autunno ed in inverno, le pecore pascolano su prati del Crau, ricchi di fieno, a Marzo vengono trasferite sulle naturali praterie steppiche della regione del Crau e a metà Giugno effettuano una transumanza di 200-450 Km verso i pascoli di montagna, dove rimangono per quattro mesi. In origine questo tipo di transumanza veniva svolta a piedi, adesso con moderni autocarri. Le pecore pascolano ogni anno circa 8.000 Km² di praterie e la maggior parte di esse, sono elencate nella direttiva Habitat, come i pascoli di montagna, i prati di fieno di montagna e le praterie alpine.

Le associazioni ambientaliste e dei coltivatori cooperano insieme da 15 anni per preservare la transumanza e la ricchezza della natura. Schemi agro-ambientali e misure simili, sono stati sviluppati per aiutare i pastori nelle loro attività, ma problematiche legate alla commercializzazione dei prodotti e al prezzo dei terreni, sono ancora irrisolte.

1.2.3.1 La storia della transumanza francese

Da studi archeologici svolti dal Servizio Regionale dell’Archeologia, è emersa la presenza di stalle per pecore di origine romana; ciò evidenzia l’esistenza della transumanza in epoca romana, probabilmente tra la regione del Crau e le catene montuose delle Alpi dell’Alta Provenza. Durante il Medioevo, il calo del numero di pecore del Crau e problemi legati ai movimenti delle greggi, hanno ridotto l’attività transumante per un periodo medio-lungo. Tra il 13° e 15° secolo si è avuto un forte sviluppo dell’attività transumante, grazie ad alcuni fattori come la pace e l’istituzione di una organizzazione statale in Provenza, che garantirono la sicurezza. La transumanza generò conflitti soprattutto tra il 13° e il 14° secolo (periodo di massimo sviluppo) a causa del degrado delle praterie, del disboscamento delle foreste e della degradazione delle praterie alpine; furono, soprattutto durante il 19° secolo, i guardiaboschi a lottare contro i pastori transumanti. Durante il periodo di massima occupazione umana, tra il 14° e il 19° secolo, (Hubert, 1991) le praterie coprivano la Francia sud – orientale dal mare alla montagna e le foreste furono ridotte al minimo a causa del disboscamento per la produzione di legna da ardere e l’estensione dei pascoli.

Le pecore si muovevano lungo sentieri chiamati “Drailles”, nella Francia meridionale e “Carraires”, in Provenza e nelle Alpi. Percorrevano strade pietrose che collegavano i bassopiani della Provenza con le Alpi;

avevano una larghezza di 100m e si diramavano lungo le creste delle colline e le parti più dolci delle montagne, evitando valli coltivate e centri abitati, in forte contrasto con l'attività transumante. Questi sentieri erano delimitati su ambo i lati, ogni 400 – 500m, da pietre miliari e pali in pietra, in maniera da permettere alle greggi di viaggiare anche di notte. Anche quando i sentieri non erano evidenziati da pali e pietre miliari, si potevano riconoscere a causa dell'intenso uso da parte delle greggi di pecore. Intorno agli anni 50, questi sentieri, furono inglobati dalle strade e attualmente, solo poche sezioni, sono ancora integre. A partire dal 19° Secolo(1878) le pecore incominciarono a viaggiare in treno, grazie a tasse speciali per greggi, offerte dalla società Parigi – Lyon – Méditerranée. I vagoni del treno erano a disposizione dei pastori, dal 13 Maggio al 15 Novembre. Le greggi sbarcavano nelle stazioni più vicine agli alti pascoli estivi. Nel 1972 l'abolizione delle tasse speciali, condusse all'abbandono dell'uso del treno da parte dei pastori transumanti.

Intorno al 1950 le greggi venivano trasportate agli alti pascoli, con l'ausilio degli autocarri che entrarono in forte competizione con i treni. L'uso degli autocarri era molto più agevole, perché permetteva di effettuare il carico direttamente dalle stalle e il trasporto, in una sola giornata, ai pascoli di alta quota.

1.2.3.2. La razza di Merinos d'Arles

Nel 1802, l'incrocio tra le razze locali e le pecore "Merino" spagnole, fu eseguita nella regione del Crau. I Merinos d'Arles, pecore caratterizzate da una lana di alta qualità, sarebbero dovute scomparire, a causa dell'incrocio, già dalla metà del 19° secolo, lasciando spazio alla produzione di pecore da carne. Oggi, l'evoluzione della razza, segue criteri di selezione precisi, imposti dalla "Union de Promotion de la Race Merinos d'Arles" (il sindacato dei promotori della razza); ed è influenzata, comunque, anche dalle scelte del singolo produttore.

1.2.3.3. Lo stato attuale

La transumanza rimane un importante fenomeno sociale ed economico nella Provenza, ogni anno circa 600.000 pecore migrano in estate sulle vette delle montagne e circa 100.000 passano l'inverno nei bassipiani. Le greggi sono formate da razze rustiche : "Merinos d'Ales", "Prealpes" e "Mourèrous" che sono il prodotto di anni di adattamento alle condizioni ambientali sfavorevoli.

Varie sono le forme di transumanza che vengono svolte in Francia:

- la transumanza lunga estiva, che collega i bassopiani della Provenza e del litorale, alle praterie delle Alpi;
- la transumana locale, quando le greggi muovono da montagna o villaggi di collina, verso pascoli alpini vicini, per passare l'estate;
- la transumanza invernale caratterizzata da un numero di greggi che, da fattorie di montagna, traslocano nei bassopiani o colline della Provenza, durante il periodo invernale.

La legge della montagna, adottata nel 1972, ha apportato numerosi benefici alla dura vita del pastore: furono costruiti ripari per i pastori, restaurati quelli già esistenti, aperti nuovi sentieri per rendere più facilmente fruibili i pascoli, costruite recinzioni e abbeveratoi. Quando i ripari non potevano essere raggiunti in macchina, i beni di prima necessità venivano forniti ai pastori in elicottero.

Attualmente le pecore vengono trasportate su autocarri e solo alcuni greggi, (75.000 pecore l'anno) che passano l'inverno nei bassopiani del Var, nelle Alpi Marittime e nelle Alpi dell'Alta Provenza, effettuano la transumanza a piedi, spostandosi verso le vicine praterie di montagna. Il sistema di pecora transumante del Crau è caratterizzato da un sistema di produzione molto severo:

1. la produttività prevede un agnello all'anno per pecora;
2. le greggi sono molto numerose, da 300 a 6.000 capi;
3. ogni 500 capi è previsto l'utilizzo di un pastore;
4. la razza delle pecore è molto rustica (Marinos D'Arles);
5. il ciclo di procreazione è invertito (la nascita degli agnelli avviene in autunno).

Questo tipo di sistema sfrutta i pascoli con produttività molto bassa che non possono essere adibiti ad altro uso agricolo; l'estate viene trascorsa su praterie alpine, l'autunno e l'inverno su prati di fieno della regione Crau, e la Primavera, periodo di riproduzione, su pascoli asciutti (maggese nella regione del Crau). L'elemento che rende redditizio tale sistema, è la tipologia della razza delle pecore (razza rustica), che si adatta ad ambienti molto particolari.

Le figure professionali che ruotano intorno alla transumanza, sono numerose e seguono un ordine gerarchico:

- “Herbassiers” : proprietari di greggi di pecore che sono il loro unico capitale: affittano i pascoli in tutte le fasi del ciclo, sia nei bassopiani che sulle montagne e possono incrementare la loro redditività trasportando altre greggi, non proprie, al pascolo;

- “Herbassiers stabilisés” : proprietari di greggi che sono stati in grado di comprare parte dei pascoli dove svolgono le loro attività e su di essi incentare la maggior parte del ciclo di produzione;
- “allevatori di pecore”: i produttori di fieno possiedono una superficie di parti sufficiente per ricavare benefici economici dal fieno prodotto, vendendolo. L'allevamento delle pecore riesce ad assorbire le perdite legate alle variazioni del prezzo del fieno.
- “allevatori di grandi greggi”: il gregge, suddiviso in piccole greggi da 2000 capi ciascuno, prevede il lavoro continuo di un pastore. Le maggiori difficoltà per questo tipo di allevamento sono da ricondurre sia all'organizzazione del lavoro che alla effimera risorsa pascolo, talmente scarsa da indurre gli allevatori ad affittarne altri.

A causa degli estesi pascoli e delle numerose greggi di pecore, la regione del Crau rimane l'unica della Francia, sede di intenso lavoro, per i pastori professionisti. Nelle altre aree, i pastori lavorano solo per un periodo dell'anno, o in autunno (periodo nel quale vengono alla luce gli agnelli), o a primavera (periodo di riproduzione), o nella stagione secca nei bassipiani (Ottobre – Giugno) o solo nella stagione estiva, per portare al pascolo le greggi sulle alte vette delle montagne.

L'attività pastorale ha influenzato notevolmente il paesaggio della Francia sud-orientale. Ciò è più evidente ora, con l'abbandono delle attività pastorali e della transumanza. I pascoli e le praterie utilizzate per l'approvvigionamento alimentare delle pecore, stanno scomparendo a causa dell'avanzare dei boschi. Attualmente, nella regione del Crau, solo 40 Km² di suolo, originariamente legato alla transumanza, sono rimasti intatti, il restante è parzialmente o completamente compromesso (Wolf et al, 2001-2002).

1.2.4. La transumanza in Spagna

Lo sviluppo della transumanza in Spagna è legato fortemente alla tipologia di suolo e di clima a disposizione, infatti grazie agli abbondanti pascoli e al clima temperato sarebbe stato impossibile per l'uomo non approfittarne (Gomez, 2001). Una veduta d'insieme della penisola Iberica permette di individuare numerose regioni caratterizzate da praterie che possono essere utilizzate per il pascolo delle pecore. La penisola Iberica è caratterizzata da montagne produttive solamente durante il periodo estivo e, da una regione sud-occidentale, con inverni miti e piovosi, sotto la diretta influenza dell'Atlantico. L'esistenza di queste grandi aree di pascolo, ha favorito lo sviluppo della transumanza a lungo raggio, dove, soprattutto nella parte occidentale della penisola, la

distanza tra il punto di partenza e quello di arrivo, si aggirava mediamente tra i 500 e gli 800 Km. Ma, oltre alla transumanza a lungo raggio, abbiamo un tipo di transumanza, viva ancora oggi, che sfrutta i brevi percorsi, circa 150 Km, chiamata “Transterminancia”, che connette tra loro pascoli posti in comuni differenti ma limitrofi.

1.2.4.1. Gli aspetti della transumanza in Spagna

Nella penisola Iberica gli spostamenti di bestiame, la transumanza viene praticata, sia nelle catene montuose, sia nelle regioni mediterranee, sia nelle catene settentrionali parallele alla costa. In queste aree i pascoli estivi erano caratterizzati da pascoli di montagna (detti Puertos), e da praterie alpine con piccoli arbusti nella parte centro-settentrionale. Nella Spagna del nord, i pascoli montani sono connessi con le praterie invernali e i pascoli umidi della costa. La transumanza spagnola è stata caratterizzata da una varietà di specie animali; le razze originatesi anticamente, localizzate nel Nord del paese, sono: Pecora di Lacha, Tudanca, Asturiana, Morena e, tra i bovini, l’Avilena, e la Verata ed infine la Capra di Serrana. Le pecore e le capre erano destinate alla produzione di latte, invece i bovini, a quella di carne. Le razze originatesi in epoca moderna, localizzate nel centro del paese, sono state utilizzate soprattutto per la produzione di lana pregiata, le pecore Merino e le Entrefino. I sentieri attraverso i quali avvenivano gli spostamenti erano detti Canadas, caratterizzati da una certa complessità che varia in base alle condizioni locali e può differire in ampiezza, qualità di copertura e stato di conservazione. I Canadas Reali furono costruiti per servire l’industria reale della lana.

1.2.4.2. I vari tipi di transumanza

A causa di condizioni ambientali e storiche differenti possiamo distinguere tre tipi di transumanza:

- la transumanza breve nelle montagne atlantiche;
- la transumanza a lunga distanza delle pecore Merino;
- la transumanza su lunghe distanze delle pecore nei Pirenei;
- la transumanza di bovini nelle montagne centrali;
- la transumanza nel sud – est delle montagne mediterranee.

La transumanza breve, nelle montagne atlantiche, si sviluppa lungo l’asse che collega la Serie della Cantabrian, con la costa, includendo la Galizia a nord-ovest. Le specie che partecipano a questo tipo di transumanza sono diverse, anche se tutte svolgono lo stesso tragitto, sostando nei

pascoli invernali, posti vicino alla costa e dirigendosi nei pascoli estivi di alta montagna, attraversando luoghi umidi e nebbiosi. Le comunità che si occupano di questo tipo di transumanza sono:

- Vaqueiros de Alzada, nell'Osturias occidentale (Razze di bovini);
- Ratina, nella valle di Cabuernigabin Cantabria (bovini);
- i pastori della valle di Pas in Cantabria e nel nord di Burgos (Pecore di Lacha).

A differenza della transumanza breve, nelle montagne atlantiche, caratterizzata da una varietà di animali, quella a lunga distanza della pecora Merino, si basò sullo sfruttamento di una sola specie di animale, la pecora Merino. L'utilizzo di tale pecora, è legato soprattutto alla qualità pregiata della sua lana (Gomez & Rodriguez P., 1992; Rodriguez P., 2000). Questa è la transumanza più conosciuta nel Regno spagnolo ed è associata alla costruzione delle Canadas Reali che univano i pascoli estivi localizzati nel versante meridionale delle montagne settentrionali (Catene della Cantabrian e Iberiche) ai pascoli invernali. Questi ubicati nelle pianure di Extremadura nel sud-est della Spagna, sono caratterizzati da praterie protette, chiamate originariamente Defesas, attualmente Dehesas. La rete delle Canadas Reales, fu associata a questa forma particolare di transumanza, economicamente proficua e di carattere preindustriale, e divenne la base della rete stradale del gregge nel vecchio regno della Castiglia. Una rete di larghe piste (associabili ai nostri tratturelli), connetteva tra di loro riposi ed infrastrutture con ponti, per effettuare la conta degli animali. Per proteggere le pecore dall'attacco dei lupi, furono utilizzati i cani (Mastin) mentre i cavalli, vennero impiegati per il trasporto dei generi. Fino a metà secolo 20°, i pastori, svolsero la transumanza a piedi, sulla Canadas ma, successivamente, vennero utilizzati i treni e gli autocarri. Attualmente, nonostante la redditività e il lavoro attivo di alcuni pastori e commercianti, questo sistema economico è in forte crisi. La mancanza di appoggio, anche da parte del governo, è causata dal fatto che le funzioni ecologiche e i valori culturali e patrimoniali della transumanza, non sono riconosciuti.

Anche se le distanze tra i pascoli invernali e quelli estivi stanno fortemente riducendosi (200 Km), la transumanza delle pecore che viene svolta nei Pirenei, può essere ancora definita a lungo raggio. I pascoli invernali che erano localizzati nell'area centrale del bacino di Ebro nel Sud della catena montuosa, attualmente stanno scomparendo a causa della conversione delle praterie in terre irrigue, per lo sviluppo di industrie e centri urbani. La transumanza dei Pirenei non è basata sulla razza Merino, ma sulla razza Entrafina (Rasa Aragonesa e Roncalesa Ripollesa) un incrocio tra le razze antiche e la razza Merino. In questa

regione, la transumanza è molto viva, soprattutto in Aragona e in Catalonia, grazie alla breve distanza che le divide.

Nelle montagne centrali, viene praticata un particolare tipo di transumanza, i cui attori principali non sono le pecore ma i bovini, che percorrono lunghi tratti, in condizioni climatiche molto dure. La razza tipica di questa transumanza, è quella dell'Avinella – Negra Iberica ma è anche presente, sebbene in numero minore, quella Lidia. Due sono le aree dove viene svolta la transumanza bovina:

1. Sierra Gredos (l'inverno è passato nel dehesas di Extremadura, e l'estate, nei pascoli del nord di Gredos. Attualmente partecipano a questa migrazione, circa 30.000 capi di bestiame);
2. i pascoli freddi invernali delle Catene Montuose iberiche di Albarracin, Cuenca e Molina da dove muovono le mandrie per dirigersi verso i pascoli boschivi, identificati come pascoli grezzi.

Il bestiame bovino, a differenza di quello ovino, non ha bisogno di molte attenzioni e, a causa dell'elevato costo della manodopera, la transumanza bovina sta soppiantando quella ovina; infatti, nei prati – pascoli dove precedentemente si potevano trovare le pecore Merino, ora si rinvengono le mucche. Le mandrie bovine effettuano la loro transumanza, su un sentiero che prende il nome di Leonesa Occidentale e impiegano circa 15 giorni per coprire una distanza di 200-300 Km.

La transumanza nel sud-est delle montagne mediterranee, è caratterizzata da pascoli situati nella Sierra Nevada (Borreguiles), ad una quota di 3.000 m s.l.m. con un'affluenza di circa 22.000 pecore, e nella Cazorla e Alcaraz (zona mediterranea più coperta e mite), con un'affluenza di circa 63.000 pecore. In queste aree non è sviluppata solo la transumanza ovina ma anche quella bovina e caprina. Lungo la costa orientale, troviamo esempi di transumanza a corto raggio dove le pecore o le capre, muovono dalla montagna (1.500 m. di quota), fino alle coste, poste a 150 Km di distanza. Le razze che partecipano alla transumanza nel sud-est delle montagne mediterranee, sono del gruppo Entrafino, inclusa la pecora di Cartera (alte montagne di Maestrazgo) e la pecora Segurena.

1.2.4.3. La conservazione della Natura

La transumanza ha contribuito alla formazione di un set prezioso di panorami silvopastorali e di habitat associati. Alcuni di questi sono fondamentali per la sopravvivenza di molte specie animali in via di estinzione (Garzon, 2001; Gomez, 2002).

Le Canadas, sentieri tipici sui quali si muovono le mandrie, si sviluppano mediamente ad una quota compresa tra i 600 e gli 800 m.s.l.m. con una larghezza che varia da 60 a 70 m e che in alcuni casi si

riduce a 20. Le Canadas meglio conservate, sono la Leonesa Occidentale e la Soriana Occidentale il cui stato di conservazione, è ottimale ad una quota di 1000m.s.l.m., invece a quote più basse, risente delle attività agricole che si insinuano nel suo interno. Le canadas comprendono habitat fondamentali per la sussistenza e la sopravvivenza di specie animali minacciate o in via di estinzione e attraversano, unendole, aree protette; vi è poi, una forte associazione fra gli habitat “Dehesa”, prati, pascoli e aree di protezione speciale per uccelli (SPABs).. Per questo motivo, le Canadas devono essere tutelate da attacchi indiscriminati da parte degli agricoltori e di industriali senza scrupoli. L’integrità delle Canadas è tutelata, quando l’attività economica che viene svolta lungo i confini, è di tipo agricolo o selvicolturale (Gomez & Rodriguez M., 1996). Le Canadas, attraversando aree poco frequentate da popolazioni umane e raramente sottoposte a forti pressioni antropiche, svolgono un ruolo fondamentale come corridoi ecologici.

1.2.5. La transumanza in Grecia

In Grecia, la transumanza è un movimento ciclico di bestiame tra “Rangelands”, per sfruttare la loro crescita stagionale (Vallentine, 2001). In paesi montuosi come la Grecia, questo è un movimento verticale tra aree prestabilite, cioè nei bassopiani nel periodo invernale, negli altipiani in quello estivo. Per i sei mesi invernali, il bestiame viene fatto pascolare in terre di proprietà comunale, incolte, mentre, durante il periodo estivo, il bestiame viene traslocato insieme alle famiglie dei proprietari o dei pastori, negli alti pascoli, per poi tornare nei bassipiani, nei primi mesi dell’autunno.

Nelle epoche passate, il movimento stagionale degli animali veniva definito nomadismo perché non vi era nessuna base di appoggio permanente per i pastori (Vallentine, 2001), e chi praticava tale attività era definito nomade. Attualmente il nomadismo sta scomparendo per far posto alla transumanza.

I gruppi etnici collegati al nomadismo e alla transumanza sono:

- **Sarakatsani:** popolazione nomade localizzata in tutta la Grecia continentale, specialmente nelle Regioni della Tracia e della Macedonia; non avevano case per i periodi estivi né accampamenti per quello invernale ed erano anche chiamati skinites (abitanti di tenda). Costruivano un nuovo giaciglio ogni anno o su un nuovo pascolo o su quello dell’anno precedente (Sirkou & Skarlatou, 2001). Nel 1919 fu applicata una tassa di affitto, ai Sarakatsani, sui terreni (Enoikiostasio), per poter usare sia i pascoli invernali che

quelli estivi. Nel 1938 il Governo costrinse questa popolazione nomade, ad essere registrata, sia quando si trovava negli altipiani montani che nei bassipiani. A causa della loro mobilità, legata all'origine nomade, questa popolazione non fu mai registrata, si pensa che nella regione Drama, nella Grecia settentrionale, ci fossero approssimativamente 50 sistemazioni di Sarakatsani dal 1912 al 1940; ciò significa la presenza di circa 350.000 pecore e 8.000 cavalli (prefettura di Drama, 2002). Si pensa che, nel 1924, solo nella regione della Tracia, il numero di pecore ammontasse a 400.000 e le famiglie a 2.500 – 3.000, con un numero di persone pari a 17.000 – 20.000. L'ultimo censimento fatto nel 1980 per la popolazione dei Sarakatsani della Tracia, evidenziò la presenza di 6.014 famiglie, 25.400 membri, 1.031 greggi e 177.965 pecore, dislocati in 291 sistemazioni (Anonimo, 1999). Una situazione analoga fu registrata negli anni cinquanta, nella regione dell'Epiro e nella Grecia Occidentale, dove vi era la presenza di 323 sistemazioni, 1.875 famiglie e 285.440 tra pecore e capre (Hatzimichali, 1957). Intorno al 1984 fu effettuato un censimento più particolareggiato individuando 1.602 famiglie, 7.007 membri e 81.000 pecore, ma nessuna sistemazione (Makris, 1997). Negli anni cinquanta il numero di Sarakatsani presenti in tutta la Grecia, era di 10604 famiglie, 74.228 persone dislocate in 2.890 sistemazioni, con circa 1.729.141 tra pecore e capre (Hatzimichali, 1957). Attualmente il numero di Sarakatsani è di circa 100.000 unità (Makris, 1997).

- **Karagouni:** il nome ha origine dal copricapo nero che portavano; anche loro furono chiamati Skinites come i Sarakatsani.
- **Vlachs:** questa popolazione è suddivisa in due sottopopolazioni, gli Arvanitovalaques di lingua Albanese e i koutsovalaques di lingua Greca. I Vlachs avevano un villaggio permanente che definivano casa, sfruttata durante il periodo invernale e un accampamento, durante il periodo estivo; ci sono, comunque, testimonianze che mettono in evidenza il contrario: villaggi permanenti nel periodo estivo e accampamenti in quello invernale. La loro base principale era sulle montagne di Pindus, chiamate nel 13° secolo, Grande Vlachia e la loro presenza, è confermata da viaggiatori Ottomani (Heuzey, 1927). Durante la caduta dell'impero ottomano, i Vlachs stavano trasportando il loro bestiame nella penisola Balcanica e la loro popolazione ammontava a 500000 unità. In quel periodo la pratica della transumanza, era osteggiata da problematiche politiche (passaggio dei confini); la convenzione di Neuilly, del 1919, consentì ai Vlachs di oltrepassare il confine greco – bulgaro, ma la

convenzione di Losanna del 1923, ne vietò il passaggio verso gli altri paesi balcani. L'ultimo censimento fatto, per la popolazione dei Vlachs, li stima intorno alle 39.885 unità (Winnifrith, 2003).

- **Koupatasari:** etimologicamente “persone di quercia”. Sono allevatori di bestiame nei bassipiani (Sivignon, 1975) e sono localizzati principalmente nella Tessaglia e in Macedonia.

Nella Grecia, l'organizzazione più comune delle popolazioni nomadi, era il “Tseligato”, un clan di allevatori di bestiame, autonomo dal punto di vista economico, sociale e culturale. Nel Tseligato, non solo è inclusa la figura del pastore ma anche altre figure professionali come, il droghiere, il produttore di formaggio, il sarto, il panettiere, fondamentali per l'autonomia economica. La struttura economica e sociale del Tseligato, favorì l'indipendenza della Grecia dall'impero Ottomano e divenne il punto di origine di molte idee liberali. Infatti, grazie alla loro attività nomade e al loro movimento verso terreni impervi, ricchi di risorse, divennero uno dei clan più potenti della Grecia. I Tseligato iniziavano il loro viaggio verso le montagne il 23 Aprile, giorno di St. Giorgio; tale trasferimento, con l'ausilio di cani, cavalli e muli, durava due o tre mesi per poi far ritorno verso i bassipiani, il 26 Ottobre, giorno di St. Demetrios. Dopo la liberazione della Grecia dall'impero Ottomano, la vita nomade incominciò a perdere importanza in quanto, i Tseligato, dovevano affrontare cambiamenti politici economici e sociali. Nel 1917 la riforma agricola, diminuì la quantità di pascolo a disposizione nei bassipiani. A causa di questi cambiamenti socio-economici-politici, della mancanza di istruzione, della rivalità con le società locali e della convinzione generale che vedeva i nomadi come sobillatori (Damianakos, 1996), l'etnia dei Tseligato andava verso il declino. Un altro duro colpo alla sopravvivenza dell'etnia tseligato, fu inferto dalla legge del 1924 che depauperò in maniera consistente il loro patrimonio di pascoli montani. Con l'avvento della seconda guerra mondiale, la pratica della transumanza, subì un forte ridimensionamento anche se negli anni cinquanta, alcuni allevatori, ripresero questa attività (Levigatori, 1954). Negli anni sessanta lo spopolamento delle zone rurali e la ricerca di lavori più moderni, fece decrescere notevolmente la pratica della transumanza, processo questo che è evidenziato dalla statistica animale, effettuata dal Servizio Statistico Nazionale della Grecia (NSSG), fin dal 1961. Anche se il numero totale di pecore, crebbe dal 1962 al 1998 (dal 17 al 34%), quelle che praticavano la transumanza diminuirono vertiginosamente dal 32 al 6.6%; questo decremento fu più marcato tra il 1961 e il 1971 (40%) per stabilizzarsi nelle recenti decadi. Negli anni '80, le greggi transumanti ammontavano a circa 1.000.000 di unità.

1.2.5.1. I paesaggi della Transumanza

La transumanza è caratterizzata da suoli tipici come:

- **praterie:** in Grecia, il 33% del territorio è caratterizzato da praterie (Papanastasis, 1982), utilizzate sia per attività agricole che transumanti. Gli animali che vi pascolano ostacolano l'avanzare del bosco, favoriscono la sopravvivenza delle specie erbacee rispetto a quelle arboree e mantengono in tal modo i panorami aperti. Tutte le praterie, in Grecia, sono definite successionali cioè create e mantenute da attività umane, compreso l'allevamento di bestiame (Papanastasis & Noitsakis, 1992). L'area di queste praterie è di circa 4000 ha. (Papanastasis & Pittas, 1984);
- **suoli silvopastorali:** un fattore comune nel Mediterraneo, è la presenza di suoli silvopastorali, chiamati Dehesa, in Spagna, e Monado, in Portogallo. Generalmente, questo sistema è caratterizzato dall'unione di due tipologie di uso del suolo, il pascolo e il frutteto. Con l'aggiunta di un terzo elemento, si parlerà di sistema agro – silvo – pastorale. In Grecia, questi sistemi sono collegati alle tecniche di gestione degli alberi e in particolar modo con due di esse:
- **“Kladonomi”:** implica il taglio dei rami più bassi che vengono utilizzati per il foraggio o per la costruzione delle capanne (Zaharis, 1977);
- **“Koura”:** consente di tagliare i rami ad un'altezza di 1,5 – 2 metri dal tronco per proteggere i polloni nuovi dal brucare degli animali (Zaharis, 1977).

1.2.5.2. Biodiversità legata alla transumanza

La transumanza, gioca un ruolo fondamentale nel mantenimento e nello sviluppo della biodiversità, grazie agli attori principali di tale attività, le pecore. Durante il loro transito per le praterie, sulla lana delle pecore si attaccano semi di specie vegetali tipiche, che vengono, successivamente, depositate lungo il tragitto del gregge (Ruiz & Ruiz, 1986). Se non ci fosse la transumanza, la possibilità di dispersione dei semi delle specie vegetali, tipiche delle praterie, sarebbe molto bassa; perciò, le praterie, sono fortemente legate a questi vettori animali, per poter ripristinare la ricchezza delle specie (Dutoit & Allard, 1995; Bakker, 1996; Poschlod, 1998).

1.2.5.3. Un caso studio

Un caso eclatante di abbandono dell'attività transumante, è presente sulle montagne della Grecia (Chouvardas & Ispikoudis, 2001). Lo studio è stato effettuato in un raggio di 120 Km², nell'area montuosa di Pindus, nella Grecia Centrale. E' stato possibile verificare che, in seguito al calo del processo transumante, le praterie sono diminuite del 32%, i terreni agricoli del 46%, mentre sono aumentate le foreste di Conifere (15%) e quelle con chiome ampie (21%). Ciò testimonia l'inserimento del bosco all'interno delle praterie, una volta che le stesse vengono abbandonate dal pascolo delle pecore.

1.2.5.4. Qual è il futuro della transumanza in Grecia?

La transumanza, oltre ad essere un fattore economico importante, è un elemento fondamentale per l'identità della Grecia ed è collegata alla vita di alcuni gruppi etnici. Attualmente però, vi è un declino della transumanza a causa dell'abbandono, da parte delle popolazioni, delle zone rurali, della conversione dell'allevamento e dell'agricoltura antiche, in allevamento e agricoltura con mezzi moderni, più intensivi, e del mancato rimpiazzo dei vecchi allevatori. (Zervas, 1997).

La transumanza italiana ha le seguenti caratteristiche:

- a) alternanza annuale tra zone alte e basse differenziate per clima;
- b) grandi distanze di migrazione, in parte addirittura oltre i confini amministrativi;
- c) appartenenza dei proprietari di bestiame, a popolazione stabile ed esercitante prevalentemente l'agricoltura, con la custodia delle greggi, affidata per lo più a pastori salariati;
- d) inesistenza di rapporto organico tra i gruppi di greggi e i paesi o i poderi del proprietario del bestiame;
- e) esistenza di movimento attraverso i pascoli, per l'intero anno, senza installazione stabile; (Sprengel, 1971)

Le caratteristiche geografiche che presiedono al fenomeno, sono quelle tipiche delle regioni montuose. Queste ultime, con i loro numerosi altipiani intercalati ad emergenze rocciose, sono naturalmente predisposte alla pastorizia, attività che le privilegiò sin dall'epoca pre-romana, rispetto alla insidiosa pianura, paludosa e malarica, frequentata in funzione alternativa, solo per i periodi dell'anno in cui le relazioni climatiche montane, diventavano proibitive e quelle di pianura, meno insidiose. Per simili ragioni, naturali ed elementari, la pastorizia, trasmigrante e stanziale, ha avuto nei secoli la sua nascita e la sua residenza in montagna. Solo di recente, col farsi fertile e sana la pianura bonificata, tale attività ha cercato di vivere in simbiosi con l'agricoltura. Possiamo spiegarci in questo modo l'affermazione di D'Orazio, secondo cui "la Puglia era vassalla all'Abruzzo signore". Il territorio quindi ha avuto sempre una funzione portante nella transumanza, e si può ritenere coinvolto l'intero versante di quella parte della penisola compresa tra l'Adriatico e la dorsale appenninica, il fiume Tronto e l'entroterra di Taranto.

Nel 1402, Bonifacio IX istituì la "Dogana pecudum", un istituto fiscale abolito solo nel 1828 e che nel 1600 procurava introiti per lo Stato Pontificio di quarantamila ducati all'anno. Sotto la giurisdizione della dogana erano:

- il tavoliere delle Puglie con i suoi tratturi, riposi e ristori;
- la penisola Salentina;
- l'entroterra di Taranto;
- la parte meridionale della Basilicata;
- il Gargano;
- il subappennino Dauno;
- la zona litoranea del Molise;
- la zona litoranea compresa tra i fiumi Pescara e Tronto.

Gli attori principali di questo fenomeno erano le pecore. Da un censimento effettuato negli anni '50 emerge che si è avuta un'esplosione demografica delle pecore tra il 1602 e il 1604 e un brusco calo, molto probabilmente dovuto ad un'epidemia di vaiolo, tra il 1610 e il 1612. Le pecore venivano distribuite sul territorio a seconda della quantità di pascolo a disposizione, e mediamente era di 4 pecore per ettaro. La distribuzione variava anche in base alla qualità di pascolo, infatti nelle "terre salde", dove il pascolo era di ottima qualità, le pecore erano 4 per ettaro, nelle "nicchiariche", dove il pascolo era di qualità scadente, le pecore erano 3 per ettaro. Associati alla transumanza erano sia i cani che i cavalli, con compiti e funzioni differenti: i cani avevano la funzione di guardia contro i ladri e di difesa contro i lupi, i cavalli, di trasporto delle masserizie. Le forme più note di organizzazione del bestiame erano:

- **il gregge:** si componeva di 2000 pecore così ripartite: 1200 pecore di età superiore ai 30 mesi, 350 tra i 18 e i 30 mesi, 350 dai 6 ai 18 mesi e 100 arieti di età diversa. Dell'organico del gregge facevano parte: 15 cani, 12 cavalli, 4 muli e 10 asini;
- **la morra:** branco composto da un minimo di 200 ad un massimo di 350 capi
- **la mandria** : comprendeva la struttura muraria primitiva con gli animali ospitati.

A governare il ciclo completo di tanti animali, era addetto un consistente numero di persone, legate a mansioni diverse e ordinate secondo una rigida gerarchia.

Quanti erano questi addetti?

Anche in tale campo i dati disponibili non sono molti. Si sa comunque che il rapporto tra personale e greggi, era di 8-10 addetti ogni 1.000 capi di bestiame, per cui non è poi tanto difficile, conoscendo i dati sull'intera popolazione animale, risalire all'intera popolazione impegnata.

Qualche indicazione interessante ci viene da un documento contabile di un'azienda di cinquemila ovini, che occupava:

- **1 massaro** (uomo di fiducia del proprietario del gregge, situato al vertice della gerarchia; spesso proprietario egli stesso di armenti);
- **20 pastori;**
- **4 "cascieri"** (addetti alla produzione del formaggio);
- **4 butteri** (addetti alla custodia di cavalli, muli, asini adibiti al trasporto delle masserizie durante gli spostamenti periodici delle greggi);
- **alcuni carosatori** (addetti alla tosatura delle pecore).

Accanto a queste figure citate ve ne erano altre di secondo piano quali:

- il butteracchio (ragazzo, coadiutore del buttero);
- il pastoricchio (ragazzo, collaboratore del pastore);
- il guaglione (ragazzo, inserviente);
- lo scapolo (pastore celibe in genere addetto a corriere tra la mandria e il resto del mondo circostante) (Coda 1959).

Nel censimento del 1871, nelle province pugliesi, nel Molise e nella provincia di L'Aquila, furono accertati circa ventitremila addetti alla pastorizia (mandriani, pastori, pecorai, ecc..).

La transumanza, per poter esistere, aveva bisogno di una rete viaria di interconnessione tra le varie regioni: i tratturi. Questi sono delle vie di comunicazione paragonabili alle attuali autostrade, caratterizzati da numerose connessioni (tratturelli e bracci), da numerose aree di sosta (i riposi) e di ristoro (le locande). Lo sviluppo complessivo della rete tratturale, era pari a 3.100 Km, con una superficie di 21.000 ettari. Il termine tratturo, appare per la prima volta, in istanze rivolte a Ferdinando I d'Aragona, il 17 Dicembre 1480 ("tracturi della dohana"). I tratturi sono delle piste erbose larghe in media 111,60 metri (60 passi napoletani) i cui confini sono segnalati da termini lapidei, muretti a secco o filari arbustivi. La base del tratturo era caratterizzato da praterie dove le pecore potevano tranquillamente pascolare. Nel 1533 fu stilato un primo elenco di sette tratturi :

- lo tratturo de la marina di Pescara per fin in Puglia;
- lo Tratturo per valle d'Aventino e cala in Civitate;
- lo tratturo de Trigno et Piferno che cala al dicto ponte rutto;
- lo tratturo de Trigno, Sangro e Piferno che cala a la motta;
- lo tratturo che cala da Apruzzo al contado de Molise verso Forlì, Isernia, Sepino et cala al Santovivo;
- lo tratturo che cala per lo contado de Molise verso Sancto Bartolomeo de Galdo, Ariano, Casa Larbore, Monteleone et cala a la Rocchetta a Lacidogna ed at Candela.

Nel 1912 ad opera dell'Ufficio Tecnico di Finanza di Foggia, fu redatta una carta generale dei tratturi alla scala 1:1500000.

Dall'ultimo inventario prodotto sono stati individuati 14 tratturi, 70 tratturelli, 14 bracci (P. Di Cicco e D. Musto, 1984).

Fra i tratturi principali vanno ricordati:

- Aquila – Foggia (il tratturo del re), di Km 243,527;
- Celano – Foggia di Km 207;
- Castel di Sangro – Lucera di Km 127;
- Pescasseroli – Candela di Km 211;
- Centurelle –Montesecco.

I tratturi costituivano la viabilità maggiore, sviluppavano una lunghezza complessiva di Km 1.360 ed erano attrezzati con aree di servizio dai 3 ai 56 ettari ciascuna, ubicate in punti pianeggianti e ricchi d'acqua, necessaria quest'ultima, per poter soddisfare le esigenze dei pastori e degli animali. I tratturelli facevano parte, della viabilità minore. In genere andavano da un tratturo all'altro, erano larghi, a seconda dei luoghi e della funzione, 10/15/20 passi (pari a m. 18,50;27,25;37) e sviluppavano complessivamente Km 1.500; i bracci, con lo sviluppo di Km 161, rappresentavano i capillari del sistema.

Aspetti socio – economici della transumanza in Italia

La transumanza, oltre ad essere destinataria di forti investimenti economici e sociali (cavalli, cani e manodopera umana), era anche produttrice di beni di prima necessità, come lana, pelli, latte e suoi derivati. Che la transumanza fosse un ottimo investimento economico, lo aveva, all'epoca, già capito Alfonso I d'Aragona, con l'istituzione della dogana delle pecore, e i Sanniti nel IV Secolo a.c. con l'istituzione di un foro commerciale. Attraverso il sistema della dogana delle pecore di Foggia, il volume dei prodotti da vendere era aumentato a tal punto che, i mercatini locali non erano più sufficienti, fu per questo che venne rilanciata la Fiera di Foggia. La fiera si svolgeva a Maggio e aveva le seguenti caratteristiche: i pastori potevano comprare a credito tutto quello che serviva per superare l'inverno ma, non potevano ripartire da Foggia, se prima non avessero onorato tutti i debiti contratti, specialmente quelli verso la dogana (Di Stefano, 1731). Per evitare che i pastori vendessero la lana per impegnare il ricavato in altre attività, le pecore venivano tosate e la lana depositata nei magazzini della fiera e valutata in base alla qualità; vigeva il divieto di ripartire per le montagne con le pecore non tosate. Solo alcuni locati molisani e pugliesi, potevano ripartire con le pecore non tosate dopo aver pagato i debiti con la dogana. La lana dei locati che appartenevano alla dogana delle pecore, non poteva essere venduta in altre fiere, così come i prodotti derivanti dall'attività transumante. La fiera apriva i battenti l'8 Maggio, con apposito bando del Governatore della dogana. Nel mese di Aprile, il bando veniva inviato ai comuni che dovevano intensificare i controlli, per evitare furti sia ai venditori che agli acquirenti. Il mese di Maggio era stato scelto, per dar modo ai proprietari e ai locati di raggiungere un livello di produzione elevato e poter tornare nelle proprie terre, con un certo reddito economico. La lana venduta alla fiera di Foggia, giungeva al Centro – Nord attraverso i tratturi definiti:” Vie della Lana”.

1.2.6.1. La Transumanza in Molise

Il Molise, come è noto, è una regione di antica estrazione pastorale, dove acqua, animali e montagne sono le materie prime sulle quali si fonda l'economia. I Sabini, a causa dell'aumento della popolazione animale e del decremento dei pascoli a disposizione, in continuo contrasto con il popolo umbro, abbandonarono le loro terre, per stabilirsi definitivamente nelle terre di Bojano, dove trovarono i pascoli lussureggianti del Matese e l'acqua in abbondanza delle sorgenti del Biferno, elementi questi che offrivano le migliori garanzie per risolvere i problemi di pascolo che avevano incrinato i loro rapporti con gli Umbri (Jamalio, 1937). La leggenda narra che, a far da battistrada e ad indicare il luogo di sosta, sia stato un bue (oggi presente nel gonfalone del comune di Bojano, città antichissima fondata dai Sanniti). Ma, al di là di ogni leggenda, la verità storica è che i Sanniti, grandi allevatori di buoi e di pecore, trovarono nell'attuale Molise centrale, le condizioni ideali, non solo per sviluppare la pastorizia, base della loro economia, ma per organizzarla e specializzarla anche attraverso le migrazioni stagionali che portarono alla nascita della transumanza nella regione.

1.2.6.2. Architettura e aspetti socio - economici della transumanza molisana.

La transumanza è largamente presente, unitamente alla pastorizia più in generale, nel disegno urbanistico, nei modelli architettonici, nei particolari costruttivi, nell'arte e nell'artigianato del Molise. L'insediamento della società pastorale, somigliava molto invece ad uno specchio che rifletteva l'armonia cosmica e si rifaceva alla filosofia fantastico - sentimentale della vita. Quest'ultimo modello, riconoscibile nell'architettura spontanea del Molise, aveva come caratteri, l'individualità personale di ciascuno e l'armoniosa compenetrazione di paesaggio ed abitato con i relativi impianti di funzione e servizio. Il modello, riusciva quindi a dare allo spazio edificato, un'immagine finita dell'infinito, nel quale la gente viveva la sua promiscuità sociale nel "centro", rappresentato sempre dal tempio e dal mercato, ove sacro e profano convivevano, nell'intersezione del tempio, massimo simbolo della verticalità, e del mercato, massima espressione della orizzontalità. E così atemporalità e temporalità, spirito e materia convivevano in simbiosi, fungendo da polo aggregante. Questa concezione urbanistica ed

architettonica, che è una filosofia di vita, è un po' il filo conduttore dell'edificazione nel Molise pastorale. Filo conduttore che ritroviamo a Pietrabbondante, ove tempio – teatro - botteghe del II secolo a.C. rientravano in un unico complesso architettonico; nella Saepinum romana (odierna Altilia); nei centri medioevali e del periodo successivo, tutti con case e vie coordinate come un discorso a misura d'uomo attorno alla piazza, alla fontana e alla chiesa svettante sul mercato e sul resto del microcosmo urbano. A Isernia, proprio nel Medioevo, la cattedrale cambiò l'ingresso per collegarsi al mercato. Insomma, in questa regione, ogni centro abitato ha rispecchiato sempre l'immagine di una grande casa comune, dove il passato viveva nel presente e ispirava il futuro. Alla base dell'assetto urbanistico, sono individuabili, quali capisaldi, i tratturi, per la filosofia che esprimevano e non solo per la funzione che assolvevano. Lungo queste grandi vie di collegamento, sorsero già prima dell'età volgare i "riposi", capanne di pastori, opifici, fori commerciali, fortificazioni. Le fortificazioni, costruite dai Sanniti in cima ai monti con enormi blocchi di pietra per esigenze di difesa e controllo del territorio, dopo 2400 anni, sono ancora in gran parte in piedi; mentre il teatro di Pietrabbondante (II sec. a.C.), a cavallo di importanti tratturi, con elaborati sedili di pietra locale, è ancora utilizzato oggi, per rappresentazioni estive. Naturalmente, la città della transumanza per antonomasia, resta Sepino sannitica, romana e medioevale. Sui prati – pascoli dell'alto Molise era molto diffuso un tipo di costruzione a "trullo": un cilindro di pietra a secco, alto appena un paio di metri, con la copertura a falsa volta, ottenuta da filari di pietra a sfoglia stringenti, verso il centro del cono. Lungo i tratturi, invece, tipiche erano le "taverne", i motel d'altri tempi, palazzotti abbastanza robusti e capaci, adibiti all'ospitalità e al ristoro che prendevano il nome dal feudo o dal signorotto locale, oppure dalla contrada. Sul tratturo Castel di Sangro – Lucera, tra Duronia e Molise, vi era infatti la "taverna del Barone di Ripa"; sotto Pietracatella, era il paese a ricordare la "taverna di Predicatiello"; sul tratturo Celano – Foggia, nei pressi di Pietrabbondante, il pane sempre fresco e saporito fatto sul posto, dava il nome alla "taverna Sfornapane"; i tratturi, poi, hanno avuto una parte non secondaria nell'intero scenario urbanistico regionale. Queste antiche vie che erano poche nell'alto Abruzzo, aumentavano a mano mano che ci si avvicinava al Molise, "tagliandolo" in più "fette" nel senso nord – sud e stimolando un disegno spontaneo abitato a maglie strette che trovava nelle grandi vie armentizie, le infrastrutture portanti. Nei paesi a forte densità pastorale, erano spesso i locati che con i loro palazzotti ammiccanti allo stile in voga, davano spessore e nuova identità al borgo natio. Le scene pastorali dominarono la produzione artistica e decorativa particolarmente delle chiese. L'architettura e lo stile di queste

ultime, subirono molto l'influenza delle scuole abruzzesi e, in particolare, pugliesi, ossia delle regioni con le quali più fitti erano i rapporti, dovuti alle trasmissioni delle greggi. L'artigianato, molto presente e vario fino a qualche tempo fa in tutto il Molise, risente anch'esso di influenze prevalentemente pastorali. La sua radice addirittura si ritrova nel lavoro part-time del pastore: mentre le pecore pascolavano, i pastori trasformavano con pochi attrezzi, pezzi di legno, in zufoli e pifferi. Gradualmente nacque una classe artigiana molto forte e largamente ruotante attorno agli oggetti richiesti dalla transumanza: funi, finimenti, basti, barde, selle di cuoio, cannate di terracotta e barilotti di legno per l'acqua, collari di ferro, cavezze, utensili di legno, telai per filatura e tessitura della lana, "batterie" di rame, coltellerie. Una buona tradizione di quest'ultima produzione, la mantengono ancora oggi, gli artigiani di Frosolone, uno dei capisaldi della transumanza. L'artigianato del rame, praticato in molti centri della regione, ha avuto per secoli, la sua massima espansione, in Agnone. Agnone, cittadina dell'alto Molise, conta oggi pochissimi ramai, ma fino a pochi decenni fa, essi costituivano la categoria più numerosa (circa 200 addetti meno di un secolo fa). Modellatori intelligenti e venditori abili, essi curavano molto bene i mercati dell'Abruzzo e della Puglia, coinvolgendo i pastori, che diventavano così ottimi agenti commerciali, oltre che acquirenti principali e diretti (il rame era molto usato nelle mandrie). La lavorazione della lana nel Molise, ha radici antichissime e strettamente legate alla transumanza. Già in epoca romana a Isernia vi era il "Collegio centonarium", ossia un'associazione formata da lavoratori della lana. Sin da allora le donne avevano un ruolo importante in questo collegio ed erano previste onorificenze per quelle che acquistavano particolari benemerite nella direzione dei lavori e nella tecnica degli stessi (colori, disegni, tipi di panno, ecc.). Il titolo onorifico era quello di "Madre", appellativo che, dal "diploma", veniva poi trascritto sulla lapide mortuaria (alla contrada Quadrelle di Isernia è stata rinvenuta una lapide tombale appunto con la scritta: "Gavilliae Ortae/conturbanali/matri colleg./Centonario"). Degna di nota è la considerazione in cui le autorità romane tenevano il collegio centonarium di Isernia, che non fu sciolto mai sia in periodo imperiale che repubblicano, rispetto alla soppressione che invece colpì corporazioni analoghe in altri luoghi.

1.2.6.3. I caratteri essenziali della lingua

Gli attori che prendevano parte alla transumanza, erano dotati di un proprio vocabolario e di un proprio linguaggio. I caratteri essenziali della lingua della transumanza erano, la stringatezza e la concretezza. Spesso un termine, sostituiva un intero periodo, (es. con la parola “monticazione”, s’intendeva dire che le mandrie salivano ogni primavera in montagna, e per indicarne l’abbandono in autunno, era sufficiente dire “demonticazione”). Il riferimento continuo alla realtà naturale, economica, materiale, fisica, oltre a rendere la comunicazione asciutta, la immunizzava dalla retorica, dall’astrazione, collegandola al realismo crudo e all’essenzialità. Molti vocaboli hanno resistito anche oltre la vita del fenomeno socio – economico che li aveva generati, e non sono pochi quelli che, ancora oggi, si ritrovano nei dialetti della regione, con accentuazione nelle aree più vicine alla transumanza (a Roccamandolfi è tuttora di uso comune il ricorso i termini “monticazione” e “demonticazione”).

1.2.6.4.I Tratturi e il Molise

Il Molise situato geograficamente al centro tra l'Abruzzo e la Puglia, viene identificato come punto cardine di sviluppo e collegamento dell'attività transumante italiana. Durante il periodo di "demonticazione" le greggi di pecore partivano dall'Abruzzo, passavano sui tratturi molisani e svernavano nel tavoliere delle Puglie; viceversa durante il periodo di "monticazione", partivano dal Tavoliere delle Puglie, attraversavano il suolo molisano, per passare il periodo estivo sui monti abruzzesi. Questo denota l'importanza fondamentale che il Molise ha rivestito nel panorama della transumanza. Sul suolo molisano sono presenti numerosi tratturi, tratturelli, bracci, riposi e taverne, e numerose, sono anche le testimonianze di capanne, villaggi e strutture architettoniche, legate alla transumanza.



Figura 2. Tratturi, tratturelli e bracci nella regione Molise.

La regione Molise, a differenza delle altre quattro regioni coinvolte nella transumanza, dove le “piste erbose” sono completamente scomparse a favore di attività agricole industriali, presenta, per numerosi chilometri, tratturi in ottimo stato di conservazione dove il pascolo di pecore, mucche e capre, viene ancora periodicamente effettuato.

I tratturi, tratturelli e bracci maggiori presenti sul suolo molisano sono:

- **tratturo Celano – Foggia (84 Km):** attraversa i comuni di San Pietro Avellana, Vastigirardi, Carovilli, Agnone, Pescolanciano, Pietrabbondante, Civitanova del Sannio, Bagnoli del Trigno, Salcito, Trivento, Lucito, Morrone del Sannio, Ripabottoni, Sant'elia a Pianisi, San Giuliano di Puglia. Questo tratturo è caratterizzato da una marcata presenza di praterie (33%) e seminativi (31%) e da intersezioni boschive pari al 13%. Il tratturo Celano – Foggia è caratterizzato da uno stato di conservazione buono che, per il 17% tende all'ottimo e solo l'otto % è andato perso a causa della costruzione di case, strade e al passaggio di fiumi;
- **tratturo Castel di Sangro – Lucera (79 Km):** attraversa i comuni di Rionero Sannitico, Forli del Sannio, Roccasicura, Carovilli, Pescolanciano, Chiauci, Civitanova del Sannio, Duronia, Molise, Torella del Sannio, Castropignano, Oratino, Campobasso, Ripalimosani, Campodipietra, Toro, Pietracatella e Gambatesa. Il suo stato di conservazione è buono, per il 26% tende all'ottimo e circa il 14% è andato perso, a causa della costruzione di case, strade e al passaggio di fiumi;
- **tratturo Pescasseroli – Candela (70 Km):** attraversa i comuni di Rionero Sannitico, Forli del Sannio, Isernia, Pettoranello del Molise, Castelpetroso,, Santa Maria del Molise, Cantalupo del Sannio, San Massimo, Bojano, San Polo Matese, Campochiaro, Guardiaregia e Sepino. Ha uno stato di conservazione buono, per il 35% tende all'ottimo e il 14 % è andato perso a causa della costruzione di case, strade e al passaggio di fiumi;
- **tratturo L'Aquila – Foggia(44 Km):** (totalmente scomparso) attraversa i comuni di Campomarino, Guglionesi, Montenero di Bisaccia, Petacciato, Portocannone, San Giacomo degli Schiavoni, San Martino in Pensilis e Termoli. Il suolo di tale tratturo è caratterizzato quasi nella sua totalità, da suolo agricolo e difficilmente lungo il suo tragitto sono presenti segni di prateria;
- **tratturo Centurelle – Montesecco (40 Km):** (totalmente scomparso) attraversa i comuni di Gambatesa, Larino, Montecilfonte, Montenero di

Bisaccia e San Martino in Pensilis.. Il suolo del tratturo Centurelle – Montesecco è quasi completamente agricolo e difficilmente lungo il suo tragitto è possibile scorgere segni di prateria.;

- **tratturello Pescolanciano – Sprondasino (40 Km):** (totalmente scomparso) attraversa i comuni di Castel del Giudice, Capracotta, Agnone, Poggio Sannita e Civitanova del Sannio;
- **tratturello Ururi – Serracariola (11Km):** (totalmente scomparso) attraversa i comuni di Ururi, San Martino in Pensilis e Rotello;
- **braccio Cortile – Matese (15 Km):;** (totalmente scomparso) attraversa i comuni di Vinchiaturo, Campobasso, Campochiaro, Baranello, Busso e Ferrazzano;
- **braccio Cortile – Centocelle(15 Km):** (totalmente scomparso) attraversa i comuni di Campobasso, Matrice, Campolieto, Monacilioni, Ripabottoni e Sant’Elia a Pianisi.

1.2.6.5. Il Parco dei Tratturi Abruzzo – Molise – Campania – Puglia

Numerosi sono i fondi stanziati ogni anno dalle regioni per svolgere attività di conservazione, recupero, restauro e sviluppo delle aree tratturali; basti pensare ai fondi Por 2000-2006, al progetto APE, al progetto impostato dal Diquamont e ai fondi stanziati nell’ultimo Por 2007-2013. Un aspetto fortemente legato alla conservazione delle aree tratturali, è stato l’istituzione del Parco dei tratturi, di cui fanno parte le regioni Abruzzo – Campania – Molise e Puglia. Da un’analisi generale delle regioni Puglia, Campania e Abruzzo e da una più accurata, della regione Molise, sono emersi importanti risultati. In essa, solo due (L’Aquila – Foggia e Centurelle Montesecco) dei cinque tratturi principali, risultano completamente persi, negli altri tre casi invece, (Celano – Foggia – Castel di Sangro – Lucera e Pescasseroli – Candela), lo stato di conservazione si mantiene medio alto. In numerosi comuni è possibile, ancora, ammirare le magnificenti piste erbose confinanti da ambo i lati con cespuglieti o muretti a secco, come nel comune di Duronia dove, per oltre 2 Km, è possibile vedere questa tipica associazione. A differenza del Molise, le altre regioni non presentano simili stati di conservazione; in numerose situazioni (Pescasseroli – Opi e Comunità Montana Alto Tammaro) si è dovuto recuperare parte dei tratturi con l’ausilio di mezzi e uomini. Da un’analisi anche fotogrammetrica, i tratturi in buono stato di conservazione, partono dal confine abruzzese-molisano e terminano a quello molisano-pugliese. Basta sconfinare nelle regioni limitrofe, per perdere i segni di questi beni ambientali; le testimonianze dell’antica attività transumante sono oggi ridotte solo alla presenza di beni architettonici, come taverne, capanne o

in casi molto remoti, di termini lapidei, ma il manto erboso e il filare arbustivo è stato completamente soppiantato dalle attività agricole. Attualmente, quindi, non si dovrebbe più parlare di Parco dei tratturi di Abruzzo –Puglia – Campani e Molise, ma solo, di Parco dei tratturi molisani.

1.2.6.6. Aspetti politici della transumanza in Italia

- **Decreto 14 dicembre 1858** (Approvazione di un Regolamento sui tratturi che conteneva nuove norme sulla loro amministrazione, accentrata a Foggia presso la direzione del tavoliere e l'intendente di Capitanata”.
- **Legge 26 Febbraio 1865 n. 2163** Cessazione Amministrazione Unica tratturi.
- **Regolamento di esecuzione del 23 Marzo 1865 n. 2211** (La conservazione dei tratturi fu affidata alla direzione delle tasse e del demanio delle varie province interessate);
- **Regio Decreto n. 3244 del 30 Dicembre 1923**

Determina una serie di principi basilari:

- i tratturi continuano ad essere di demanio pubblico dello stato e passano dalla competenza del Ministero delle Finanze a quello dell'Agricoltura;
- viene riconosciuta la possibilità di sclassificare ed alienare quelle aree tratturali che risultano inadatte o superflue all'industria armentizia;
- si dà la possibilità ai privati di legittimare anche le occupazioni abusive avvenute nel tempo e di sanare l'abusivismo edilizio, quest'ultimo di necessità e non di speculazione;
- si dà la possibilità alle amministrazioni locali di trasformare i tratturi in strade ordinarie o vicinali;
- si dispone di predisporre un piano di liquidazione definitivo del tratturo, con la possibilità di vendita ai privati e ai frontisti;
- si danno, infine, disposizioni per la gestione e la tutela dei tratturi con una elencazione di norme particolari che riguardano le concessioni per pascolo, coltura agraria, per taglio legna, per deposito materiale, scavo di breccie, escavazione di piccoli fossi, attraversamenti sotterranei e aree di servizi (luce, gas, telefono), uso di aia e trebbiatura e servitù, transito di veicoli e traverse di accesso.

- **Decreto Presidente Repubblica 24 luglio 1977, n. 616** (trasferimento e deleghe delle funzioni amministrative dello Stato).
- **Legge regionale 9 giugno 1980, n. 67** istituzione Parco dei tratturi (Puglia).
- **Legge Regionale 29 luglio 1986, n. 35** (Tutela ed utilizzazione dei beni costituenti il demanio armentizio). (Abruzzo).
- **Legge Regionale del 11 Aprile 1997, n° 9** (Bollettino Ufficiale n° 08 del 16/04/97) tutela, valorizzazione e gestione del demanio tratturi. (Molise)

Gli aspetti fondamentali di questa legge riguardano:

- il demanio regionale di tutte le aree tratturali già intestate al demanio pubblico dello Stato;
- la possibilità di cedere a titolo gratuito alle amministrazioni locali, le aree tratturali occupate da opere pubbliche o di pubblica utilità;
- la possibilità di sdemanializzare e vendere ai privati cittadini le aree occupate da fabbricati al fine di risolvere una infinità di problemi che si trascinano da anni e non ultimo quello di poter sanare le opere realizzate;
- la costituzione del Parco dei tratturi del Molise.
- **Legge Regionale 23 dicembre 2003, n. 29** - "Disciplina delle funzioni amministrative in materia di tratturi".(Puglia).
- **Legge regionale 5 maggio 2005, n.19.** Promozione, tutela e valorizzazione del patrimonio strutturale e della civiltà della transumanza nella regione Molise.
- **Sentenza n. 388 del 2005 (Beni demaniali regionali di interesse archeologico) (Presidenza del Consiglio dei Ministri)**

Tale sentenza dice:

“La corte Costituzionale, con sentenza n. 388 del 14 Ottobre 2005 ha respinto il ricorso di incostituzionalità e affermato alcuni principi sostanziali quali ad esempio:

1. la titolarità in capo alla regione del demanio tratturale;
2. la possibilità di sdemanializzare e vendere le aree compromesse purchè venga acquisito il parere favorevole della Soprintendenza Archeologica”.

1.2.6.7. Aspetti politici della transumanza a livello internazionale

- Convenzione di Neuilly 1919 La franchigia doganale dei consoli in Bulgaria (Prassi Italiana di diritto Internazionale www.prassi.cns.it).
- Convenzione di Losanna 1923 Convenzione sullo scambio di popolazioni greche e turche (Prassi Italiana di diritto Internazionale www.prassi.cns.it).
- Riforma agraria 1917 Grecia.
- Legge di orientamento agricolo Francia.
- Legge per la regolamentazione dei diritti e degli obblighi dell'attività pastorale (Permetteva il controllo del passaggio delle greggi dalla parte settentrionale a quella meridionale dei Carpazi. I pastori dovevano firmare un contratto che prevedeva l'abbandono dei pascoli in primavera prima di una certa data). Romania.
- Riforma agraria 1864 (liberò i contadini dal peso dei debiti feudali rendendoli anche proprietari della terra) Romania.
- Legge 18/1991 Privatizzazione dei Terreni Romania.
- Legge 1/2000 Nuova legge sulla privatizzazione Romania.
- Legge 103/1996 Romania.
- Legge Zootehniei 72/2002 (Legislazione Nazionale Rumena per l'allevamento del bestiame).
- Legge Pasunatului 8/1971 (I consigli provinciali Rumeni devono offrire la possibilità alle grandi greggi di poter praticare la transumanza).
- Legge 60/1974 – Legge Sanitario – Veterinaria (Stabilisce le condizioni sanitarie che dovevano essere adempiute per trasportare le greggi da una regione all'altra).
- Legge della Montagna 1972 Francia (ha apportato numerosi benefici alla dura vita del pastore: furono costruiti ripari per i pastori, restaurati quelli già esistenti, aperti nuovi sentieri per rendere più facilmente fruibili i pascoli, costruite recinzioni e abbeveratoi).

2. Materiali e Metodi

Materiali:

- materiale cartografico:
- carte topografiche I.G.M. scala 1.100.000, 1:25.000;
- carta tecnica regionale (C.T.R.) scala 1.5000;
- fogli catastali provincia di Isernia e Campobasso scala 1.2000;
- carta litologica della regione Molise (Carta pedologica 1994)
- materiale aerofotografico e software GIS:
- ortofoto derivanti da rettificazione analogica di fotogrammi del volo GAI anni 1954-1955;
- ortofoto regione Molise – Abruzzo volo 2007;
- software ArcGis;
- software Envi 4.7.

Metodi:

- fotointerpretazione a video (1:2000);
- G.I.S. punti e poligoni;
- identificazione in ambiente GIS degli assi tratturali mediante fogli catastali (mezzeria e limiti dei percorsi);
- realizzazione di un buffer di 1 chilometro di lato partendo dalla linea di mezzeria di ciascun tratturo;
- creazione di un geodatabase mediante fotointerpretazione a video delle ortofoto 2007 (regione Molise) secondo la nomenclatura CORINE Land Cover;
- elaborazioni del geodatabase e creazione dell'ILC per ambiti tratturali.

2.1 Materiali

2.1.1 Le carte geografiche dell'I.G.M.

Le carte geografiche dell'I.G.M., rappresentano le condizioni reali del terreno nel momento in cui avviene il rilevamento. La rappresentazione è completa: planimetrica ed altimetrica con le linee di livello.

Le carte topografiche dell'I.G.M. sono: fogli in scala 1:100.000. Ogni foglio rappresenta la superficie compresa fra due paralleli, con differenza di latitudine pari a 20' e fra due meridiani, con differenza di longitudine pari a 30'. Il territorio italiano è ricoperto da 277 fogli più alcuni aggiunti dopo il 1918, e relativi a territori annessi del Trentino e Alto-Adige. Ogni foglio è contraddistinto da un numero, seguito dal nome della località più importante in esso presente, p. es.: F. 68 CARMAGNOLA.

Ogni foglio si divide in quattro quadranti.

I quadranti in scala 1:50.000 sono diversificati da numeri romani a partire da nord-est e ruotanti in senso orario.

Ogni Quadrante è diviso in quattro tavolette.

Le tavolette in scala 1:25.000 sono differenziate da riferimenti ai punti cardinali, in: N-E, S-E, S-O e N-O. Esempio: F. 68 CARMAGNOLA - Quadrante III – Tavoletta N-O (Tavoletta di Villafranca Piemonte).

La carta dello Stato italiano è stata rilevata per la scala 1:25.000 e da tale rilevamento si sono ricavate le riduzioni 1:100.000 e 1:50.000.

In alcuni casi (es. zone di confine, periferie di grandi città ecc.) sono state compilate anche carte in scala 1:10.000 (sezioni).

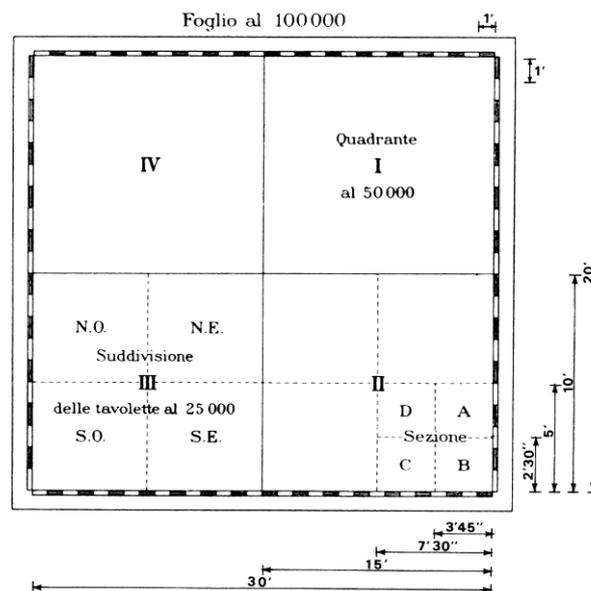


Figura. 3 Schema Carta Geografica I.G.M.

153 II-NE (Agnone)	161 IV-NE (Colli a Volturno)	162 I-NE (S. Elia a Pianisi)
153 III-SO (Alfedena)	162 III-SO (Cusano Mutri)	155 III-NE (Serracapriola)
154 III-SO (Bagnoli del Trigno)	161 IV-SO (Filignano)	152 II-SE (Settefrati)
162 IV-SO (Baranello)	153 III-SE (Forlì del Sannio)	154 I-NE (S. Giacomo degli Schiavoni)
162 III-NO (Boiano)	161 I-NE (Frosolone)	155 IV-SO (S. Martino in Pensiliis)
162 IV-SE (Campobasso)	161 II-NO (Gallo)	148 II-SO (S. Salvo)
162 I-NO (Campolieto)	162 I-SE (Gambatesa)	155 IV-NO (Termoli)
153 I-SO (Capracotta)	154 I-SE (Guglionesi)	155 IV-NE (Torre Fantine)
161 III-NE (Capriati a Volturno)	161 I-NO (Isernia)	154 III-NO (Trivento)
153 II-SO (Carovilli)	162 I-SO (Jelsi)	155 III-NO (Ururi)
154 II-SE (Casacalenda)	154 II-NE (Larino)	153 II-NO (Vastogirardi)
163 IV-NE (Casalnuovo Monterotaro)	161 I-SE (Macchiagodena)	161 III-NO (Venafro)
153 III-NE (Castel di Sangro)	161 III-SO (Mignano Monte Lungo)	162 III-NE (Vinchiaturò)
155 III-SE (Castello di Dragonara)	162 IV-NE (Montagano)	163 III-NO (Vulturara Appula)
154 II-NO (Castelmauro)	154 IV-SE (Montefalcone nel Sannio)	154 III-SE (Petrella Tifernina)
161 IV-NO (Castel S. Vincenzo)	154 I-NO (Montenero di Bisaccia)	161 III-SE (Pratella)
153 I-SE (Castiglione Messer Marino)	161 IV-SE (Monteroduni)	162 II-NE (Riccia)
162 IV-NO (Castropignano)	162 III-SE (Morcone)	161 II-NE (Roccamandolfi)
163 IV-SO (Celenza Valfortore)	154 II-SO (Morrone del Sannio)	153 IV-SE (Roccaraso)
162 II-NO (Cercemaggiore)	154 I-SO (Palata)	161 I-SO (S. Agapito)
155 IV-SE (Chieti)	154 IV-NE (Palmoli)	155 III-SO (Santa Croce di Magliano)
162 II-SO (Circello)	153 II-SE (Pescolanciano)	163 IV-NO (Colletorto)
154 III-NE (Civitacampomariano)	148 II-SE (Petacciato)	

Tabella 1. Fogli I.G.M. utilizzati per l'inquadramento delle aree tratturali.

2.1.2 La Carta Tecnica Regionale C.T.R.

A partire dagli anni '70, con il passaggio alle regioni delle competenze in materia urbanistica e dell'assetto del territorio, venne dato inizio da parte delle stesse, alla produzione di carte tecniche alla scala 1:10.000 o 1:5.000.

La rappresentazione utilizzata è quella di Gauss, l'inquadramento è nel sistema europeo UTM, mentre le coordinate piane, sono riferite al sistema nazionale Gauss-Boaga. I fogli al 10.000, denominati "sezioni", sono la quarta parte di una tavoletta al 25.000 ed hanno una estensione in latitudine di 3' e in longitudine di 5'. La denominazione è data da una stringa di 6 cifre di cui le prime 3, sono date dal numero del 50.000 che li contiene, le due seguenti, dalla posizione del 10.000 all'interno del 50.000 (da 1 a 16) e l'ultima è uno zero.

I fogli al 5.000, denominati "elementi", sono la quarta parte di una sezione al 10.000 ed hanno una estensione di 1'30" in latitudine e di 2'30" in longitudine.

La denominazione è data da una stringa di 6 cifre di cui le prime 5, sono date dalle prime 5 cifre del codice della sezione al 10.000 che li contiene, mentre l'ultima, dalla posizione del 5.000 all'interno del 10.000 (da 1 a 4).

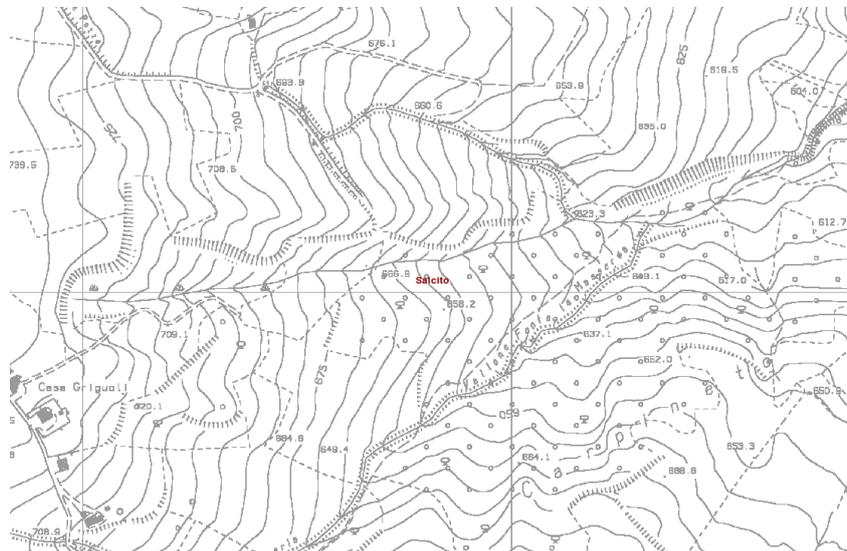


Figura 4. Stralcio Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) in località Lucito

2.1.3 Ortofoto

Una **ortofoto** o **ortofotografia** è una fotografia aerea che è stata geometricamente corretta (cioè ha subito un procedimento di ortorettifica) e georeferenziata in modo tale che, la scala di rappresentazione della fotografia sia uniforme, la foto cioè, può essere considerata equivalente ad una mappa. A differenza di una foto aerea, una ortofoto può essere usata per misurare distanze reali, in quanto raffigura una accurata rappresentazione della superficie della Terra, infatti è stata aggiustata in base ai rilievi topografici, alla distorsione della lente e all'orientamento della macchina fotografica (*roll, pitch, heading*). La stessa tecnica di rappresentazione è sempre più diffusa anche nella fotogrammetria del vicino. L'ortofotoproiezione viene spesso utilizzata per rappresentare in prospetti bidimensionali elementi architettonici molto complessi come volte, cupole, chiese barocche ecc.



Figura 5. Stralcio dell'ortofoto del tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Pescolanciano (IS).

Sono state utilizzate le ultime ortofoto 2007 per caratterizzare l'uso del suolo della sede tratturale, individuare la posizione dei filari e dei muretti a secco, definire lo stato di conservazione del tratturo, controllare la corrispondenza dei margini tratturali cartografati con l'uso dei catastali, ed avere, quindi, una maggiore sicurezza della veridicità degli stessi.

2.1.4. Fogli catastali

La cartografia catastale italiana ha inizio con la legge n. 3682 del 1° marzo 1886, per il riordinamento dell'imposta fondiaria (Legge Messedaglia). Viene usualmente realizzata per giurisdizioni amministrative comunali, suddividendo i territori interessati in sezioni censuarie. Le carte catastali non sono, in generale, regolari perché planimetriche e non contengono l'altimetria. Solo recentemente le nuove mappe catastali fotogrammetriche sono state integrate con linee di livello di equidistanza $e = 2$ m. L'oggetto della rappresentazione, inoltre, è la particella catastale, cioè una ben delimitata porzione continua di terreno, situata in un unico comune, appartenente ad un unico possessore, assoggettata ad un'unica specie di coltura, con uniforme grado di opportunità, oppure, se non soggetta a coltura, riservata ad un'unica destinazione d'uso. La particella catastale deve essere inquadrata nella sua corretta ubicazione, sia rispetto alle particelle circostanti che rispetto ai particolari topografici di natura stabile. Le carte catastali vengono in generale redatte alla scala 1:2000 e prendono il nome di mappe. Sono invece redatti alla scala 1:1000 (allegati) i centri abitati e le relative zone di espansione e le porzioni inferiori a 20 are (1 ara = 100 m²) e alla scala 1:500, le porzioni di territorio nelle quali l'area media delle particelle è inferiore a 3 are. Viceversa, per le zone montuose a proprietà poco divisa e per le quali si presume non possano avvenire cambiamenti rilevanti, per quanto riguarda il particellamento, si adottano rappresentazioni alla scala 1:4000 (area media delle particelle non inferiore a 5 ettari; 1 ettaro = 10 000 m²). Le mappe catastali sono formate per sezioni e suddivise in fogli, di formato standard (70x100 cm²). La porzione di mappa disegnata in ciascun foglio è a perimetro chiuso, in genere, coincidente con i limiti di proprietà. Quando è necessario sviluppare a scala maggiore qualche particolare porzione del territorio, si fa uno sviluppo, disegnandolo, se possibile, negli spazi liberi del corrispondente foglio; qualora ciò non sia possibile, si disegna su fogli separati, che vengono detti, allegati. Le varie sezioni della mappa catastale di uno stesso comune, sono indicate con le lettere maiuscole, mentre i fogli di mappa sono contraddistinti con numeri.

Le mappe usualmente contengono:

- delimitazioni delle particelle catastali;
- delimitazioni relative alla viabilità, alle acque e ad ogni altro particolare topografico di pubblica proprietà e di specifico interesse;
- confini amministrativi comunali, provinciali, regionali e statali;
- punti trigonometrici;
- curve di livello e punti quotati.

Il territorio nazionale è completamente cartografato con circa 310.000 mappe catastali.

La rappresentazione adottata per tali mappe fu in origine la Cassini-Soldner. Per coprire tutto il territorio nazionale furono adottate complessivamente 849 origini, 31 con grandi estensione e 818 con piccole estensioni.

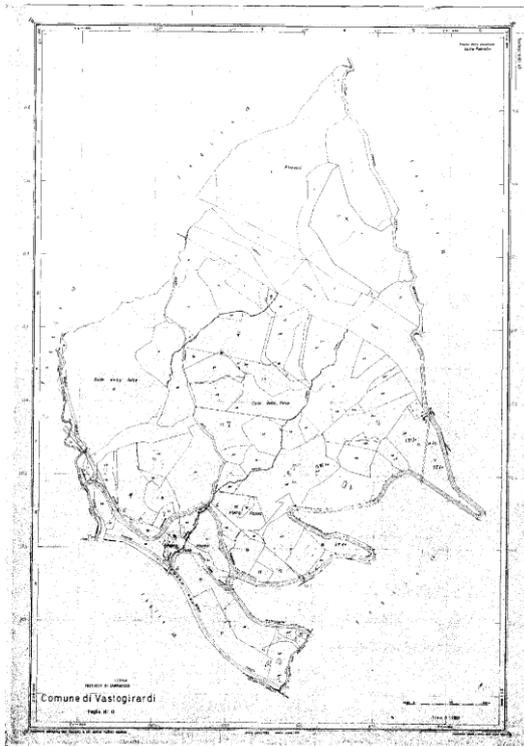


Figura 6. Foglio Catastale Comune di Vastogirardi

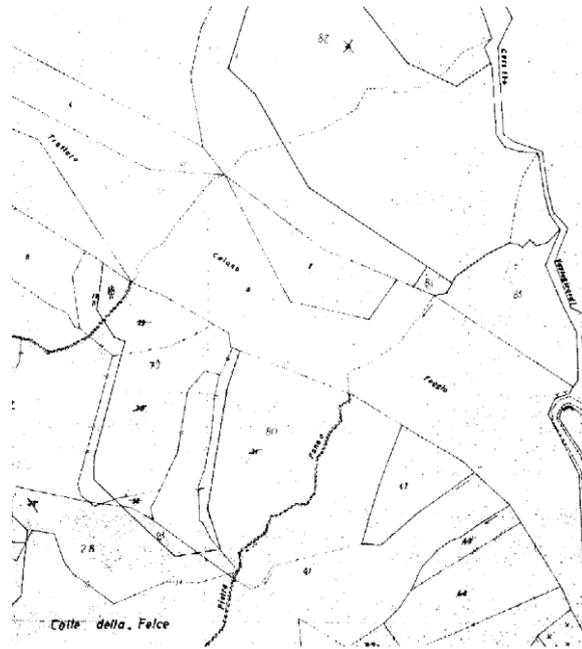


Figura 7. Stralcio foglio catastale.

Per ricostruire fedelmente la sede tratturale, sono stati visionati 966 fogli catastali e ne sono stati presi in considerazione 301, di cui 182 della provincia di Campobasso e 119 di Isernia. Una volta caricati i fogli catastali georeferenziati, è stato possibile, con l'ausilio del software di G.I.S., tracciare sia il margine nord che quello sud del tratturo preso in esame, in modo da identificarne con estrema precisione, l'ubicazione.

FOGLI CATASTALI	IS	CB	TOT	FOGLI ESAMINATI
CELANO - FOGGIA	33	47	80	256
CASTEL DI SANGRO - LUCERA	40	54	94	308
PESCASSEROLI - CANDELA	46	28	74	323
L'AQUILA - FOGGIA	0	30	30	90
CENTURELLE - MONTESECCO	0	23	23	80
TOTALE AREA TRATTURALE MOLISANA	119	182	301	966

Tabella 2 Fogli catastali rete tratturale molisana.

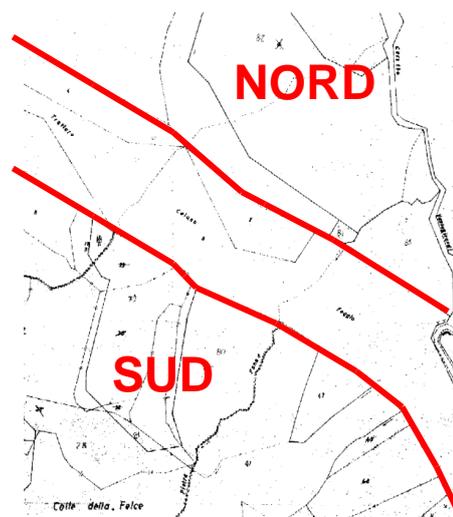


Figura 8. Stralcio margine nord – sud.

2.1.5. Geographical Information System (G.I.S.)

Un sistema informativo territoriale (SIT; in lingua inglese Geographical Information System, abbreviato in GIS) è un sistema informativo computerizzato che permette l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni derivanti da dati geografici (geo-referenziati). I materiali di supporto al G.I.S. sono le tavolette I.G.M., la Carta Tecnica Regionale (C.T.R.), le foto aeree o ortofoto e lo stereoscopio. Le foto aeree o le ortofoto utilizzate dal software di G.I.S., vengono prodotte attraverso la tecnica della aerofotogrammetria che consiste nel fare una sequenza di foto ad alta definizione, con una camera montata su un aeroplano, realizzando delle strisciate. Le foto vengono scattate in modo che si sovrappongano per circa il 60% longitudinalmente (overlap), e per circa il 20% lateralmente con le altre strisciate (overside). Per la visione degli stereogrammi, viene utilizzato lo stereoscopio che permette di osservare un'immagine in tre dimensioni utilizzando due fotogrammi consecutivi delle stesse strisciate. Le informazioni che si possono ottenere, non sono solo quelle descritte dalle carte, ma riguardano anche la geologia, la morfologia, lo stato dei dissesti, i limiti dei boschi, il tipo di vegetazione. Questa tecnica, oggi, può essere sviluppata a video, attraverso l'utilizzo di opportuni software di G.I.S.: arcview 3.2 e Arcgis che con le loro applicazioni e estensioni, permettono di ricavare numerosi dati e informazioni.

2.1.6. Patch analyst

Patch analyst è un software che facilita l'analisi spaziale del paesaggio e la modellazione di attributi associati con le patch. E' utilizzato per l'analisi del modello territoriale, spesso a sostegno di modelli di habitat, conservazione della biodiversità e gestione delle foreste. Nel progetto di ricerca in questione sono stati presi in considerazione i seguenti indici:

Class Area (CA)

Somma delle superfici di tutte le patch appartenenti ad una determinata classe (Legenda Corine Land Cover).

Total Landscape Area (TLA)

Individua la somma di tutte le superfici delle Patch presenti nel paesaggio.

Number of Patch (NumP)

Individua il numero totale di patch presenti nel paesaggio (esempio: ci sono 92 patch di 112).

Mean Patch Size (MPS)

Indica la dimensione media delle patch.

Patch Size Deviazione Standard (PSCoV)

Indica la deviazione standard delle aree delle patch.

Totale Edge (TE)

Indica il perimetro totale delle patch, riferito alla classe di appartenenza.

Edge Density (ED)

Indica la quantità di bordo rispetto all'area di paesaggio. Il calcolo viene effettuato dividendo l'indice di Totale Edge (TE) con quello di Total Landscape Area (TLA).

$$ED = TE / TLA$$

Mean Patch Edge (MPE)

Indica la quantità media di bordo per ogni patch. Il calcolo viene effettuato dividendo la Total Edge (TE) con il Number of Patch (NumP).

$$MPE = TE / NumP$$

Mean Perimeter-Area Ratio (MPAR)

Indica la media del rapporto tra area e perimetro delle patch.

Shape Index (SI)

È un indice usato per quantificare la forma geometrica della singola patch. Il valore associato a questo indice è uguale o maggiore di uno. Se il valore della patch è corrispondente ad uno vuol dire che ci troviamo di fronte ad una patch molto regolare che si avvicina ad un cerchio. Esempio le strade (122), che sono filiformi avranno un valore di Shape Index molto elevato (Es. 4).

Mean Shape Index (MSI)

Individua la media dello Shape Index per ogni singola classe del paesaggio.

Patch Fractal Dimension (PFD)

È un indice che individua la regolarità perimetrale della singola patch. Il suo valore varia tra uno e due a seconda se ci troviamo di fronte ad una patch con bordi regolari (1) o ad una con bordi irregolari (2).

Mean Patch Fractal Dimension (MPFD)

Individua la media del Patch Fractal Dimension per ogni singola classe di paesaggio.

Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension (AWMPFD)

Individua la media ponderata della dimensione frattale delle singole patch. Ha lo stesso valore della Mean Patch Fractal Dimension. Nell'elaborazione delle singole patch è possibile che quelle di grosse dimensioni risultino più complesse rispetto a quelle di piccole dimensioni, quindi per ovviare ad un ipotetico errore di calcolo del Patch Fractal Dimension, si può utilizzare questo indice che determina la complessità delle patch eliminando l'errore possibilmente verificatosi nel MPFD.

2.2 Metodologia

FOTOINTERPRETAZIONE A VIDEO (1:2000);

L'utilizzo delle ortofoto e del software di G.I.S., ha reso attuabile la fotointerpretazione dei tratturi e la loro caratterizzazione, dal punto di vista dell'uso del suolo. La tecnica usata è quella dei punti e poligoni dove i poligoni indicano tipologie di uso del suolo proprie della legenda Corine Land Cover, i punti identificano i filari e i muretti a secco che, di norma, bordano la sede tratturale. Nell'area di studio, il suolo è caratterizzato dai seguenti elementi:

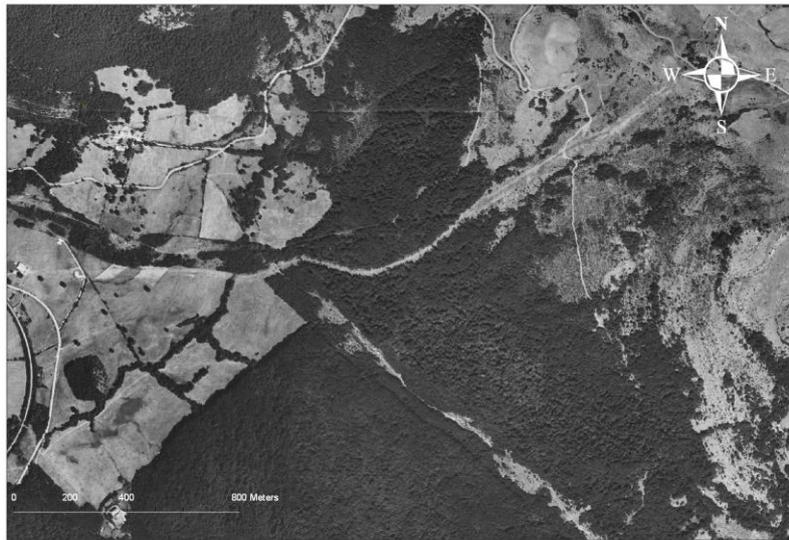


Figura 9. Stralcio dell'ortofoto del tratturo Celano-Foggia in località San Pietro Avellana - Vastogirardi

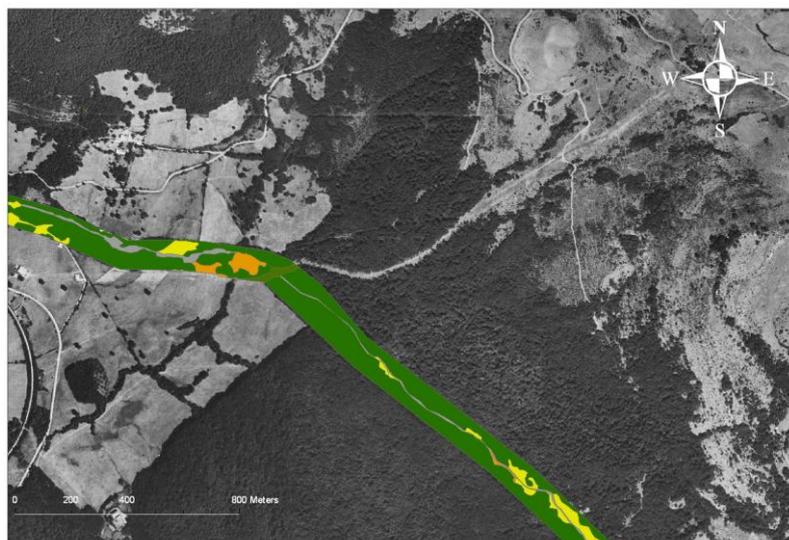


Figura 10. Stralcio della fotointerpretazione della copertura- uso del suolo del tratturo Celano-Foggia in località San Pietro Avellana - Vastogirardi

C.L.C.	Uso - copertura suolo
111	Tessuto Urbano continuo
112	Tessuto urbano discontinuo
121	Aree industriali o commerciali
122	Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori
131	Aree estrattive
132	Discariche
133	Cantieri
142	Aree sportive e ricreative
211	Seminativi in aree non irrigue
212	Seminativi in aree irrigue
221	Vigneti
222	Frutteti e frutti minori
223	Oliveti
231	Prati a sfalcio
311	Boschi di latifoglie
321	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota
322	Brughiere e cespuglieti
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie.

Tabella 3. Classi dell'uso – copertura del suolo secondo la legenda Corine Land Cover.



Figura 11. Stralcio della fotointerpretazione dei filari, attraverso la tecnica dei punti, del tratturo Celano – Foggia nel comune di Duronia.

Nello stralcio della figura 9, che ricade nell'area Nord – Ovest del comune di Duronia, attraverso la tecnica dei punti, sono stati evidenziati i filari che, tipicamente, bordano le sedi tratturali. Sempre in ambito metodologico, si è proceduto a:

- identificare in ambiente GIS gli assi tratturali mediante fogli catastali (mezzeria e limiti dei percorsi);
- realizzare un buffer di 1 chilometro di lato partendo dalla linea di mezzeria di ciascun tratturo;
- creare un geodatabase mediante fotointerpretazione a video delle ortofoto 2007 (regione Molise) secondo la nomenclatura Corine Land Cover;
- elaborare il geodatabase e creare un I.L.C. per ambiti tratturali.

3. Obiettivi

Tale progetto di ricerca si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- ricostruire in modo fedele e identico all'originale, l'intera rete tratturale molisana, sfruttando l'enorme potenzialità grafica dei fogli catastali;
- creare un geodatabase contenente le informazioni più importanti della rete tratturale molisana quali, copertura – uso suolo, litologia;
- analizzare, una volta realizzata la carta della copertura – uso del suolo, l'asse tratturale onde poter verificare le aree in cui il tratturo mantiene la sua copertura originaria, le aree in cui in maniera preponderante sono presenti le attività antropiche e agricole del genere umano, e le aree dove l'integrità del tratturo è fortemente minacciata dai boschi;
- individuare lungo la sede tratturale i filari e i muretti a secco, segni tangibili del confine del tratturo con i terreni circostanti;
- raccogliere specie vegetali, presenti all'interno dei filari, catalogarle e creare un data base da sfruttare in una ipotetica fase di recupero tratturale;
- creare, attraverso un'applicazione G.I.S., un profilo altimetrico della sede tratturale, che permetterà di analizzare il comportamento della stessa, in diverse condizioni ambientali;
- creare un indice di conservazione del paesaggio tratturale (Index Landscape Conservation) che, ad ogni classe individuata dalla Corine Land Cover, assocerà un valore numerico attestante lo stato di conservazione del tratturo;
- confrontare l'uso-copertura del suolo degli anni 1954 e 2007 e rilevare i cambiamenti che si sono verificati lungo l'asse tratturale e le relative conseguenze;
- strutturare un progetto di recupero e valorizzazione dell'intera rete tratturale, all'interno del quale dettare le tempistiche e le fasi per la sua realizzazione.

4. Risultati e discussione

4.1 Tratturo Celano – Foggia

4.1.1. Inquadramento geo-ambientale

Il tratturo Celano – Foggia, nasce in Abruzzo e precisamente a Celano, in provincia di L’Aquila e termina in Puglia, a Foggia, attraversando interamente la regione Molise. Il tratturo ha una lunghezza complessiva di 207 Km di cui ben 85 in Molise e una larghezza media di circa 111m. Nel Molise il tratturo Celano – Foggia, si dirama attraverso i comuni di Vastogirardi, San Pietro Avellana, Carovilli, Agnone, Pescolanciano, Pietrabbondante, Civitanova del Sannio, Bagnoli del Trigno, Salcito, Trivento, San Biase, Lucito, Morrone del Sannio, Ripabottoni, Sant’Elia a Pianisi, Bonefro e San Giuliano di Puglia.

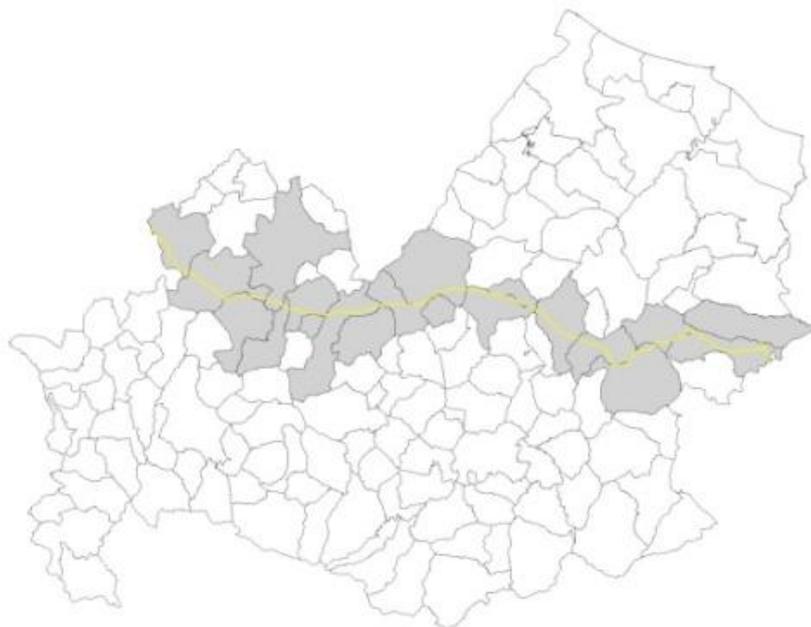


Figura 12. Andamento del tratturo Celano - Foggia nella Regione Molise

I pastori provenienti dall’ Abruzzo, per arrivare alla Dogana delle pecore di Foggia, dovevano attraversare il Molise. In tale Regione, il viaggio verso la Puglia cominciava nella zona di altissima montagna, all’interno del bacino idrografico del fiume Sangro, tra i comuni di San Pietro Avellana e Pietrabbondante; nel loro peregrinare attraverso zone montuose alquanto aspre, i pastori transumanti si accampavano nelle taverne o nelle capanne, ancora oggi presenti. Giunti nel comune di Pietrabbondante, in località Romani, sulla sommità del Monte Caraceno,

a 1212 metri di quota s.l.m, scendevano verso le collina, nel comune di Civitanova del Sannio, all'interno del bacino idrografico del Trigno ; attraversavano l'omonimo fiume, sfruttando un vecchio ponte, in località Sprondasino. Prendevano quindi, la salita verso lo spartiacque che divide il bacino del fiume Trigno da quello del torrente Rivo, in località Monte Lungo ad un a quota di 975 m.s.l.m. Sia la discesa verso il Trigno che la salita verso Monte Lungo, venivano effettuate su una litologia tipicamente "morbida", come quella delle argille varicolori. Tale caratteristica però, sottopone questi suoli, a continui dissesti, soprattutto durante il periodo invernale, con l'intensificarsi delle piogge. Arrivati sulla sommità di Monte Lungo, nel comune di Salcito, la carovana della transumanza entrava nel bacino del torrente Rivo, che ha caratteristiche litologiche e geomorfologiche simili a quelle del fiume Trigno, anche se di dimensioni ridotte; i pastori effettuavano una seconda discesa, verso il torrente Rivo, ad una quota di 400 metri s.l.m. in località Vallone Porcino per poi, risalire verso il bosco di Trivento, fino a Monte Termine, 974 m.s.l.m., che funge da spartiacque tra il bacino del torrente Rivo e quello del fiume Biferno. Scendevano quindi, verso valle, sfruttando i suoli litologicamente più comodi, argille e alluvioni, fino ad arrivare in prossimità del fiume Biferno, all'interno dell'omonimo bacino idrografico. Le greggi e i pastori attraversavano il fiume, servendosi di un vecchio ponte, in località Morgia Schiavone; riprendevano poi, la salita verso il successivo spartiacque, nel comune di Morrone del Sannio, ad una quota di 879 m.s.l.m.. Giunti sulla sommità dello spartiacque, tra i bacini del fiume Biferno e del torrente Cigno, iniziava la discesa verso quest'ultimo corso d'acqua, sempre su una litologia che oscillava tra le argille varicolori e le alluvioni. Attraversato il torrente Cigno, la carovana della transumanza effettuava l'ultima salita, verso il comune di Bonefro, in località Monte Ferrone ad una quota di 759 m.s.l.m., per poi scendere verso il fiume Fortore, all'interno dell'omonimo bacino che funge da confine, tra la regione Molise e la Puglia. Dall'analisi del percorso effettuato dai pastori della transumanza, è emerso che i tratturi, nelle zone pianeggianti, si diramano su suoli con caratteristiche litologiche più "dure" e dotate di stabilità idrogeologica, i calcari, invece, sulle pendenze più o meno accentuate, si diramano su suoli con litologie "morbide", come le argille varicolori che però, sono causa frequente di dissesto idrogeologico.

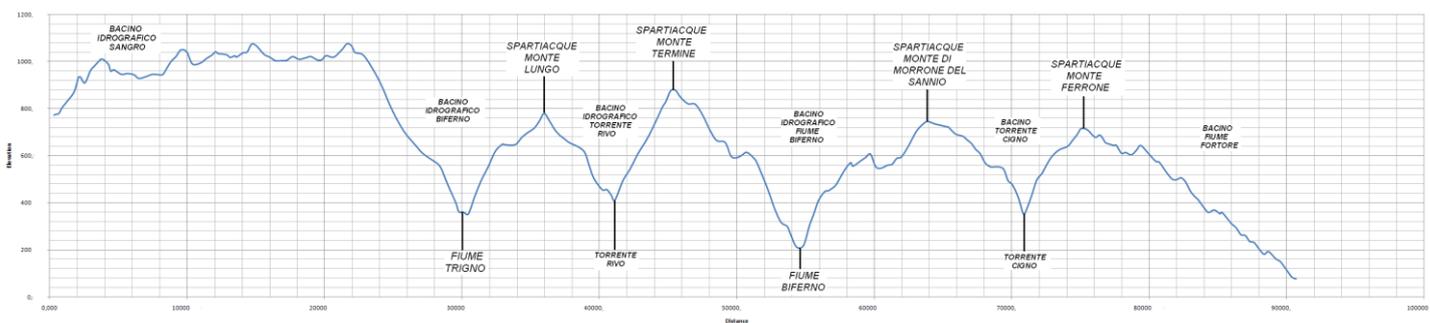
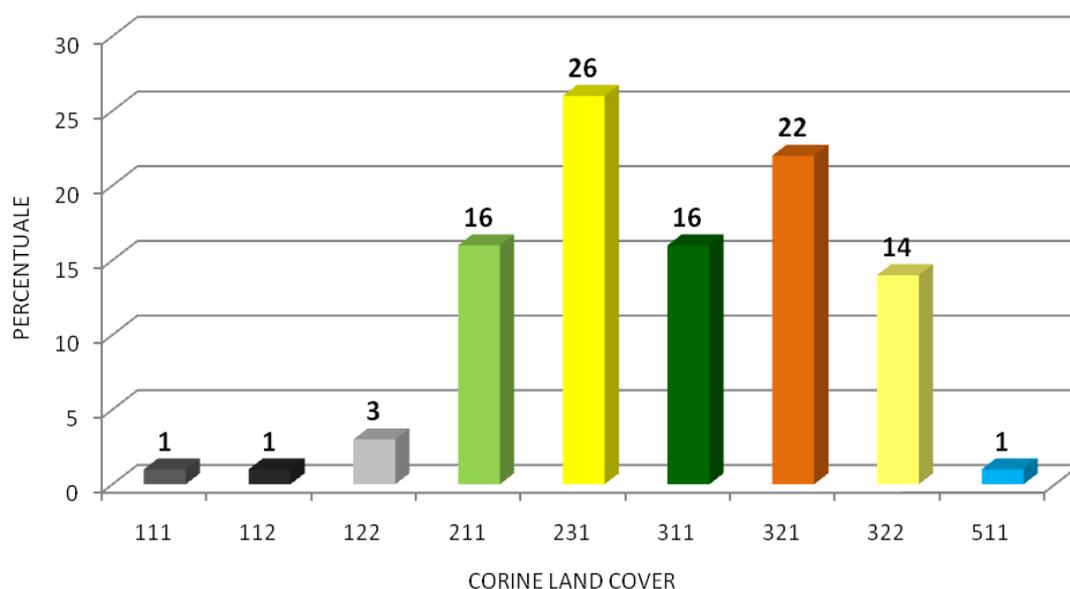


Figura 13. Bacini idrografici e spartiacque attraverso i quali si dirama il tratturo Celano – Foggia.

4.1.2. Analisi uso suolo

L'utilizzo del software arcgis 9.2 e la legenda Corine, hanno consentito di cartografare e definire la tipologia di suolo che compone, attualmente la sede tratturale. Dall'analisi è emerso che il 22% è caratterizzato da praterie (321 C.L.C.), il 16% da seminativi (211 C.L.C.), il 16% da boschi (311 C.L.C.), il 14% da cespuglieti (322 C.L.C.), il 3% da strade (122 C.L.C.), il 2% da tessuto urbano continuo e discontinuo (111 – 112 C.L.C.) e l'1% da corsi d'acqua (511 C.L.C.).

Uso - copertura suolo tratturo Celano - Foggia



C.L.C.	%
111	1
112	1
122	3
211	16
231	26
311	16
321	22
322	14
511	1

Figura 14. Distribuzione percentuale dell'uso - copertura del suolo del tratturo Celano – Foggia

Analizzando l'uso – copertura del suolo del tratturo Celano – Foggia, è possibile evidenziare la presenza di suoli a seminativi, nella zona di tratturo compreso tra la pianura e la collina, di facile accesso per la lavorazione del terreno, da parte dei contadini. L'area in questione, parte dal comune di Civitanova del Sannio e termina in quello di San Giuliano di Puglia. Il bosco occupa quasi tutta la zona dell'alta montagna compresa tra i comuni di San Pietro Avellana e Vastogirardi ed è presente anche lungo gli spartiacque dei vari bacini idrografici che l'asse tratturale incontra. Numerosi sono i punti in cui il tratturo rivela la sua tipica copertura a prateria, come nelle zone impervie dei comuni di San Pietro Avellana, Vastogirardi e Pietrabbondante e nelle aree prettamente agricole come Lucito e Morrone del Sannio.

C.L.C.	Sup. ha	%
111	7,43	1
112	5,07	1
121	0,57	0
122	16,27	3
133	0,85	0
142	1,64	0
211	96,25	16
221	0,06	0
222	0,05	0
223	2,12	0
231	156,12	26
311	99,44	17
321	130,93	21
322	84,19	14
511	4,77	1

Tabella 4. Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) dell'uso – copertura del suolo del tratturo Celano - Foggia

4.1.3. Analisi litologica

La sede tratturale è adagiata su un suolo che ha le seguenti caratteristiche litologiche: il 12% complesso marnoso e calcareo marnoso, il 27% argille varicolori, il 28% complesso arenaceo - sabbioso, il 10% calcari, il 6% sabbie, il 5% detriti di falda e il 12% depositi alluvionali.

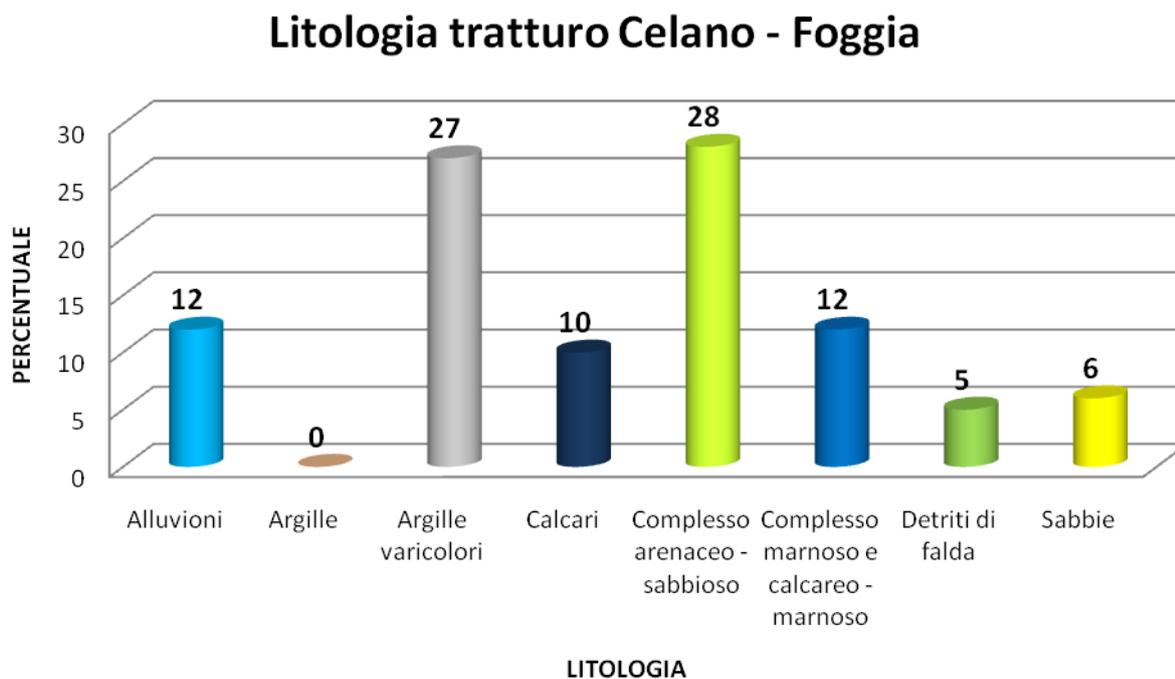


Figura 15. Distribuzione della litologia del tratturo Celano-Foggia

LITOLOGIA	Sup. ha	%
Alluvioni	99,75	12
Argille	0,71	0
Argille Varicolori	222,88	27
Calcari	80,82	10
Complesso arenaceo - sabbioso	231,19	28
Complesso marnoso e calcareo-marnoso	95,62	12
Detriti di falda	41,59	5
Sabbie	43,61	6

Tabella 5. Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) della litologia del tratturo Celano – Foggia

Il tratto nord – ovest del tratturo Celano – Foggia, tra i comuni di San Pietro Avellana e Pietrabbondante, presenta una litologia prevalentemente arenaceo – sabbiosa nella percentuale del 30% del totale della sede tratturale. La parte centrale, nella zona compresa tra il comune di Pescolanciano e Sant’Elia a Pianisi ha un suolo composto soprattutto da argille varicolori per il 34%, degli 85 Km totali del tratturo. Il tratto terminale, compreso tra i comuni di Bonefro e San Giuliano di Puglia è caratterizzato, da una litologia marnoso e calcarea marnosa per il 14% dell’intero asse tratturale.

4.1.4. Profilo altimetrico

Tramite un'applicazione G.I.S., è stato possibile creare il grafico delle fasce altitudinali della sede tratturale. Tra 0 e 200 m. s.l.m. è stata individuata la prima fascia altimetrica corrispondente alla pianura, tra i 200 e i 600 m s.l.m. la seconda, corrispondente alla collina, tra i 600 e i 900 m s.l.m., la terza riferita alla zona sub – montana, e ad una quota superiore ai 900 m s.l.m., è la fascia montana. Il tratturo si dirama in modo particolare attraverso tre fasce principali : la collinare, per circa il 28%, la sub – montana per il 35%, e la montana per il 25%, invece, è scarsamente presente nella fascia di pianura, con una percentuale che si aggira intorno al 2%.

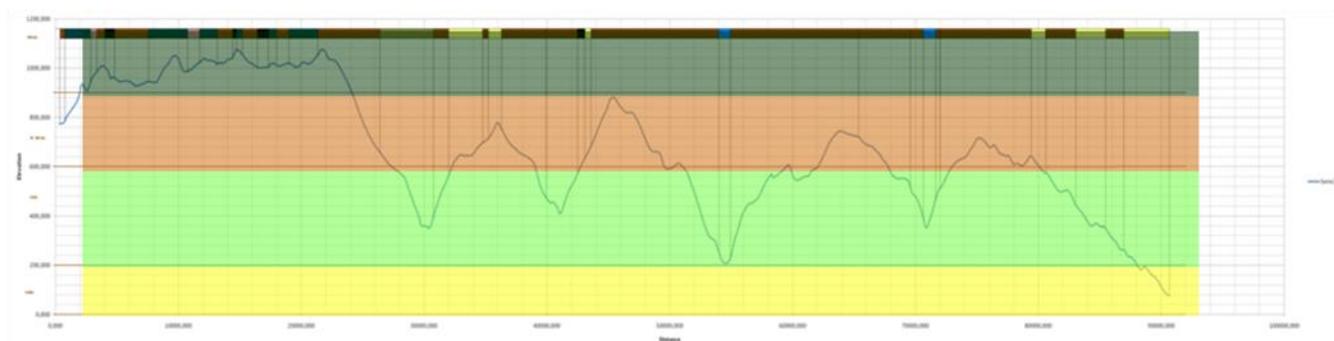


Figura 16. Profilo altimetrico del tratturo Celano - Foggia

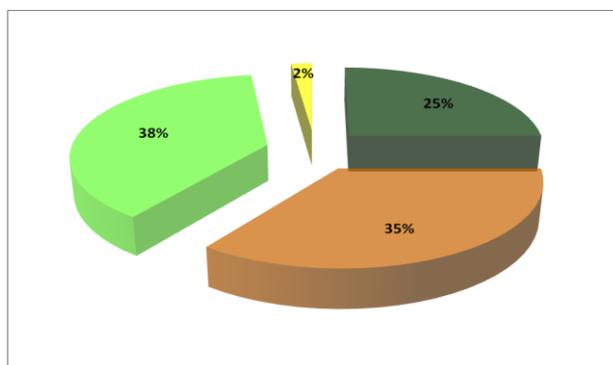


Figura 17. Percentuale per fasce altimetriche del tratturo Celano - Foggia

Fasce Altitudinali	Intervallo	Km	%
Montana	>900	22	25
Sub - Montana	600-900	31	35
Collina	200-600	34	38
Pianura	0-200	2	2

Tabella. 6 Distribuzione chilometrica e percentuale dell'andamento del tratturo Celano – Foggia attraverso le varie fasce altitudinali.

4.2. Tratturo Castel di Sangro – Lucera

4.2.1. Inquadramento geo-ambientale

Il tratturo Castel di Sangro – Lucera nasce in Abruzzo, precisamente a Castel di Sangro, in provincia di L’Aquila, e termina in Puglia, a Lucera, attraversando interamente la regione Molise. Ha una lunghezza complessiva di 127 Km, di cui ben 80 in Molise, e una larghezza media di circa 111m. In Molise, si estende nei comuni di Rionero Sannitico, Forlì del Sannio, Roccasicura, Carovilli, Pescolanciano, Chiauci, Civitanova del Sannio, Duronia, Molise, Torella del Sannio, Castropignano, Oratino, Campobasso, Ripalimosani, Campodipietra, Toro, Pietracatella e Gambatesa.

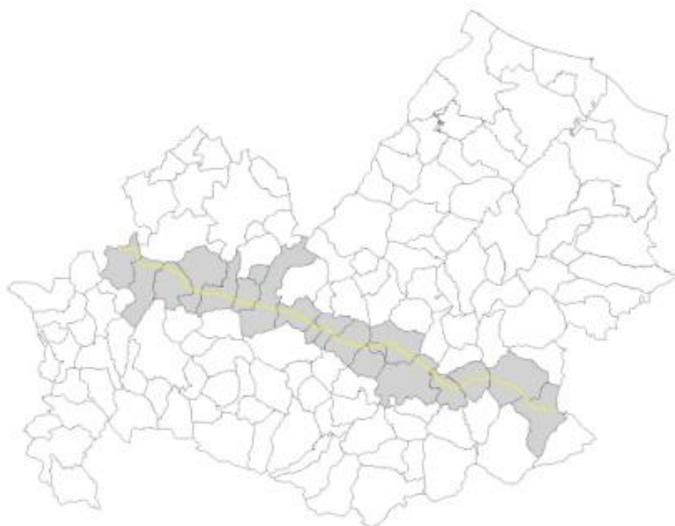


Figura 18. Andamento del tratturo Castel di Sangro - Lucera nella Regione Molise.

I pastori della transumanza partiti da Castel di Sangro, all’interno del bacino idrografico dell’omonimo fiume, giunti nei pressi di Montenero Valcocchiara, entravano sul suolo molisano, precisamente in località Feudo Valcocchiaro. Il primo paese che incontravano, era Rionero Sannitico, a cavallo dello spartiacque dei bacini idrografici del Sangro e del Biferno. Il tragitto verso la Puglia, presentava difficoltà minori rispetto a quelle palesate nel tratturo Celano – Foggia. Dopo circa 20 km di percorso su suoli litotecnicamente stabili, la carovana della transumanza incontrava, in località Colle Underio, nel comune di Chiauci, il primo grande corso fluviale della regione Molise, il fiume Trigno, che veniva guadato nel comune di Civitanova del Sannio. Numerose sono le testimonianze, lungo questa parte di tratturo, del

passaggio e della presenza dei pastori transumanti: croci e chiesette votive, pietre di confine e riposi con taverne. A Carovilli c'è la chiesetta di Sant'Antonio, recante un'iscrizione in lingua latina sul dazio da pagare al feudatario per poter proseguire il viaggio; adiacente ad essa si trova un riposo sfruttato dai pastori per le proprie greggi.



Figura19. Chiesetta di Sant'Antonio e croce votiva sul tratturo Castel di Sangro – Lucera, nel comune di Carovilli.



Figura20. Riposo adiacente chiesetta Sant'Antonio sul tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Carovilli.

Una volta guadato il fiume Trigno, si saliva verso il centro abitato di Duronia, ad una quota di 918 m s.l.m., che funge da spartiacque tra i due bacini idrografici adiacenti, del Trigno e del Biferno. Il viaggio proseguiva alla volta del comune di Torella del Sannio, ad una quota di 837 m.s.l.m. per poi scendere bruscamente, all'interno del bacino idrografico del biferno, verso l'omonimo fiume che veniva guadato in località San Giacomo, ad una quota di 362 m.s.l.m. Successivamente, la carovana della transumanza, si dirigeva nel comune di Ripalimosani, verso l'altura di Pesco Farese che funge da spartiacque tra i bacini del Trigno e del Fortore. In località Ponte del Mulino, nel comune di Toro, nel bacino idrografico del Fortore, i pastori incrociavano il torrente Tappino, che li avrebbe accompagnati fino al guado del Fortore, in località "La Taverna" ad una quota di 200 m.s.l.m, per poi proseguire all'interno del territorio pugliese. Le maggiori difficoltà dei pastori, soprattutto durante la stagione invernale, erano legate alle caratteristiche litotecniche dei suoli, lungo i versanti degli alvei fluviali, caratterizzati da argille che, a causa della loro plasticità erano e sono causa di dissesti idrogeologici.

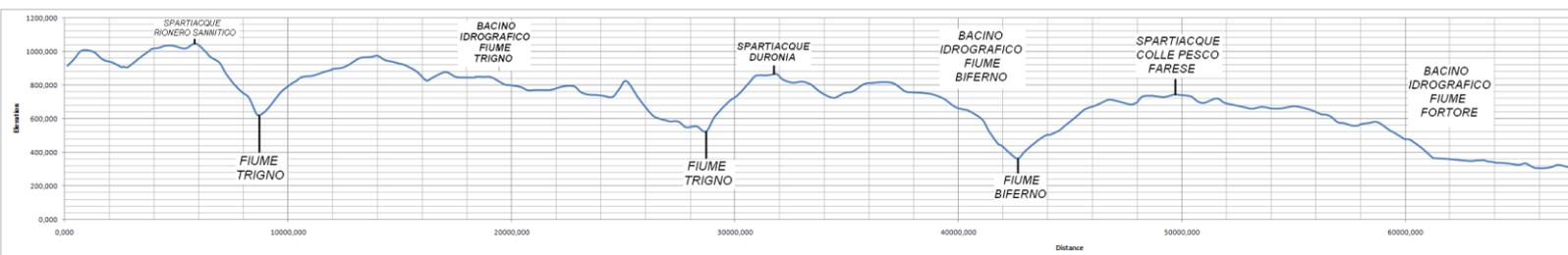


Figura 21. Bacini idrografici e spartiacque attraverso i quali si dirama il tratturo Castel di Sangro - Lucera.

4.2.2. Analisi uso suolo

Il suolo del tratturo Castel di Sangro – Lucera ha le seguenti caratteristiche: 26% praterie (321 C.L.C.), 10% seminativi (211 C.L.C.), 21% boschi (311 C.L.C.), 14% cespuglieti (322 C.L.C.), 4% strade (122 C.L.C.), 3% tessuto urbano continuo e discontinuo (111 – 112C.L.C.), 3% corsi d'acqua (511 C.L.C.).

Uso - copertura suolo tratturo Castel di Sangro - Lucera

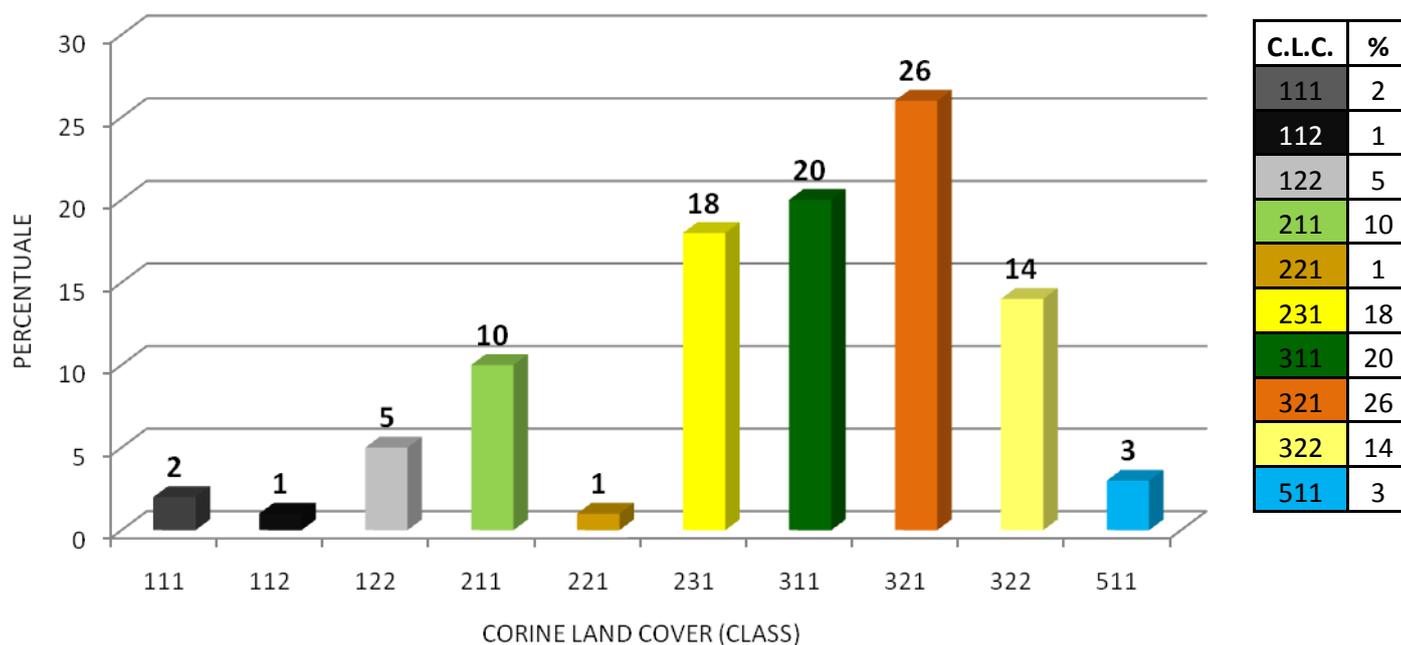


Figura 22. Distribuzione percentuale dell'uso - copertura del suolo del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

C.L.C.	Sup. ha	%
111	15,73	2
112	12,54	1
121	0,01	0
122	33,14	5
131	3,77	0
132	0,22	0
133	0,57	0
142	0,43	0
211	85,8	10
221	12,81	1
223	0,57	0
231	154,79	18
311	174,55	20
321	212,08	26
322	119,91	14
511	28,48	3

Tabella 7. Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) dell'uso – copertura del suolo del tratturo Castel di Sangro - Lucera

Le aree a matrice agricola, del tratturo Castel di Sangro – Lucera, sono maggiormente concentrate nel bacino idrografico del fiume Biferno e in quello del Fortore, ad una quota compresa tra i 370 m.s.l.m e i 750. Le tipologie di agricoltura presenti in queste aree, sono caratterizzate da seminativi e da prati a sfalcio. Ciò dimostra la facilità di accesso dei contadini a tali terreni, situati in zone non impervie. I boschi si trovano nella parte iniziale del tratturo, nei comuni di Rionero Sannitico, Forli del Sannio e Roccasicura e a cavallo degli spartiacque dei vari bacini idrografici. Le praterie, elemento essenziale del suolo tratturale, si trovano in maniera più o meno accentuata, lungo tutto l'asse tratturale ma privilegiano le zone più impervie della regione, di difficile accesso alla colonizzazione e all'antropizzazione del genere umano. Come si può facilmente intuire, la maggior parte del suolo tratturale interessa le aree di alta montagna, ricadenti nei bacini dei fiumi Sangro e Trigno, con un andamento più blando, nei bacini del Biferno e del Fortore.

4.2.3. Analisi litologica

La sede tratturale presenta la seguente litologia: 31% complesso arenaceo - sabbioso, 20% argille varicolori, 12% calcari, 4% sabbie, 3% detriti di falda, 30% alluvioni. L'andamento litologico rivela un'alternanza tra le varie tipologie, con predominanza del complesso arenaceo – sabbioso e delle alluvioni.

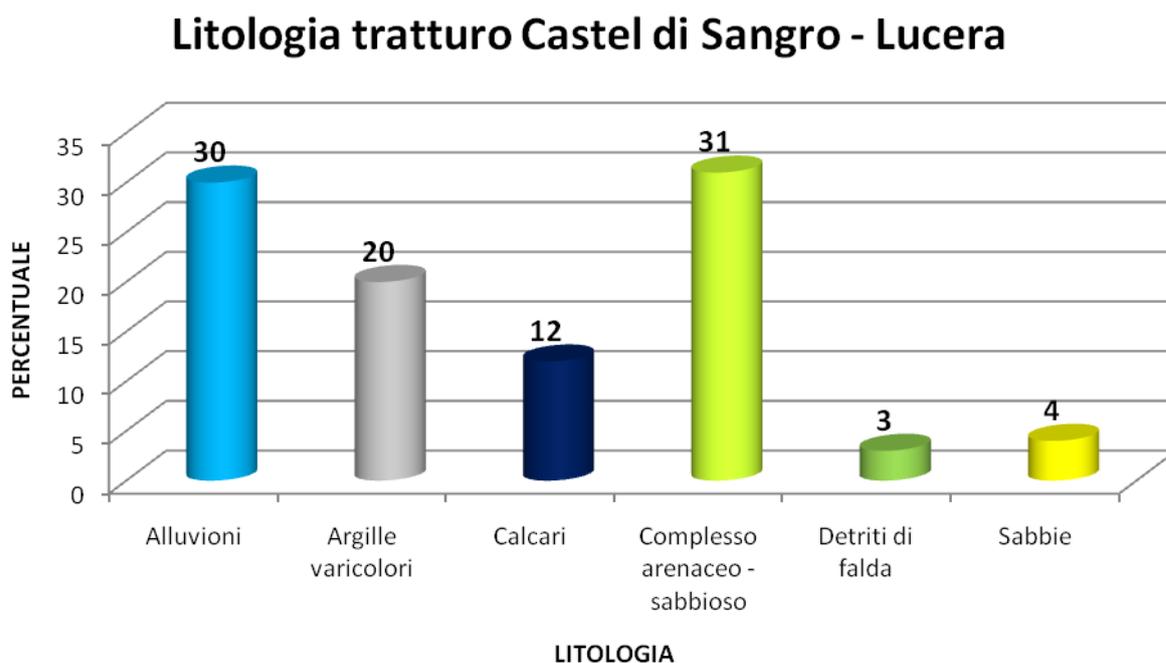


Figura 23. Distribuzione della litologia del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

LITOLOGIA	Sup. ha	%
Alluvioni	327,20	30
Argille Varicolori	220,69	20
Calcari	129,67	12
Complesso arenaceo - sabbioso	330,79	31
Detriti di falda	29,76	3
Sabbie	43,18	4

Tabella 8. . Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) della litologia del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

4.2.4. Profilo altimetrico

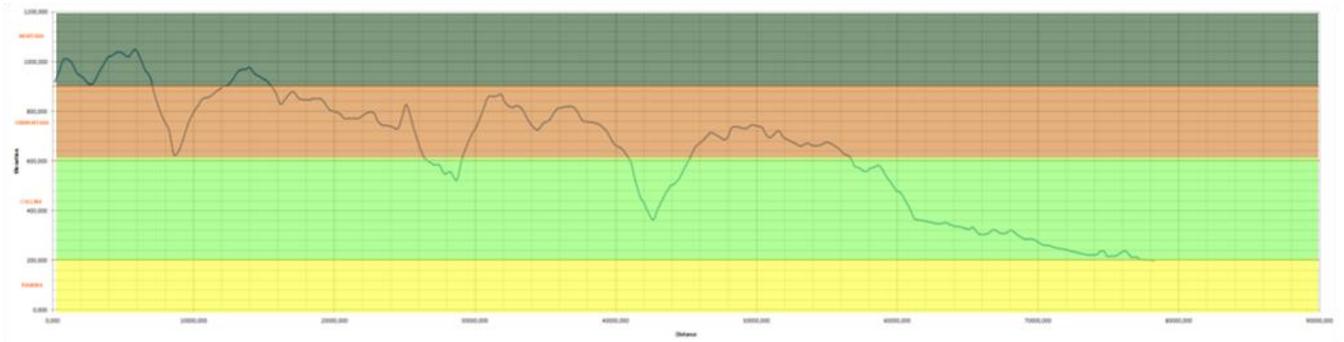


Figura 24. Profilo altimetrico del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

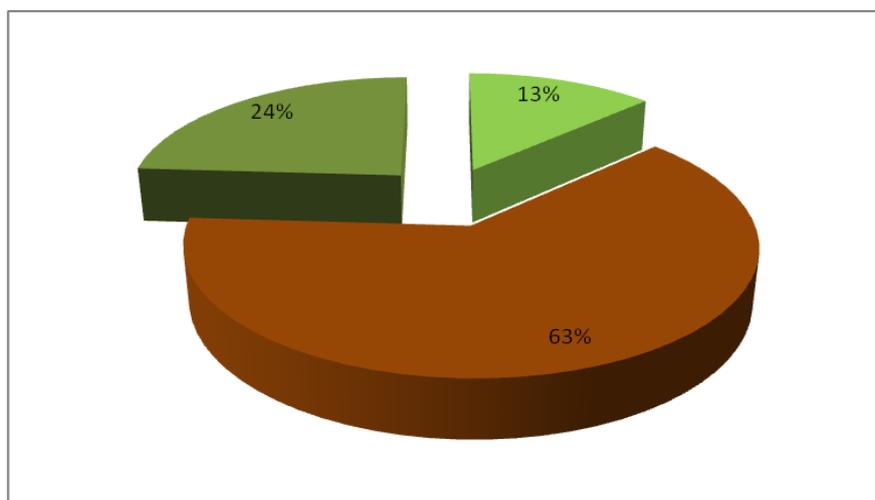


Figura 25. Suddivisione percentuale per fasce altimetriche del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

Fasce Altitudinali	Intervallo	Km	%
Montana	>900	9	13
Sub - Montana	600-900	42	63
Collina	200-600	16	24

Tabella. 9 Distribuzione chilometrica e percentuale dell'andamento del tratturo Castel di Sangro – Lucera attraverso le varie fasce altitudinali.

Il tratturo è presente nella zona collinare per il 24%, nella sub – montana per il 63% e nella montana per il 13%. E' totalmente assente in pianura.

4.3 Tratturo Pescasseroli - Candela

4.3.1. Inquadramento geo-ambientale

Il tratturo Pescasseroli – Candela nasce in Abruzzo, precisamente a Pescasseroli, in provincia di L’Aquila e termina in Puglia, a Candela, attraversando sia il Molise che la provincia di Benevento, in Campania. Ha una lunghezza globale di 211 Km, di cui ben 71 nella Regione Molise, e una larghezza media di 48 m , ridimensionato, comunque, rispetto agli altri, la cui larghezza è di 111m. In Molise, si dirama attraverso i comuni di Rionero Sannitico, Forli del Sannio, Isernia, Pettoranello del Molise, Castelpetroso, Santa Maria del Molise, Cantalupo nel Sannio, San Massimo, Bojano, San Polo Matese, Campochiaro, Guardiaregia e Sepino



Figura 26. Andamento del tratturo Pescasseroli – Candela nella regione Molise.

I pastori transumanti provenienti dal centro abitato di Pescasseroli, entravano in Molise nello stesso punto di ingresso dei pastori che effettuavano la transumanza sul tratturo Castel di Sangro – Lucera, in località Feudo Valcocchiaro, per poi dirigersi verso il centro abitato di Forli del Sannio. Il tratturo Pescasseroli – Candela si dirama nei bacini idrografici dei fiumi Volturno, Trigno, Biferno e Fortore. Il tratto nord fino al centro abitato di Isernia, quest’ultimo allocato esattamente sulla sua sede, percorre il confine dei bacini idrografici dei fiumi Volturno e Trigno.

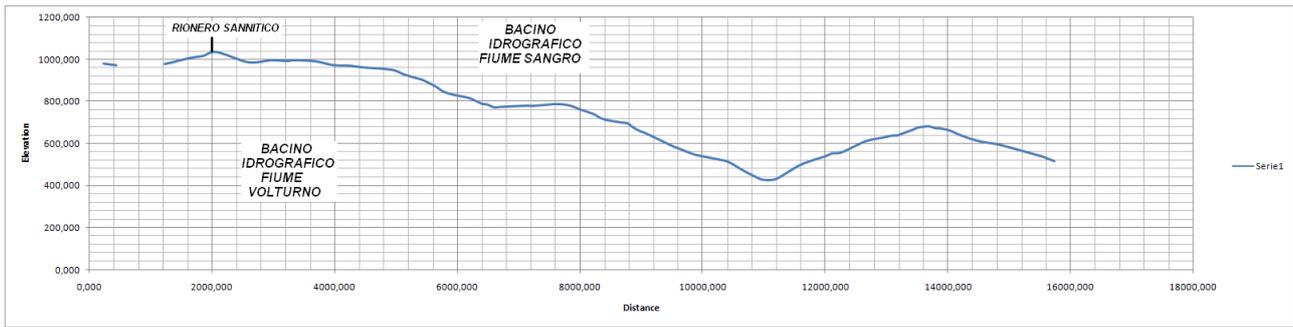


Figura 27. Bacini idrografici e spartiacque attraverso i quali si dirama il tratto Nord del tratturo Pescasseroli - Candela.

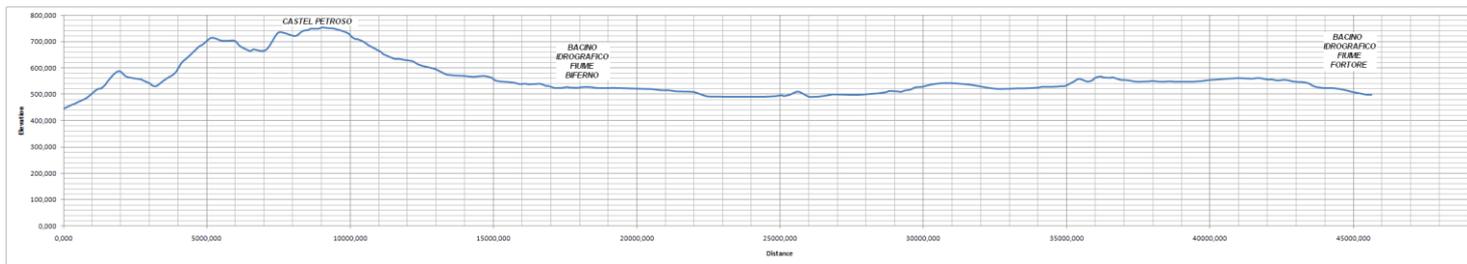


Figura 28. Bacini idrografici e spartiacque attraverso i quali si dirama il tratto Sud del tratturo Pescasseroli - Candela.

Attualmente, a causa della evidente antropizzazione presente nel centro abitato di Isernia, il tratturo si interrompe bruscamente, non più rilevato neanche dai fogli catastali; riprende il suo percorso, in località Ponte Passo, in agro di Isernia. In epoche antiche, i pastori che effettuavano la transumanza su tale tratturo, passavano per quello che oggi è Corso Garibaldi e stazionavano in un territorio che era sia un riposo, sia un piccolo mercato della transumanza, che corrisponde all'attuale villa comunale. Le difficoltà per raggiungere Candela, erano di gran lunga inferiori a quelle incontrate dai pastori del Celano – Foggia e del Castel di Sangro – Lucera, in quanto, superate le alture di Rionero Sannitico, Forlì del Sannio e Castelpetroso, il viaggio verso Candela, risultava agevole grazie sia all'andamento pianeggiante dell'asse tratturale, sia all'assenza di grosse aste fluviali e sia alla stabilità del territorio. Lungo il percorso si incontrano numerose testimonianze,



Figura 29. Fontana sul tratturo Pescasseroli – Candela in località Sepino.

anche se molto frammentate, della presenza dei pastori transumanti, una delle quali è l'area archeologica di Altilia, in cui il tratturo entra a porta Bojano per proseguire verso Candela attraversandola interamente.

4.3.2. Analisi uso suolo

La tipologia di suolo che compone, attualmente il tratturo, è così suddiviso: il 31% praterie (321 C.L.C.), il 3% seminativi (211 C.L.C.), il 25% boschi (311 C.L.C.), il 13% cespuglieti (322 C.L.C.), il 7% strade (122 C.L.C.), il 2% tessuto urbano discontinuo (112 C.L.C.) e l'1% corsi d'acqua (511 C.L.C.). Ciò che differenzia il tratturo Pescasseroli – Candela dagli altri, è la presenza predominante di due classi di copertura del suolo, prateria e boschi che negli altri, raggiungono un'alta percentuale, e il fatto che la sede tratturale sia fortemente minacciata dalla presenza della classe 311, ovvero dalle aree boschive: che, oltre ad occuparne il 25%, si trovano anche ai margini del tratturo stesso.

Uso - copertura suolo tratturo Pescasseroli - Candela

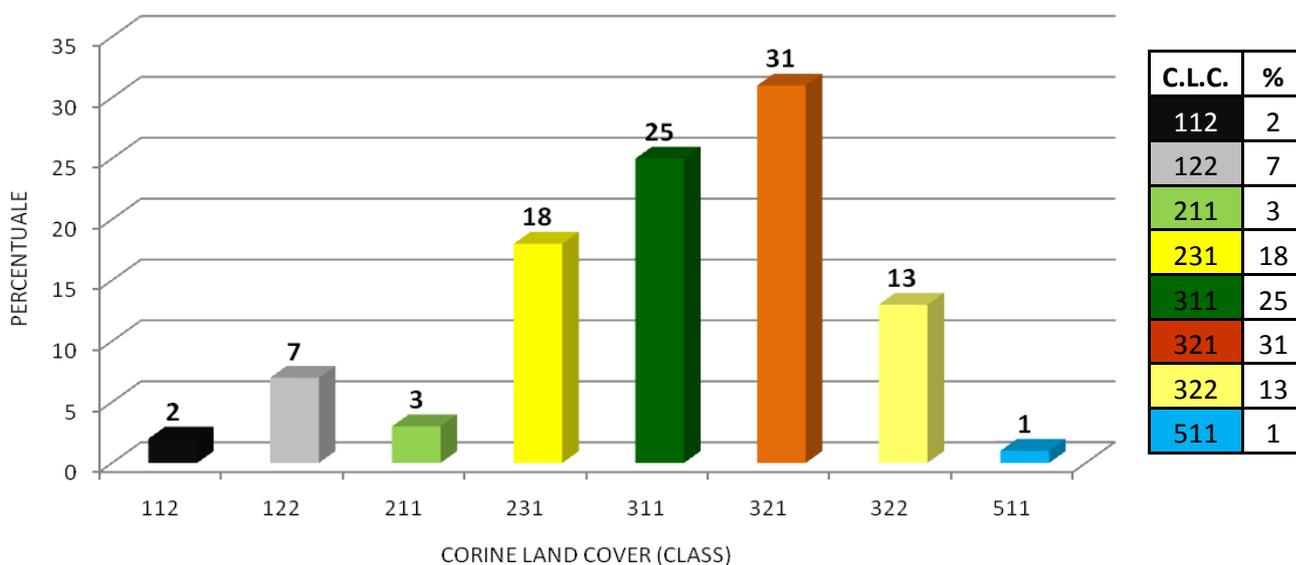


Figura 30. Distribuzione percentuale dell'uso - copertura del suolo del tratturo Pescasseroli - Candela

C.L.C.	Sup. ha	%
111	1,27	0
112	4,14	2
121	0,29	0
122	20,03	7
131	0,1	0
211	6,87	3
223	0,27	0
231	49,12	18
311	67,3	25
321	84,17	31
322	35,38	13
511	1,83	1

Tabella 10. Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) dell'uso – copertura del suolo del tratturo Pescasseroli – Candela

Dal punto di vista delle colture, il Pescasseroli – Candela, è mediamente rappresentato da seminativi e da prati a sfalcio, localizzati per lo più in aree pianeggianti, all'interno del bacino del fiume Biferno, sia per la facilità di lavorazione del terreno, sia per la presenza del Biferno, ottimo fornitore di acqua irrigua. La copertura boschiva è maggiormente presente nei comuni dell'alto Molise, in provincia di Isernia, la prateria, suolo tipicamente tratturale, la si trova invece, in agro di Rionero Sannitico e Forli del Sannio e in maniera preponderante, nella parte finale del tratturo, da San Polo Matese a Sepino.

4.3.3. Analisi litologica

Il suolo del tratturo ha le seguenti caratteristiche litologiche: 16% complesso arenaceo - sabbioso , 3% argille varicolori, 4% complesso marnoso – e calcareo marnoso, 21% calcari , 10% sabbie, 11% detriti di falda, 35% alluvioni. La sezione a Nord del tratturo, che investe i comuni di Rionero Sannitico, Forli del Sannio e Isernia, si alterna tra complessi arenaceo – sabbiosi e calcari. Il tratto centrale è adagiato su detriti di falda e quello a sud è completamente costituito da alluvioni, per la presenza del fiume nelle sue vicinanze. L’area tratturale con il migliore stato di conservazione è presente a sud, con detriti di falda.

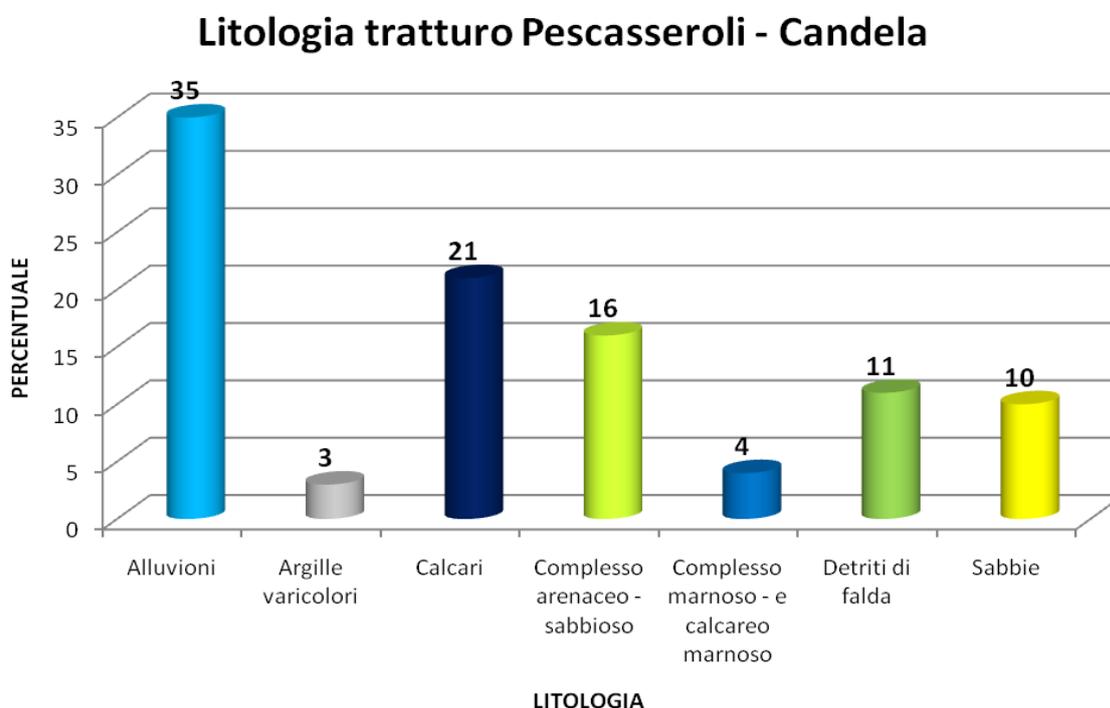


Figura 31 Distribuzione della litologia del tratturo Pescasseroli – Candela

LITOLOGIA	Sup. ha	%
Alluvioni	108,877	35
Argille Varicolori	8,997	3
Calcari	65,402	21
Complesso arenaceo - sabbioso	49,391	16
Complesso marnoso e calcareo-marnoso	12,679	4
Detriti di falda	35,118	11
Sabbie	29,303	10

Tabella 11. . Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) della litologia del tratturo Pescasseroli – Candela.

4.3.4. Profilo Altimetrico

Il tratto Pescasseroli – Candela, nella zona molisana, è interessato dalla presenza di tre fasce altimetriche: la montana, che occupa la sede tratturale per il 7%, la sub – montana per il 25% e la collinare per il 68 %. Il tratto non è interessato dalla fascia di pianura.

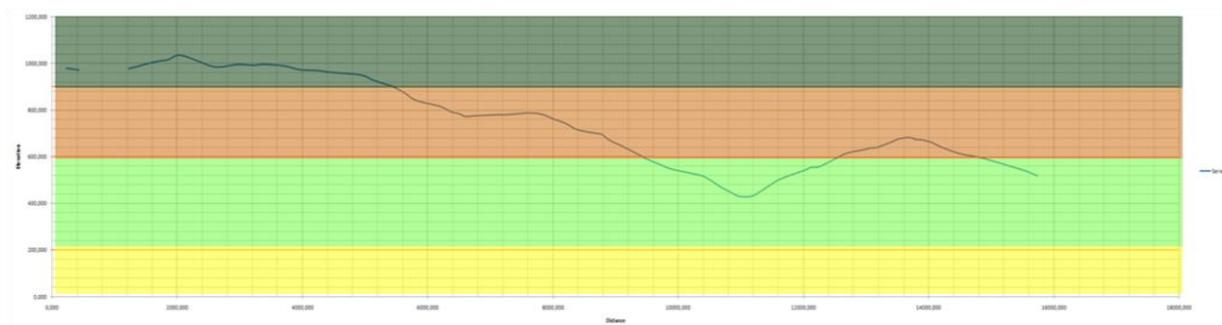


Figura 32. Profilo altimetrico del tratto nord del tratto Pescasseroli – Candela.

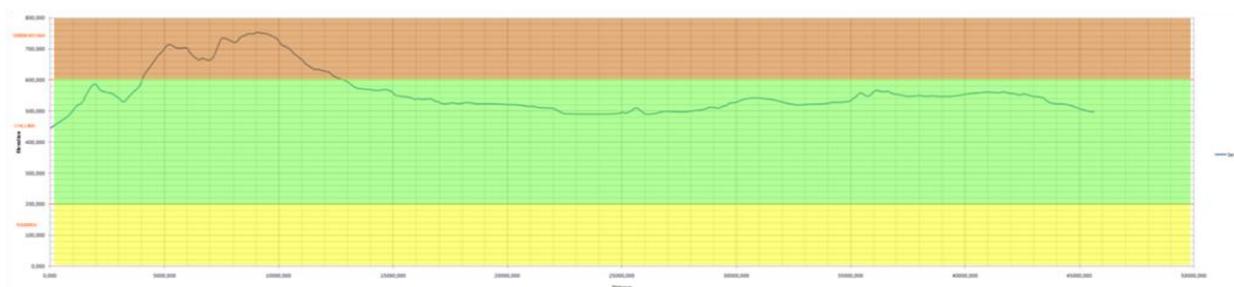


Figura 33. Profilo altimetrico del tratto sud del tratto Pescasseroli – Candela.

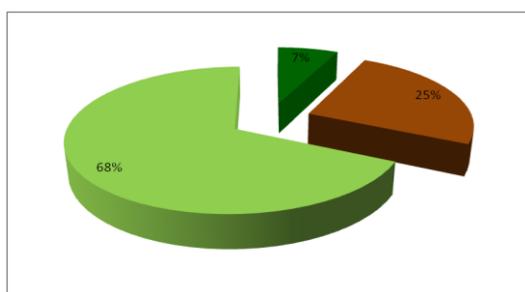


Figura 34. Suddivisione percentuale per fasce altimetriche del tratto Pescasseroli – Candela.

Fasce Altitudinali	Intervallo	Km	%
Montana	>900	4,2	7
Sub - Montana	600-900	15	25
Collina	200-600	40	68

Tabella 12. Distribuzione chilometrica e percentuale dell'andamento del tratto Pescasseroli - Candela attraverso le varie fasce altitudinali.

4.4 Tratturo L'Aquila - Foggia

4.4.1. Inquadramento geo-ambientale

Il tratturo L'Aquila – Foggia, nasce a L'Aquila in Abruzzo e termina in Puglia, a Foggia attraversando interamente la regione Molise. Ha una lunghezza complessiva di 243 Km di cui 45, in Molise, e una larghezza media, di circa 111m. Si estende prevalentemente lungo la costa adriatica e nei comuni di Montenero di Bisaccia, Setacciato, Termoli, San Giacomo degli Schiavoni, Guglionesi, Portocannone, Campomarino e San Martino in Pensilis.

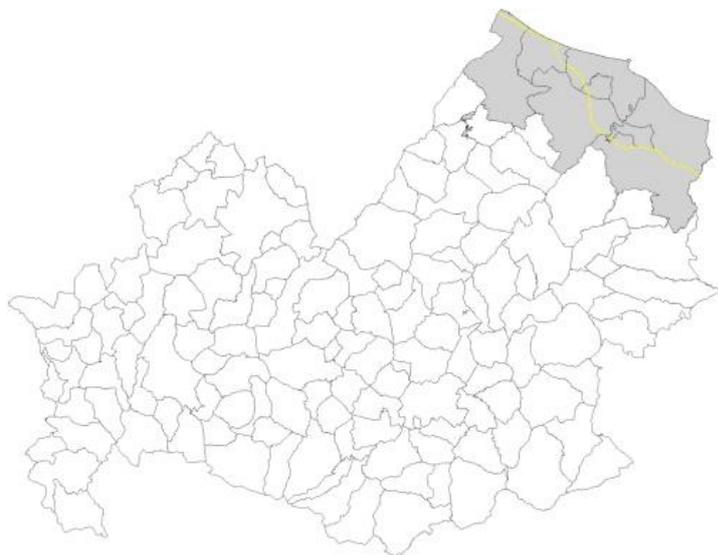


Figura 35. Andamento del tratturo L'Aquila - Foggia nella regione Molise.

In Molise la transumanza sul Regio Tratturo l'Aquila – Foggia, incominciava in località Masseria di Risio che segnava il confine tra la regione Abruzzo e il Molise. Essendo un tratturo di “costa”, completamente in area pianeggiante, scarse erano le difficoltà legate alla sua percorribilità. Nel territorio molisano, i pastori transumanti incontravano i due fiumi più importanti, il Biferno e il Trigno, inseriti, ovviamente, negli omonimi bacini. Nel loro peregrinare, dopo aver attraversato comuni come Petacciato, Guglionesi, San Martino in Pensilis e Portocannone, giungevano al confine con il suolo pugliese, in località Vallone Sassano.

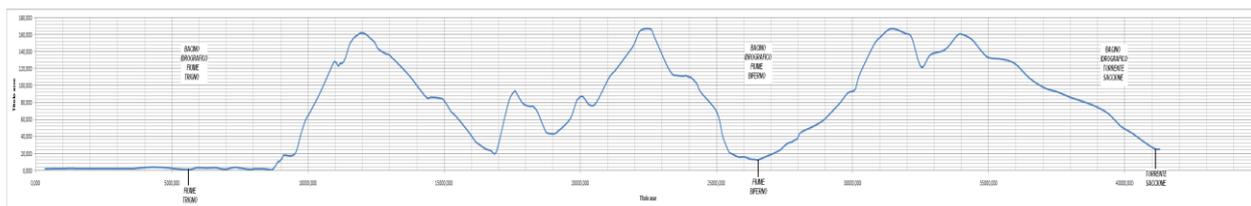


Figura 36. Bacini idrografici e spartiacque attraverso i quali si dirama il tratturo l’Aquila - Foggia.

4.4.2. Analisi uso suolo

A differenza dei tratturi esaminati precedentemente, il tratturo L’Aquila – Foggia, nella sezione molisana, si estende interamente lungo la costa adriatica, elemento questo che, condiziona purtroppo, l’uso del suolo. Un’analisi approfondita ha evidenziato, infatti, la presenza, piuttosto marcata, di seminativi (69%) in contrapposizione al 6% delle praterie. Ciò dimostra che negli anni passati, il territorio del basso Molise, occupato dal tratturo, ha subito notevoli cambiamenti, come la trasformazione delle praterie, suolo originario, in seminativi, utili per la sopravvivenza delle popolazioni locali. Una caratteristica particolare, vietata dalla legge, è la presenza di coltivazioni permanenti (oliveti, frutteti e vigneti). Fortunatamente, la percentuale di suolo occupato da civili abitazioni, infrastrutture e strade è abbastanza limitata.

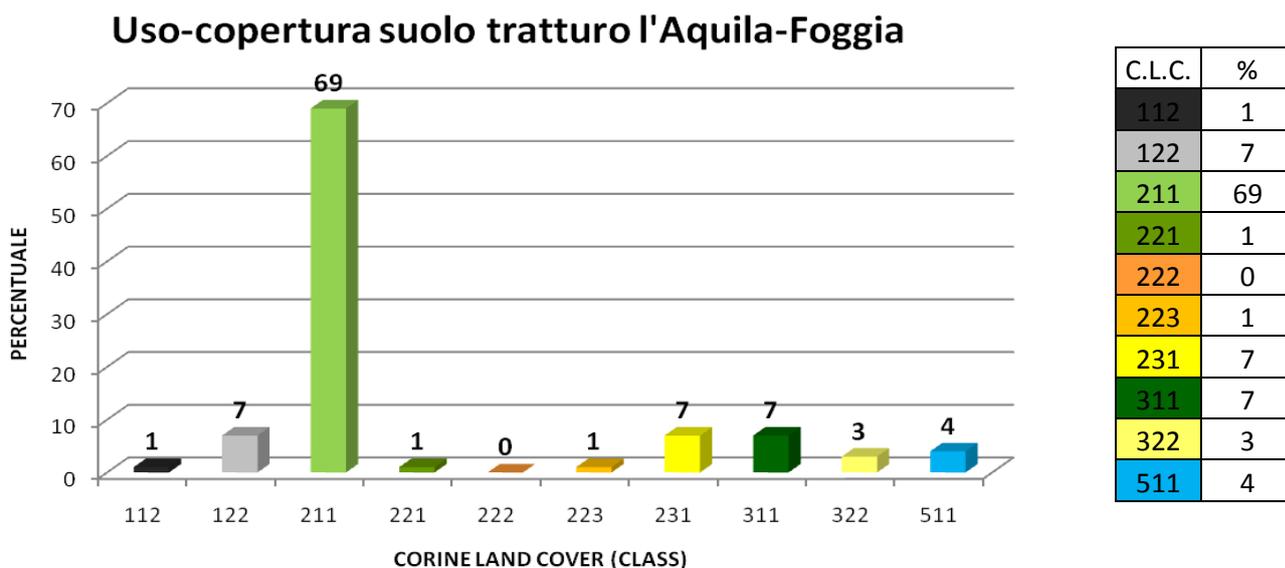


Figura 37. Distribuzione percentuale dell’uso - copertura del suolo del tratturo L’Aquila – Foggia

C.L.C.	Sup. ha	%
112	4,30	1
122	30,26	7
211	287,61	69
221	3,41	1
222	2,27	0
223	3,94	1
231	27,35	7
311	27,87	7
322	13,80	3
511	16,06	4

Tabella 13. Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) dell'uso – copertura del suolo del tratturo L'Aquila - Foggia

4.4.3. Analisi litologica

Come tratto di “costa”, ha una litologia composta essenzialmente da argille, sabbie e alluvioni. Le argille sono presenti per il 50%, le alluvioni per il 33%, le sabbie fluviali (s –urs) per il 20%, alluvioni (a –urs) per il 10%, e le sabbie per il 17%. La sezione centro-nord del tratto, tra i comuni di Montenero di Bisaccia, Setacciato, Termoli, San Giacomo degli Schiavoni e Guglionesi, è caratterizzata quasi totalmente da argille, mentre il centro – sud, tra i comuni di Portocannone, Campomarino e San Martino in Pensilis fa rilevare l’alternarsi di sabbie, alluvioni e argille.

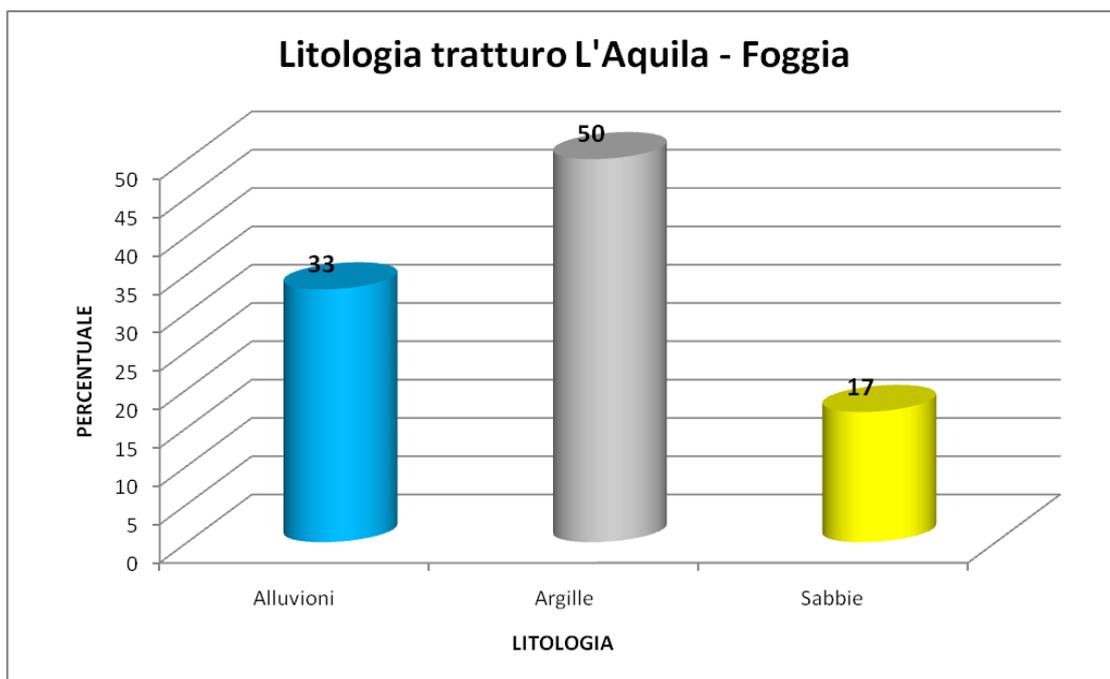


Figura 38. Distribuzione della litologia del tratto L'Aquila – Foggia.

LITOLOGIA	Sup. ha	%
Alluvioni	22,39	33
Argille	34,23	50
Sabbie	11,93	17

Tabella 14. . Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) della litologia del tratto L'Aquila – Foggia.

4.4.4. Profilo Altimetrico

Come tratto di “costa”, si estende e sviluppa ad una quota compresa tra 0 e 200 m.s.l.m., quindi interamente nella fascia di pianura.

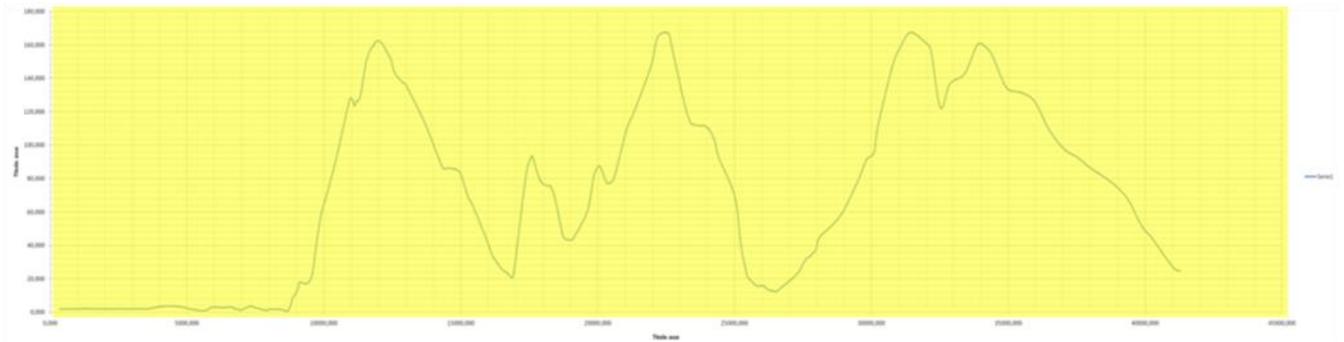


Figura 39. Profilo altimetrico del tratto L'Aquila – Foggia.

4.5 Tratturo Centurelle - Montesecco

4.5.1. Inquadramento geo-ambientale

Il tratturo Centurelle – Montesecco nasce in Abruzzo e precisamente, in provincia di L’Aquila e termina in Puglia, dopo aver attraversato la regione Molise nella sola provincia di Campobasso. Ha una lunghezza complessiva di 120 Km, di cui 40 in Molise, e una larghezza media di circa 111m. Nel Molise, il tratturo si estende nei comuni di Montenero di Bisaccia, Montecilfone, Guglionesi, Larino e San Martino in Pensilis.



Figura 40. Andamento del tratturo Centurelle – Montesecco nella regione Molise.

Il tratturo Centurelle – Montesecco, il cui andamento oscilla tra i 70 metri in località Piano del Molino e i 250 metri di Monte Capraro, in agro di Guglionesi, si dirama in tre bacini idrografici, il bacino del fiume Trigno, del Biferno e del torrente Saccione. Il Trigno, confine tra Abruzzo e Molise, in località Piano del Molino segna l’ingresso dei pastori transumanti nel suolo molisano. Come facilmente intuibile, poche erano le “vette” da scalare per i pastori transumanti del Centurelle – Montesecco; la prima era in prossimità dell’abitato di Montenero di Bisaccia, in località Fonte dell’Olmo che segna lo spartiacque tra i bacini idrografici del Trigno e del Biferno. Scendendo verso il Biferno, immediatamente alle spalle dell’abitato di Montenero di Bisaccia, ci si trovava di fronte un terreno con caratteristiche litotecniche scadenti, attualmente occupato da una vasta area calanchiva. Giunti al Biferno, lo si guadaava sfruttando un vecchio ponte, in località Valle Dolfo e, successivamente, ci si dirigeva verso il torrente Saccione, confine con la regione Puglia.

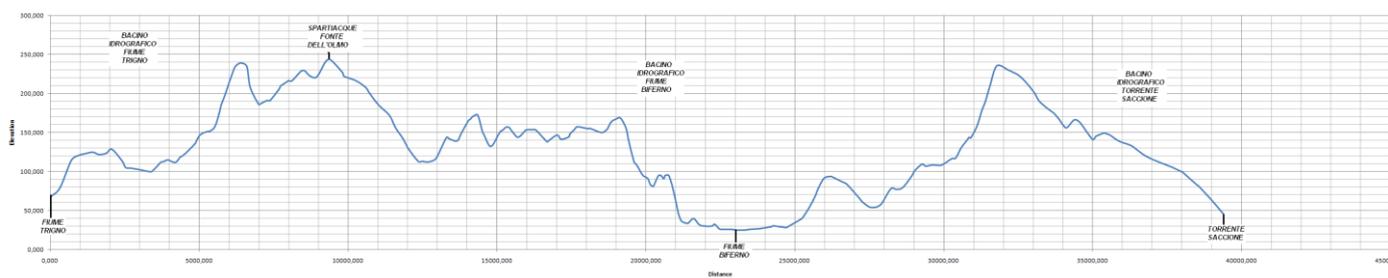
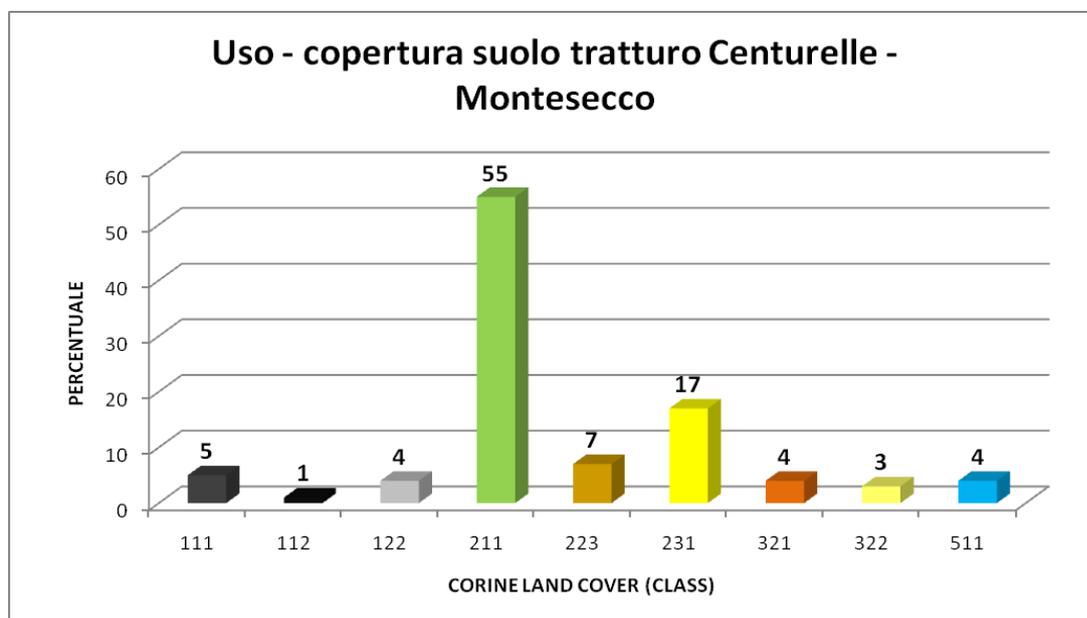


Figura 41. Bacini idrografici e spartiacque attraverso i quali si dirama il tratturo Centurelle - Montesecco.

4.5.2. Analisi uso suolo

A differenza dei tratturi fin qui esaminati, il Centurelle – Montesecco, nella sezione molisana, investe interamente la costa adriatica e ciò condiziona inevitabilmente l'uso del suolo. Un'analisi approfondita, ha evidenziato la presenza piuttosto marcata di seminativi (55%), in contrapposizione al 4% delle praterie. Ciò dimostra che negli anni passati, il territorio del basso Molise, interessato dalla sede tratturale, ha subito notevoli cambiamenti, come la trasformazione delle praterie, suolo originario, in seminativi, utili per la sopravvivenza delle popolazioni locali. Una caratteristica particolare, vietata dalla legge, sono le coltivazioni permanenti (oliveti, frutteti e vigneti). Fortunatamente la percentuale di suolo occupato da civili abitazioni, infrastrutture e strade, è abbastanza limitata.



C.L.C.	%
111	5
112	1
122	4
211	55
223	7
231	17
321	4
322	3
511	4

Figura 42. Distribuzione percentuale dell'uso - copertura del suolo del tratturo Centurelle – Montesecco.

C.L.C.	Sup. ha	%
111	17,66	5
112	4,34	1
121	0,32	0
122	13,76	4
211	181,64	55
221	1,13	0
222	0,49	0
223	21,44	7
231	54,39	17
311	0,05	0
321	11,27	4
322	8,34	3
511	12,89	4

Tabella 15. Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) dell'uso – copertura del suolo del tratturo Centurelle – Montesecco.

4.5.3. Analisi litologica

Come tratturo di “costa”, ha una litologia composta essenzialmente da argille varicolori e sabbie. Le argille varicolori sono presenti per il 78%, e le sabbie per il 21% . La sezione centro-nord del tratturo, tra i comuni di Montenero di Bisaccia, Montecilfone, Guglionesi, è caratterizzata quasi totalmente da Argille varicolori, il centro – sud, invece, Larino e San Martino in Pensilis, evidenzia un’alternanza di litologie: argille varicolori e sabbie.

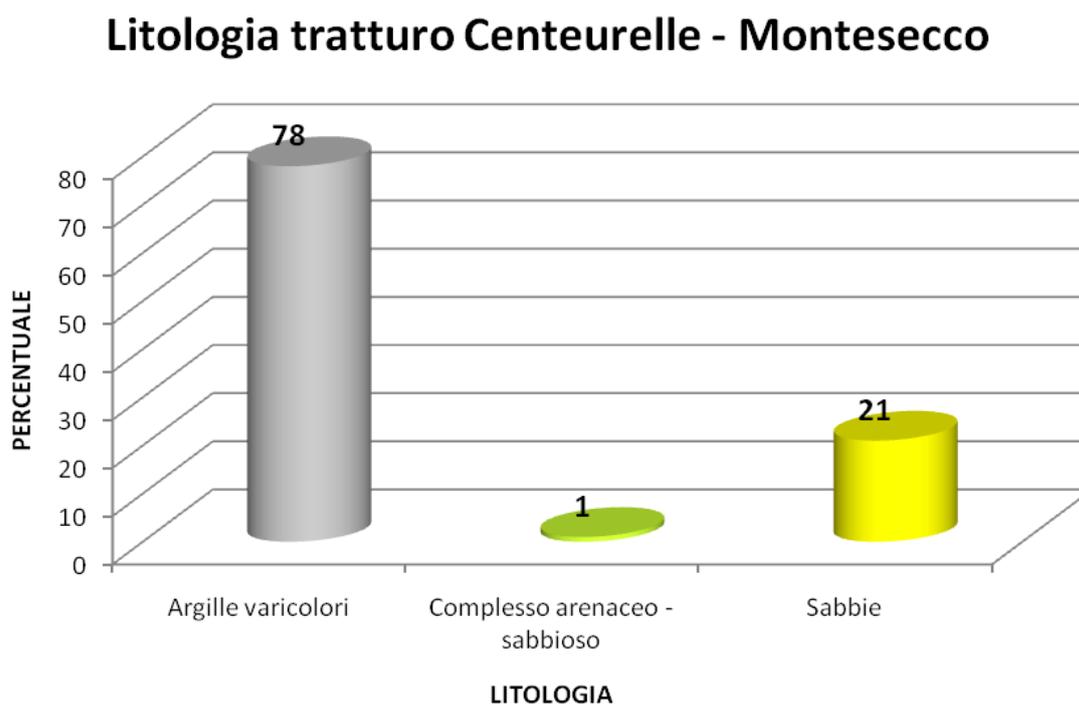


Figura 43. Distribuzione della litologia del tratturo Centeurelle – Montesecco.

LITOLOGIA	Sup. ha	%
Argille Varicolori	64,125	78
Complesso arenaceo - sabbioso	1,004	1
Sabbie	17,544	21

Tabella 16. . Distribuzione percentuale della superficie espressa in ettari (ha) della litologia del tratturo Centeurelle – Montesecco.

4.5.4. Profilo altimetrico

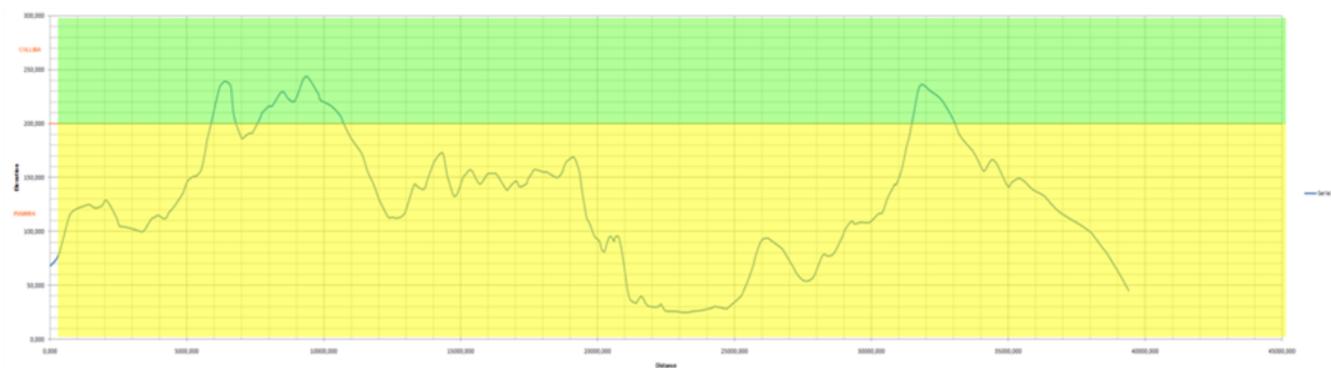


Figura 44. Profilo altimetrico del tratturo Centurelle – Montesecco.

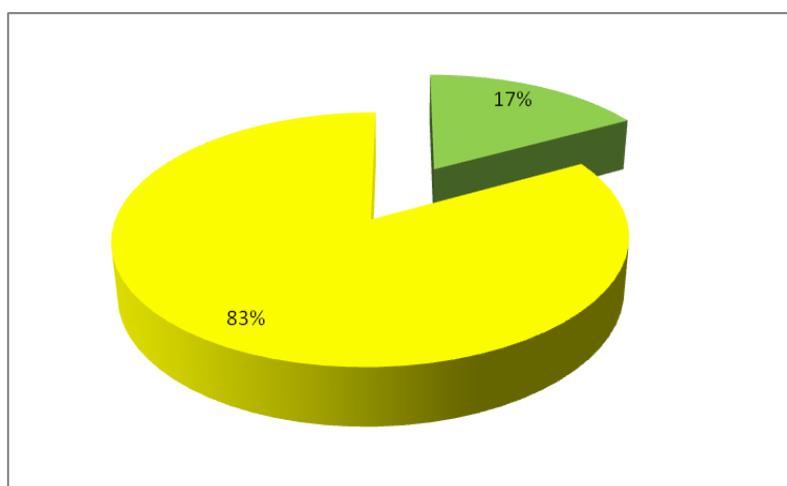


Figura 45. Suddivisione percentuale per fasce altimetriche del tratturo Centurelle – Montesecco.

Fasce Altitudinali	Intervallo	Km	%
Collina	200-600	7	17
Pianura	0-200	34	83

Tabella 17. Distribuzione chilometrica e percentuale dell'andamento del tratturo Centurelle - Montesecco attraverso le varie fasce altitudinali.

Il tratturo Centurelle – Montesecco, si sviluppa principalmente nella fascia di pianura, ad una quota compresa tra 0 e 200 m.s.l.m. e solo parzialmente, in quella collinare, ad una quota tra i 200 e i 600 m.s.l.m.

5. Indice di Conservazione del Paesaggio (I.L.C.)

Per meglio caratterizzare lo stato di conservazione e le future possibilità di recupero delle aree tratturali molisane, è stato creato un Indice di Conservazione del Paesaggio (I.L.C.) che considera l'uso del suolo della sede tratturale, associato ad un valore numerico. L'uso del suolo è stato individuato attraverso la fotointerpretazione della sede tratturale e l'utilizzo della legenda Corine, per la classificazione delle singole aree (poligoni). Ad ogni classe è stato assegnato un valore numerico identificativo dello stato di conservazione e della possibilità di recupero; tale valore può oscillare da 0 a 10, in ordine crescente di conservazione.

Valore (0) = tratturo completamente perso e non più recuperabile. Per lo più si tratta di aree contraddistinte da insediamenti abitativi, fiumi, laghi e strade. A questo valore vengono associate le seguenti classi:

- 111 tessuto urbano continuo
- 112 tessuto urbano discontinuo
- 121 aree industriali
- 122 strade
- 133 cantieri
- 142 aree sportive e ricreative
- 511 fiumi

Esaminando analiticamente le classi paesaggistiche sopraccitate, è facile capire l'impossibilità di recupero delle aree con simili caratteristiche e inevitabilmente la perdita di quella zona di tratturo. Difficile pensare che si possa varare una legge che imponga al comune o alla provincia di appartenenza, lo smantellamento degli edifici, siano essi pubblici o privati, delle aree industriali, delle strade e dei cantieri.

Valore (2)= tratturo coperto da boschi, difficilmente recuperabile, se non con notevole dispendio economico. Sono aree a copertura boschiva, dove il tratturo è stato completamente invaso dal bosco o minacciato dallo stesso.

- 311 boschi

Il valore due, molto prossimo allo zero è associato alla classe paesaggistica boschiva, non tanto per la difficoltà nel recupero dell'area

tratturale, che potrebbe essere soggetta al taglio e alla vendita del legname prodotto, quanto per la manutenzione e cura della stessa che, abbandonata, nel giro di pochi anni verrebbe nuovamente invasa dal bosco.

Valore (4)= tratturo occupato illegalmente, da attività agricole permanenti (vigneti, oliveti e frutteti) con una difficoltà più bassa nel recupero. In genere, trattasi di coltivazioni permanenti, che, per legge, non potrebbero trovarsi sulla sede tratturale, la difficoltà deriva dall'espianto e delocalizzazione degli oliveti, specie protette.

- 221 vigneti
- 222 frutteti
- 223 oliveti

Come è noto, per legge, sulle aree tratturali non è permessa la coltivazione di specie permanenti, tra queste, rientrano le tre classi precedentemente descritte (vigneti, oliveti e frutteti); il recupero delle aree con tali coltivazioni risulta più semplice, se trattasi di vigneti e frutteti, in quanto facilmente espiantabili, più difficile, in caso di oliveti che, pur essendo espiantabili devono, successivamente, essere delocalizzati e reimpiantati con notevole dispendio economico. Il valore quattro, associato a queste tre classi, è maggiore del valore due associato alla classe boschiva, solo perché dopo l'espianto non c'è ricrescita, a differenza dell'altra classe, che può facilmente richiudere la sede.

Valore (6) = tratturo caratterizzato dalla presenza di cespuglieti e prati a sfalcio che possono essere facilmente convertiti a praterie.

- 231 prati a sfalcio
- 322 cespuglieti

Valore (7) = sede tratturale con seminativi irrigui e non, il cui alto valore, deriva dalla facile recuperabilità dell'area; basta infatti non piantare più nulla per un certo periodo per far ricompare la prateria.

- 211 seminativi in aree non irrigue
- 212 seminativi in aree irrigue

Le aree tratturali molisane sono caratterizzate, a partire dalla fascia montana fino a quella di pianura, per una buona percentuale, da zone sottoposte a semina, il valore sette è legato alla facilità nel recupero delle stesse, infatti evitando la semina, ricompare la prateria.

Valore (8) = tratturo caratterizzato da prateria (originario suolo tratturale), ma non da filari; per tale motivo, lo stato di conservazione tende all'ottimale.

- 321 praterie

La prateria è il suolo tipico delle aree tratturali, sulle quali le greggi di un tempo, muovevano dall'alto Abruzzo alla pianeggiante Puglia.

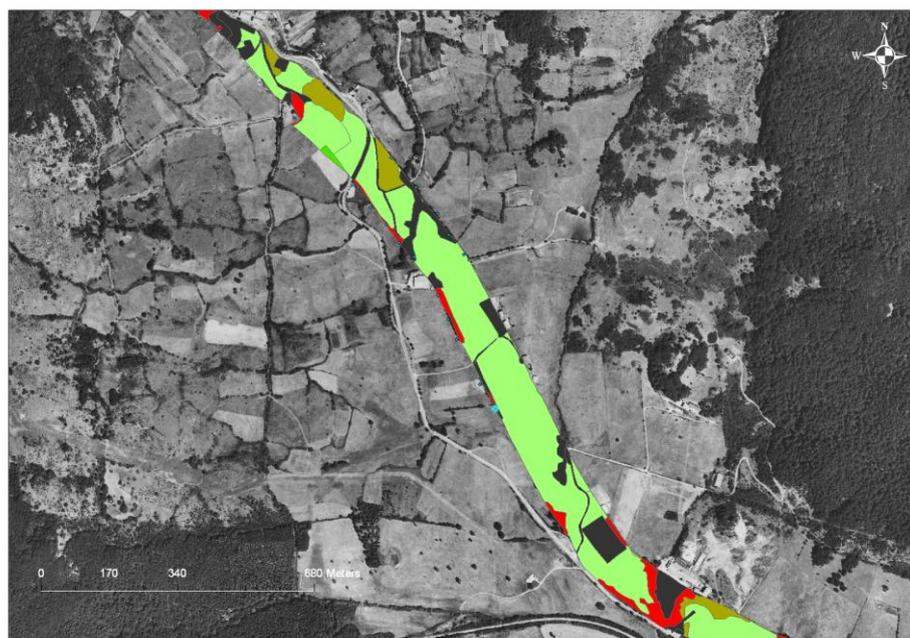
Valore (10)= tratturo in ottimo stato di conservazione in cui sono presenti sia la prateria che i filari o muretti a secco.

CLASSI	INDICE DI CONSERVAZIONE (I.L.C.)	COLORE
111 Tessuto urbano continuo	0	
112 Tessuto urbano discontinuo	0	
121 Aree industriali	0	
122 Strade	0	
133 Cantieri	0	
142 Aree sportive e ricreative	0	
511 Fiumi	0	
311 Boschi	2	
221 Vigneti	4	
222 Frutteti	4	
223 Oliveti	4	
231 Prati a sfalcio	6	
322 Cespuglieti	6	
211 Seminativi in aree non irrigue	7	
212 Seminativi in aree irrigue	7	
321 Praterie	8	
321 Praterie + filari	10	

Tabella 18. Classificazione dell'Indice di Conservazione del Paesaggio delle aree tratturali (I.L.C.).



Figura 46. Stralcio della sede del tratturo Celano – Foggia in località San Pietro Avellana.



I.L.C.
0
2
4
6
7
8
10

Figura 47. Stralcio della fotointerpretazione dello stato di conservazione del tratturo Celano – Foggia in località San Pietro Avellana.

In questa sequenza fotografica, ci troviamo nel comune di Duronia, precisamente sul tratturo Castel di Sangro – Lucera. Sono facilmente visibili le due associazioni che danno origine al valore I.L.C. 10 (ottimo stato di conservazione): la prateria (321) al centro e i due filari, composti per lo più da siepi, ai bordi della sede. In questo caso bisogna fare

attenzione, comunque, alle infiltrazioni boschive e alla sottrazione di suolo da parte delle coltivazioni.



Figura 48. Stralcio ortofoto con Indice di Conservazione ottimale (I.L.C. 10) del tratto Castel di Sangro – Lucera nel Comune di Duronia.

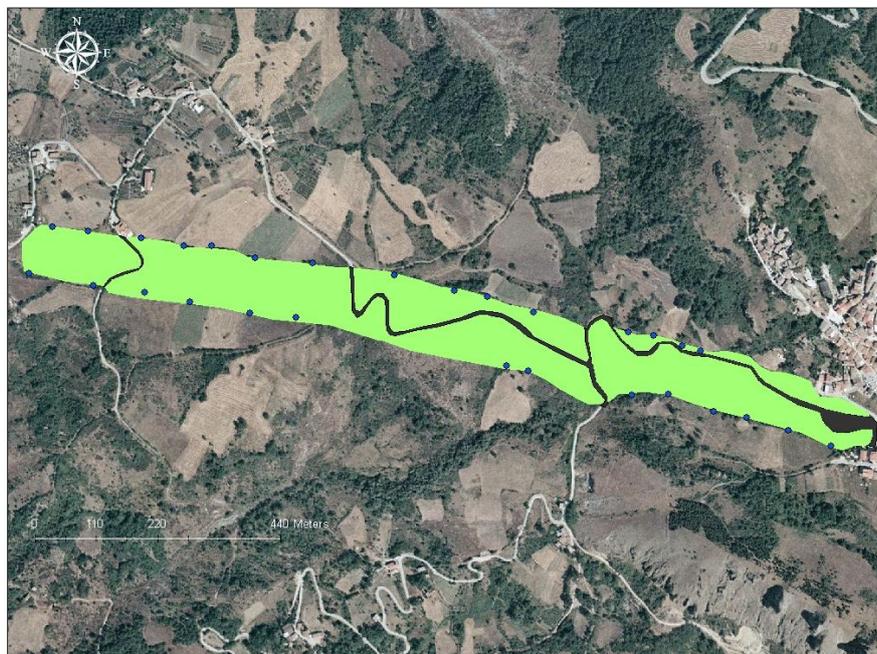


Figura 49. Stralcio della fotointerpretazione con Indice di Conservazione ottimale (I.L.C. 10) del tratto Castel di Sangro – Lucera nel Comune di Duronia.

Classe	I.L.C.	Colore
Praterie + Filari (321)	10	

Tabella 19. Classi di copertura del suolo caratterizzate da un Indice di Conservazione dieci (I.L.C. 10).



Figura 50. Fotografia dello stato di conservazione ottimale (I.L.C. 10) del tratturo Castel di Sangro – Lucera nel Comune di Durlonia.

Le figure 51, 52 e 53 rappresentano la porzione di tratturo (Castel di Sangro – Lucera) che si estende nel comune di Lucito; è ben visibile la sede tratturale occupata interamente dalla prateria (321), sono inoltre completamente assenti, sui bordi, i filari, per questo, ad una simile situazione, viene associato un valore I.L.C. pari ad 8 (buono stato di conservazione).



Figura 51. Stralcio ortofoto con Indice di Conservazione buono (I.L.C. 8) del tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Lucito.



Figura 52. Stralcio della fotointerpretazione con Indice di Conservazione buono (I.L.C. 8) del tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune Lucito.

Classe	I.L.C.	Colore
Praterie (321)	8	

Tabella 20. Classi di copertura del suolo caratterizzate da un Indice di Conservazione otto (I.L.C. 8)



Figura 53. Fotografia dello stato di conservazione buono (I.L.C. 8) del tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Lucito.

Le immagini 54, 55 e 56 evidenziano la presenza assoluta, sulla sede tratturale (Tratturo Centurelle – Montesecco, comune di San Giuliano di Puglia), di seminativi (211-212), maggiormente presenti nei due tratturi di costa, che sono andati completamente persi (L’Aquila – Foggia e Centurelle – Montesecco); il valore I.L.C. che viene associato a tale classe è sette (7) perché facilmente recuperabile e convertibile a prateria (8). Basta infatti abbandonare per un periodo più o meno lungo, la coltivazione, che le specie vegetali tipiche della prateria, ricompaiono.



Figura 54. Stralcio ortofoto con Indice di Conservazione sette (I.L.C. 7), rappresentante la facilità di recupero del tratturo Centurelle – Montesecco nel comune di San Giuliano di Puglia .



Figura 55. Stralcio della fotointerpretazione con Indice di Conservazione sette (I.L.C. 7), rappresentante la facilità di recupero del tratturo Centurelle – Montesecco nel comune di San Giuliano di Puglia .

Classe	I.L.C.	Colore
Seminativi (211-212)	7	

Tabella 21. Classi di copertura del suolo caratterizzate da un Indice di Conservazione sette (I.L.C. 7).



Figura 56. Fotografia del terreno a seminativi con un Indice di Conservazione sette (I.L.C. 7), rappresentante la facilità di recupero, tratturo Centurelle – Montesecco nel Comune di San Giuliano di Puglia .

La figure 57, 58 e 59 evidenziano un comportamento non corretto, dal punto di vista legale, delle persone alle quali viene concesso in uso il tratturo. Ci troviamo nel comune di San Martino in Pensilis e risulta evidente che la sede tratturale è occupata da coltivazioni stabili (vigneti – oliveti – frutteti) , vietate (Legge regionale). Il valore I.L.C. associato a questa particolare situazione è quattro (4).



Figura 57. Stralcio ortofoto della sede tratturale con Indice di Conservazione quattro (I.L.C. 4) rappresentante la difficoltà nel recupero del tratturo Centurelle – Montesecco, nel comune di San Martino in Pensiliis.

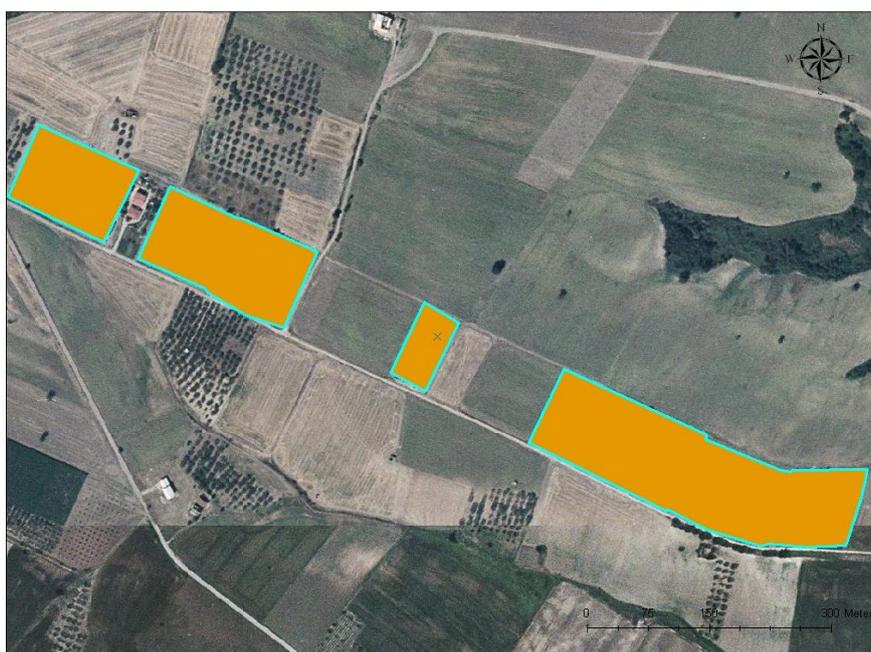


Figura 58. Stralcio della foto interpretazione con un Indice di Conservazione quattro (I.L.C. 4) rappresentante la difficoltà nel recupero del tratturo Centurelle – Montesecco, nel comune di San Martino in Pensiliis.

Classe	I.L.C.	Colore
Vigneti (221)	4	
Frutteti (222)		
Oliveti (223)		

Tabella 22. Classi di copertura del suolo caratterizzate da un Indice di Conservazione quattro (I.L.C. 4)



Figura 59. Fotografia del terreno con un Indice di Conservazione quattro (I.L.C. 4) rappresentante un oliveto (C.L.C. 223) presente sulla sede tratturale del Centurrelle – Montesecco, nel comune di San Martino in Pensiliis.

Le immagini 51,52 e 53 raffigurano il tratturo Celano – Foggia che si dirama nell'area boschiva del comune di San Pietro Avellana. È facilmente osservabile come il bosco tenti di invadere la sede tratturale e in buona parte l'ha completamente chiusa e fatta scomparire. Il valore I.L.C. assegnato è due (2).



Figura 60. Stralcio ortofoto della sede tratturale caratterizzata da un Indice di Conservazione due (I.L.C. 2) tipico delle aree boschive. Tratturo Celano - Foggia, nel bosco di San Pietro Avellana.



Figura 61. Stralcio della fotointerpretazione della sede tratturale del Celano – Foggia nel bosco di San Pietro Avellana caratterizzato da un Indice di Conservazione due (I.L.C. 2).

Classe	I.L.C.	Colore
Boschi (311)	2	

Tabella 23. Classi di copertura del suolo caratterizzate da un Indice di Conservazione due (I.L.C. 2)



Figura 62. Fotografia dell'area boschiva del tratturo Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana, caratterizzato da un Indice di Conservazione due (I.L.C. 2).

Nella successiva sequenza fotografica è possibile osservare un tratturo del tutto scomparso e quindi non più recuperabile, trattasi del Castel di Sangro – Lucera, nel comune di Pescolanciano. Ovviamente il valore I.L.C. associato a questa particolare situazione è quello più basso : zero (0), a causa dell'impossibilità del recupero e della totale perdita.



Figura 63. Stralcio dell'ortofoto della sede tratturale caratterizzata da un Indice di Conservazione zero (I.L.C. 0) tipico di zone fortemente antropizzate e di aree fluviali. Tratturo Castel di Sangro –Lucera, nel comune di Pescolanciano.



Figura 64. Stralcio della fotointerpretazione della sede tratturale del Castel di Sangro – Lucera nel centro abitato di Pescolaniano, caratterizzato da un Indice di Conservazione zero (I.L.C. 0).

Classe	I.L.C.	Colore
Tessuto urbano continuo (111)	0	[Black color swatch]
Tessuto urbano discontinuo (112)		
Aree industriali (121)		
Strade(122)		
Cantieri(133)		
Aree sportive e ricreative (142)		
Fiumi (511)		

Tabella 24. Classi di copertura del suolo caratterizzate da un Indice di Conservazione zero (I.L.C. 0).

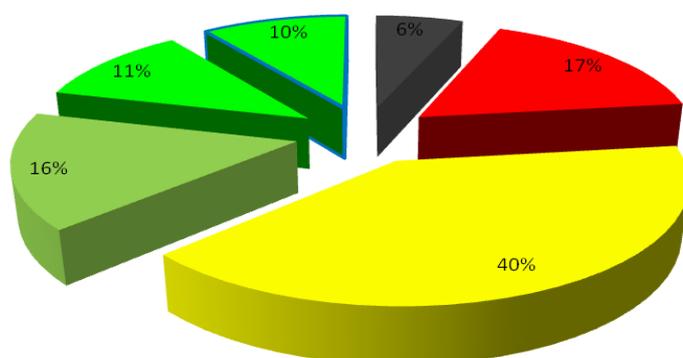


Figura 65. Fotografia del tratto Castel di Sangro – Lucera a ridosso del centro abitato di Pescolanciano, caratterizzato da un Indice di Conservazione zero (I.L.C. 0).

5.1 Stato di conservazione tratturo Celano – Foggia

Lo stato di conservazione del tratturo Celano – Foggia è il seguente:

Stato di conservazione del tratturo Celano - Foggia



I.L.C.	%
0	6
2	17
4	0
6	40
7	16
8	11
10	10

Figura 66. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Celano-Foggia.

C.L.C.	Sup. ha	%	I.L.C.
111	7,43	1	0
112	5,07	1	0
121	0,57	0	0
122	16,27	3	0
133	0,85	0	0
142	1,64	0	0
211	96,25	16	7
221	0,06	0	4
222	0,05	0	4
223	2,12	0	4
231	156,12	26	6
311	99,44	17	2
321	67,47	11	8
321	63,47	10	10
322	84,19	14	6
511	4,77	1	0

Tabella 25. Distribuzione percentuale dell'area espressa in ettari dello stato di conservazione del tratturo Celano – Foggia per ogni classe individuata dalla Corine Land Cover.

Fondamentalmente, il Celano – Foggia è andato completamente perso, per l'esistenza di strade, centri abitati, fiumi o costruzioni sportive, nella percentuale del 6%, che non potrà mai essere recuperata. In particolare modo, nell'alto Molise, il tratturo presenta aree boschive (percentuale 17%), seria minaccia per la sua integrità. La percentuale più alta del tratturo Celano – Foggia è data da cespuglieti e prati a sfalcio 40%, percentuale che diventare in poco tempo nuovamente prateria. Il tratturo è rappresentato da praterie per l'11% (buono stato di conservazione) e da filari e praterie per il 10% (ottimo stato di conservazione).

5.1.1. Stato di conservazione tratturo Celano – Foggia – quote altimetriche

Confrontando le fasce altitudinali con l'uso del suolo e con l'Indice di Conservazione, è stato individuato lo stato di conservazione del tratturo, suddividendolo per quote. Da tale analisi è emerso che nell'area di pianura, ad una quota compresa tra zero (0) e duecento (200) m. s.l.m., il 67% ha un Indice di Conservazione pari a 7 e, il 27%, un Indice, pari a 8. Ovviamente, trattandosi di pianura, le attività maggiori, riguardano l'agricoltura.

Stato di conservazione tratturo Celano - Foggia (Pianura)

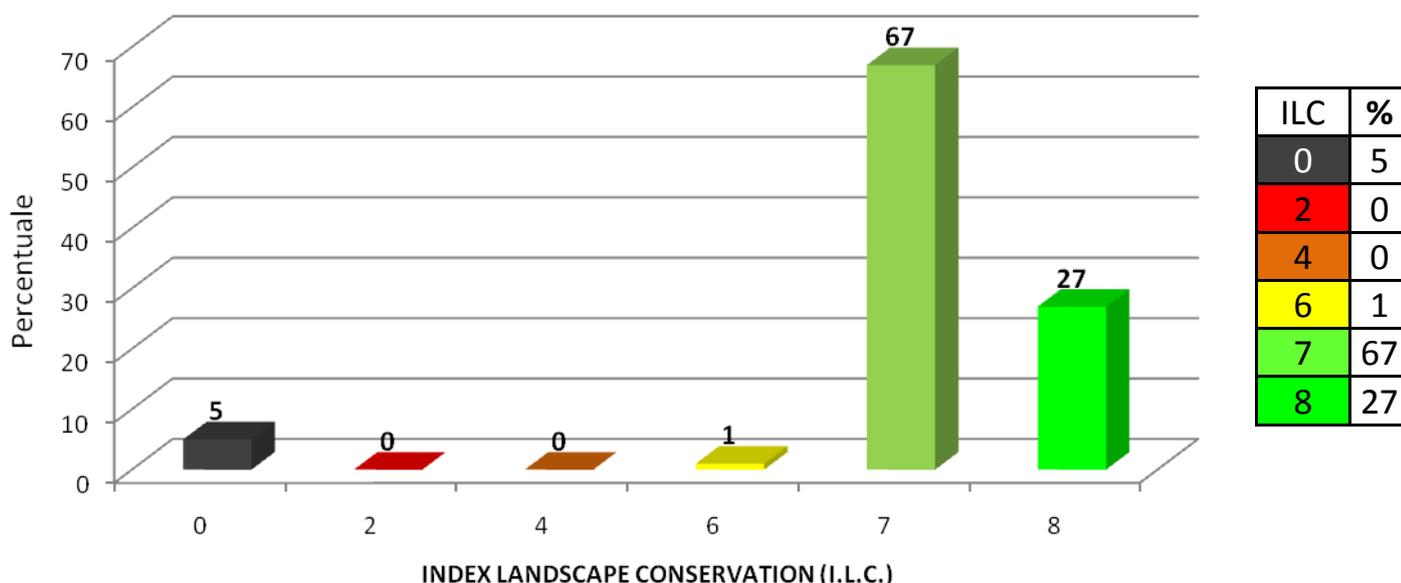


Figura 67. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Celano-Foggia nell'area di pianura.

Nella zona collinare, ad una quota compresa tra i duecento (200) e i seicento (600) m. s.l.m., aumenta la percentuale di suolo tratturale (50%) con un Indice di Conservazione pari a 8 (buono stato di conservazione), e diminuisce il suolo coltivato a seminativi (I.L.C. 7), rispetto alla pianura, con una percentuale del 29%.

Stato di conservazione tratturo Celano - Foggia (Collina)

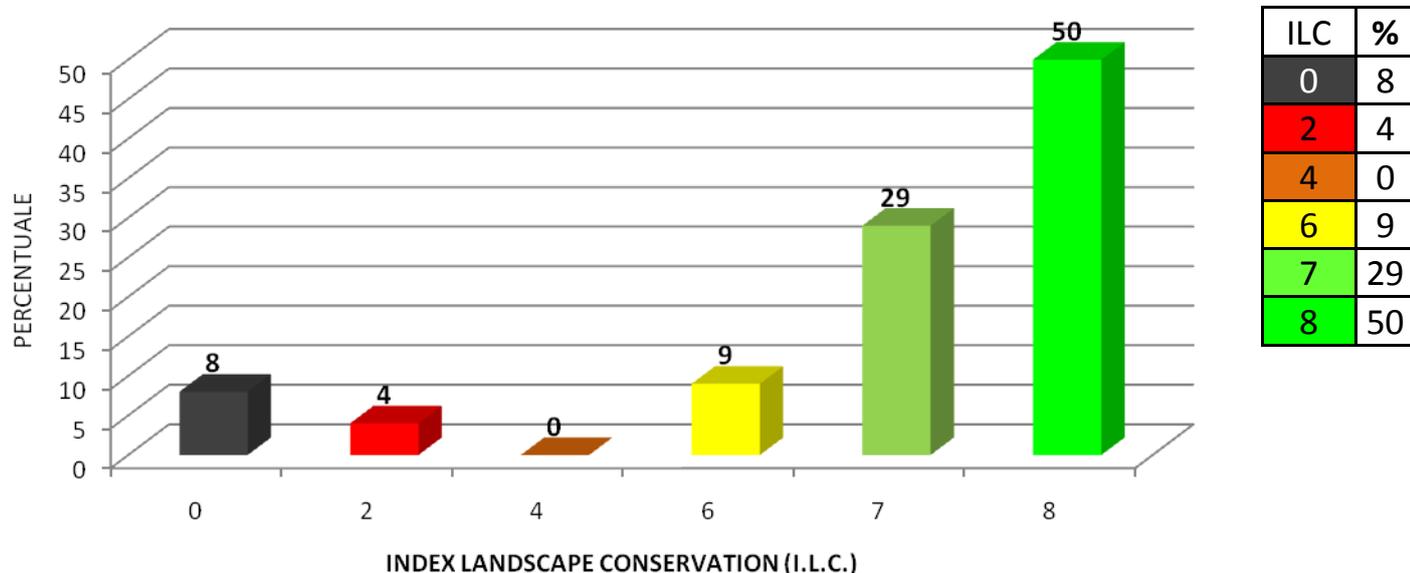


Figura 68. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Celano-Foggia nell'area di collina.

Nella zona sub – montana, ad una quota compresa tra i seicento (600) e i novecento (900) m. s.l.m., il 7% della sede tratturale è completamente compromesso per la presenza di abitazioni o strade, con un Indice di Conservazione, zero, il 42% presenta seminativi con un valore I.L.C. 7, il 33% esclusivamente praterie con un I.L.C. 8 e finalmente, compare il tratturo in ottimo stato di conservazione (I.L.C. 10) con una percentuale dell'8%.

Stato di conservazione tratturo Celano - Foggia (Sub - Montana)

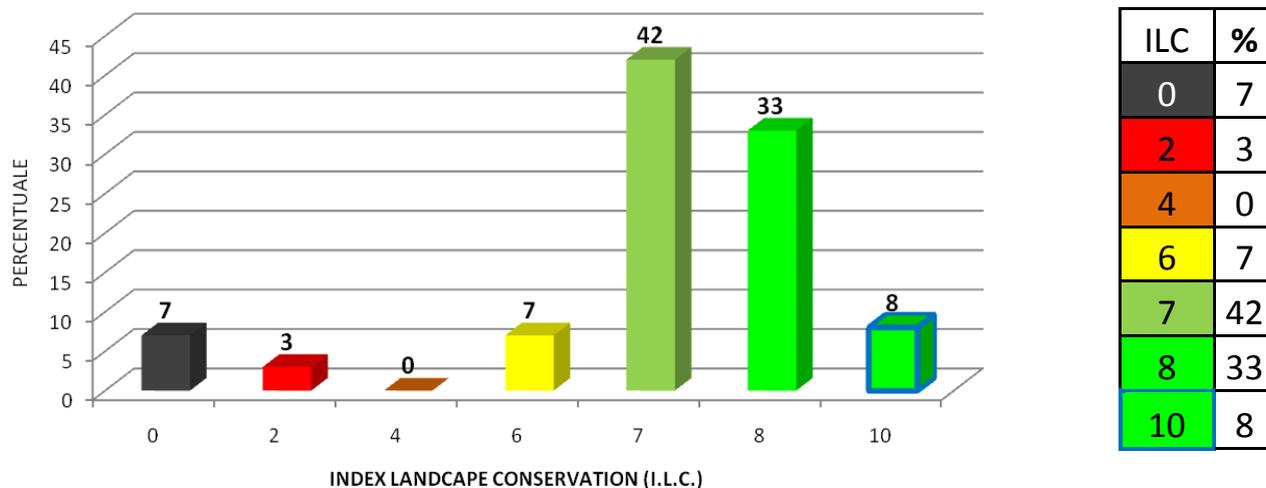


Figura 69. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Celano-Foggia nell'area sub - montana.

Nella zona montana, ad una quota superiore ai novecento (900) m. s.l.m., la situazione risulta abbastanza diversificata, infatti, il 7% del tratturo è completamente perso (I.L.C. 0), il 36% è occupato da boschi (I.L.C. 2), l'8% da seminativi (I.L.C. 7), il 6% da suolo tratturale in buono stato di conservazione (I.L.C. 8) e il 31% da suolo in ottimo stato di conservazione (I.L.C. 10).

Stato di conservazione tratturo Celano - Foggia (Montana)

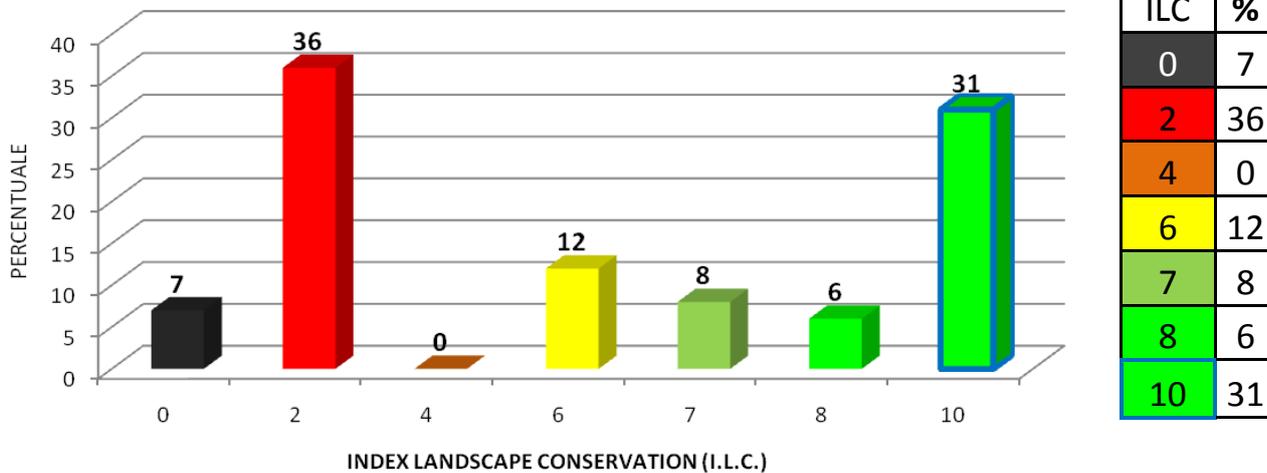


Figura 70. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Celano-Foggia nell'area montana.

Da quanto sopra esposto, si evince che il tratturo ha uno stato di conservazione ottimale nelle fasce altitudinali corrispondenti alle zone sub - montana e montana, dove l'uomo ha potuto compromettere meno il tratturo; in collina e in pianura invece, dove l'agricoltura è l'attività principale, lo stato di conservazione è stato fortemente ridimensionato, con un Indice pari a 8 e tendente a 7.

5.2 Stato di conservazione del tratturo Castel di Sangro – Lucera

Il tratturo Castel di Sangro – Lucera presenta il seguente stato di conservazione:

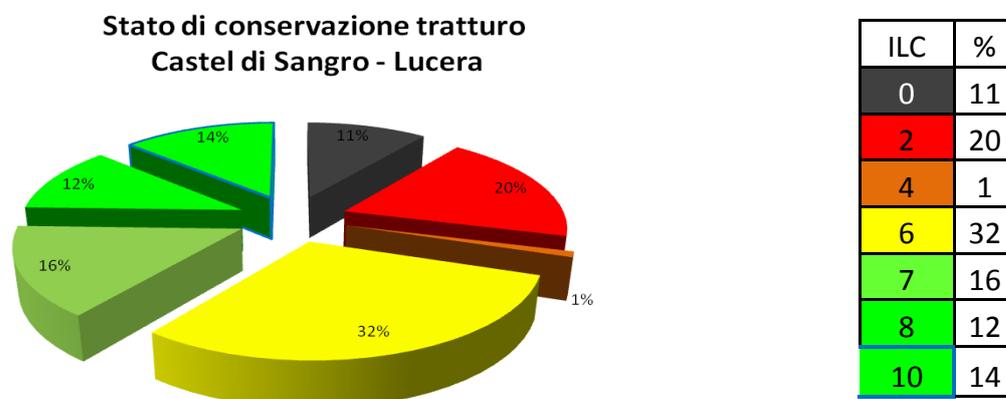


Figura 71. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

C.L.C.	Sup. ha	%	I.L.C.
111	15,73	2	0
112	12,54	1	0
121	0,01	0	0
122	33,14	5	0
131	3,77	0	0
132	0,22	0	0
133	0,57	0	0
142	0,43	0	0
211	85,8	10	7
221	12,81	1	4
223	0,57	0	4
231	154,79	18	6
311	174,55	20	2
321	97,52	12	8
321	114,56	14	10
322	119,91	14	6
511	28,48	3	0

Tabella 26. Distribuzione percentuale dell'area espressa in ettari dello stato di conservazione del tratturo Castel di Sangro – Lucera per ogni classe individuata dalla legenda Corine Land Cover.

Il tratturo, per le numerose intersezioni con strade e centri abitati, risulta perso e non più recuperabile, nella percentuale del 14% e fortemente minacciato dalla presenza di aree boschive, per il 20%. Il valore I.L.C. 10, nella percentuale del 14% è sicuramente un dato positivo che ne evidenzia lo stato di conservazione ottimale; 22Km di tratturo, infatti, rivelano il binomio prateria – filari, il 16%, seminativi, che possono facilmente essere riconvertiti a praterie, e il 12%, praterie con assenza di filari.

5.2.1. Stato di conservazione tratturo Castel di Sangro – Lucera – quote altimetriche

In collina, ad una quota compresa tra i duecento (200) e i seicento (600) m. s.l.m., la percentuale di suolo tratturale, con un Indice di Conservazione 10 (ottimo stato di conservazione) è del 13%, la percentuale con indice 8 (buono stato di conservazione), è dell' 11%, il suolo coltivato a seminativi (I.L.C. 7) è il 32%, il 21% è tratturo perso per la presenza di centri abitati e per le attività antropiche e, il 10% è minacciato dai boschi.

Stato di conservazione tratturo Castel di Sangro - Lucera (Collina)

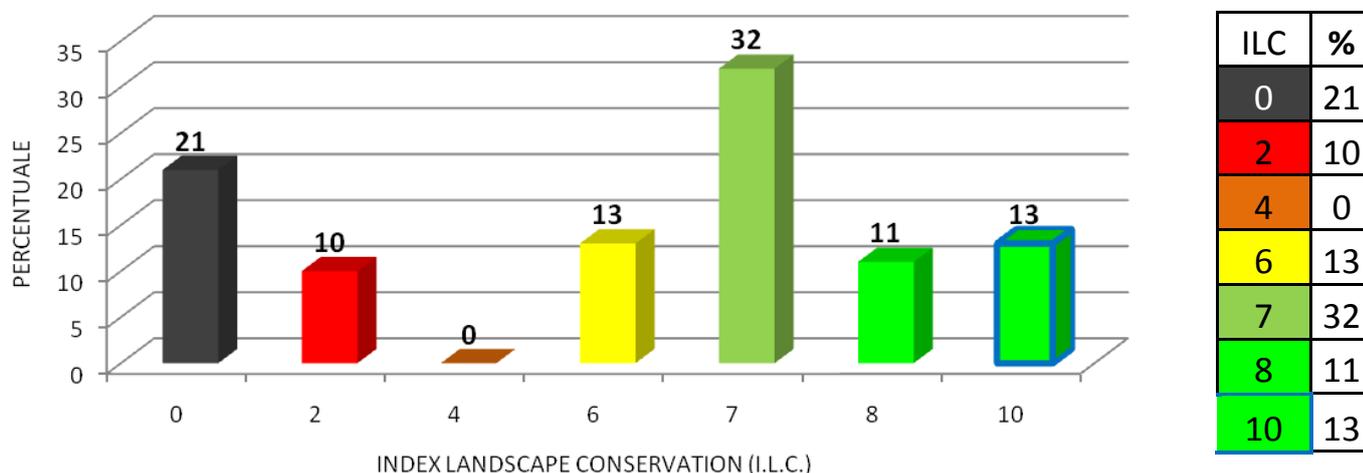
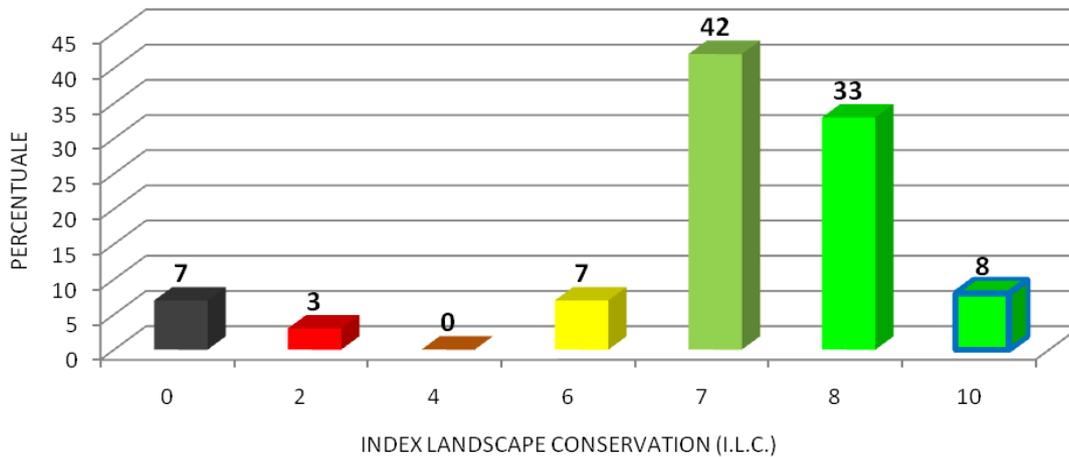


Figura 72. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Castel di Sangro – Lucera nell'area di collina.

Passando dalla zona collinare alla sub – montana, ad una quota compresa tra i seicento (600) e i novecento (900) m. s.l.m., lo stato di conservazione risulta ottimo per il 19% e buono per il 13%, mentre il 14% è completamente perso per l'esistenza di abitazioni o strade, con un Indice di Conservazione pari a zero e il 34% presenta seminativi con un valore I.L.C. pari a 7.

Stato di conservazione tratturo Castel di Sangro - Lucera (Sub - montana)

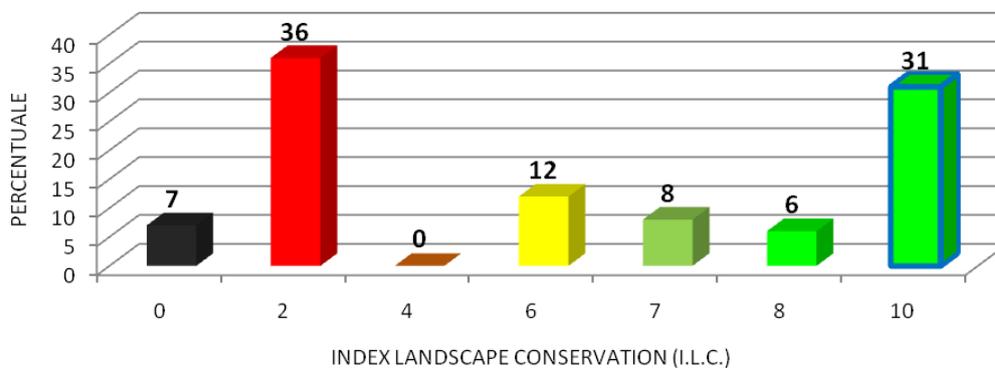


ILC	%
0	7
2	3
4	0
6	7
7	42
8	33
10	8

Figura 73. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Castel di Sangro – Lucera nell’area sub – montana.

Nella zona montana, ad una quota superiore ai novecento (900) m. s.l.m., predomina il tratturo in ottimo stato di conservazione, con una percentuale pari al 43%; il 24%, comunque, è occupato da boschi, dato questo, negativo. Il 12% è andato perso a causa delle infrastrutture e delle civili abitazioni, il 10% è caratterizzato da cespuglieti e l’11% è in buono stato di conservazione.

Stato di conservazione tratturo castel di Sangro - Lucera (Montana)



ILC	%
0	7
2	36
4	0
6	12
7	8
8	6
10	31

Figura 74. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Castel di Sangro – Lucera nell’area sub – montana.

Da quanto esposto, il tratturo risulta essere ottimamente conservato nella zona montana e sub – montana, con una percentuale che decresce avvicinandosi alla fascia pianeggiante.

5.3 Stato di conservazione tratturo Pescasseroli - Candela

Lo stato di conservazione del tratturo Pescasseroli – Candela, presenta due indici predominanti. I.L.C. 10 (ottimo stato di conservazione) pari al 35% e I.L.C. 2 (scarso stato di conservazione) pari al 28%. Dall’analisi dello stato di conservazione, emerge che il tratturo, benché trascurato, dai progetti regionali, è forse l’unico ad avere una percentuale molto alta di perfetta conservazione, anche se permane una percentuale altrettanto alta di perdita del tratturo stesso. A causa delle attività antropiche, della cementificazione, delle costruzioni edilizie pubbliche e private, delle strade e degli impianti sportivi, il Pescasseroli – Candela, risulta definitivamente compromesso nella percentuale del 14% con un I.L.C. zero (0), mentre le aree boschive (28%) occupano interamente la sede tratturale e ne minacciano fortemente l’integrità. Con uno sforzo economico, più o meno intenso a seconda della tipologia da trattare, il tratturo potrebbe essere recuperato per il 28%, attraverso un taglio boschivo, abbassando i costi di intervento, grazie alla produzione di legna da vendere, per il 4%, convertendo, in maniera abbastanza facile, le colture seminative in prateria. Adottando una corretta politica di gestione e recupero, fondi permettendo, con difficoltà differenti, il tratturo Pescasseroli – Candela potrebbe avere un I.L.C. 10 pari all’86% dell’intero tratto.

Stato di conservazione tratturo Pescasseroli Candela

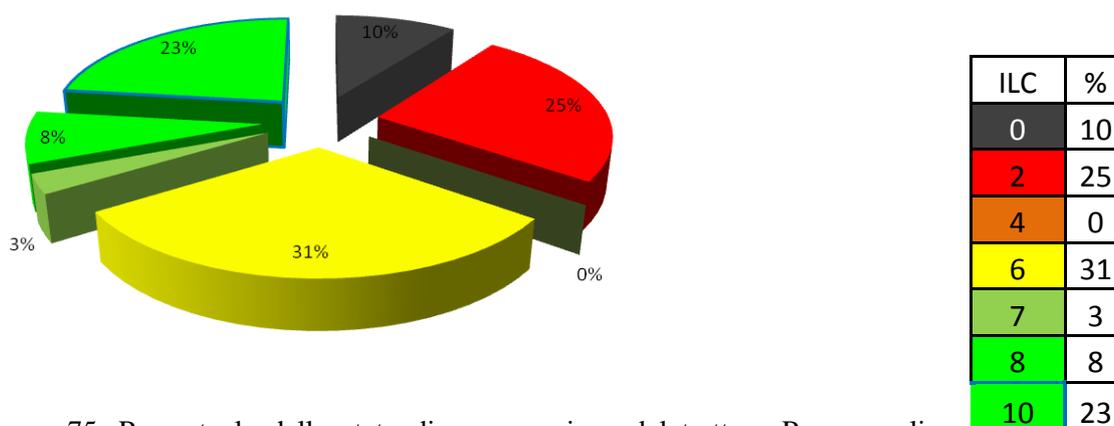


Figura 75. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Pescasseroli - Candela.

C.L.C.	Sup. ha	%	I.L.C.
111	1,27	0	0
112	4,14	2	0
121	0,29	0	0
122	20,03	7	0
131	0,1	0	0
211	6,87	3	7
223	0,27	0	4
231	49,12	18	6
311	67,3	25	2
321	21,54	8	8
321	62,63	23	10
322	35,38	13	6
511	1,83	1	0

Tabella 27. Distribuzione percentuale dell'area espressa in ettari dello stato di conservazione del tratturo Pescasseroli – Candela per ogni classe individuata dalla Corine Land Cover.

5.3.1. Stato di conservazione tratturo Pescasseroli - Candela – quote altimetriche

Attraverso il confronto tra lo stato di conservazione e l'altimetria, si è giunti ad una descrizione accurata e a un miglior inquadramento del tratturo stesso. Diversamente, dagli altri due tratturi, il Pescasseroli – Candela, ha uno stato di conservazione ottimale nella fasce collinari e sub montane, con un indice pari a 10, ha un valore rispettivamente del 24 e del 25% ed è assente nella zona montana, nella quale il 47%, ha uno stato di conservazione buono (I.L.C. 8). Proseguendo nell'analisi dei grafici e della cartografia, appare evidente che nelle tre fasce, l'area boschiva (I.L.C. 2) è presente in maniera costante, passando dal 32% della fascia collinare al 22% della sub – montana e montana; alta è la percentuale di tratturo definitivamente perso che diminuisce, a mano a mano che ci si allontana dalla collina e ci si avvicina alla montagna. Questo perché, le attività antropiche, sono maggiormente sviluppate nelle aree collinari e in maniera minore nelle sub – montane e montane.

Stato di conservazione tratturo Pescasseroli - Candela (Collina)

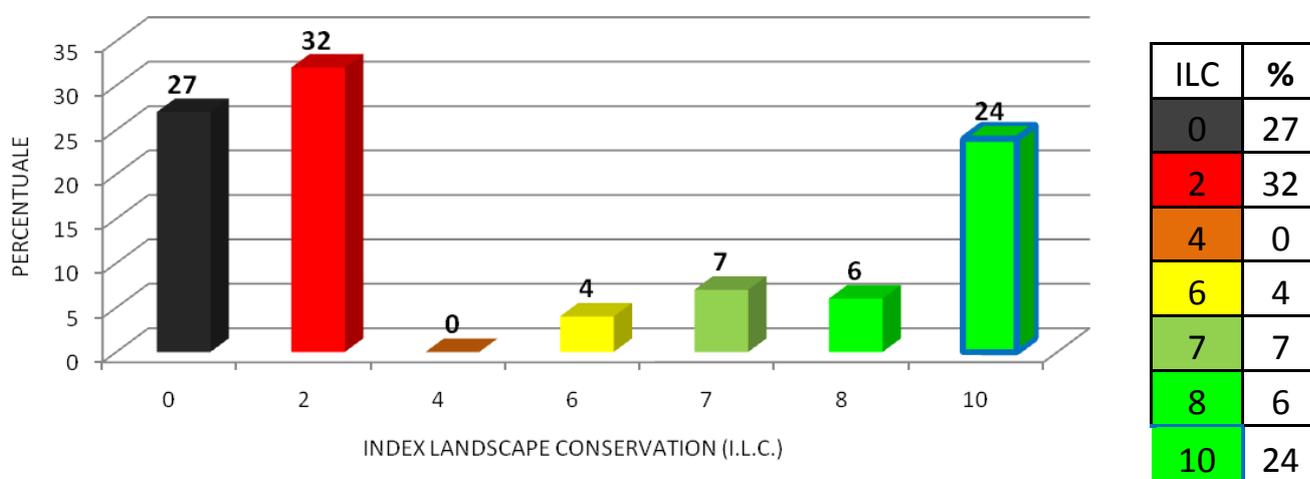
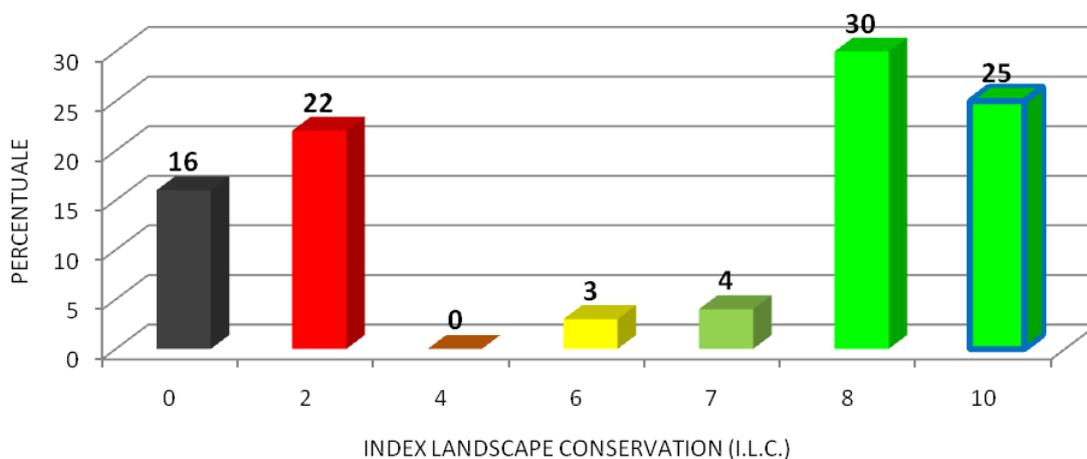


Figura 76. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Pescasseroli - Candela nell'area di collina.

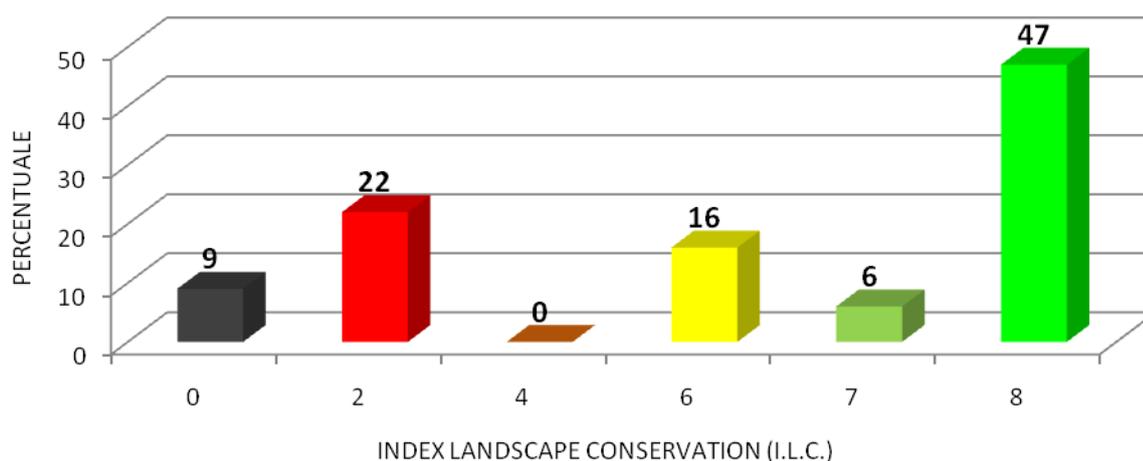
Stato di conservazione tratturo Pescasseroli - Candela (Sub - Montana)



ILC	%
0	16
2	22
4	0
6	3
7	4
8	30
10	25

Figura 77. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Pescasseroli - Candela nell'area sub - montana.

Stato di conservazione tratturo Pescasseroli - Candela (Montana)



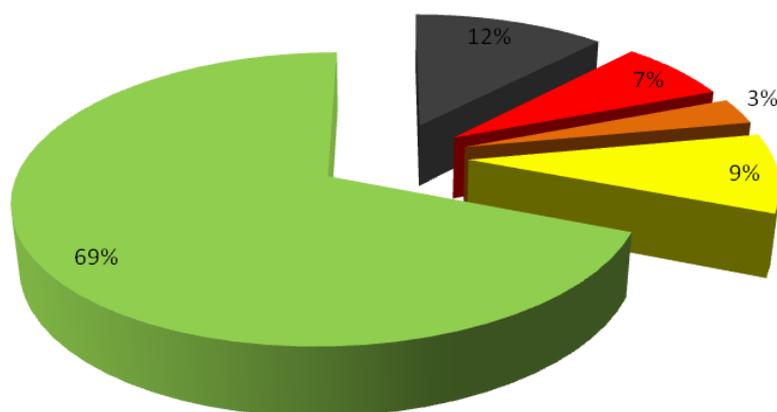
ILC	%
0	9
2	22
4	0
6	16
7	6
8	47

Figura78. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Pescasseroli - Candela nell'area montana.

5.4 Stato di Conservazione tratturo L'Aquila - Foggia

Il tratturo, per le numerose intersezioni con strade e centri abitati, risulta perso e non più recuperabile nella percentuale del 12% e minacciato dalla presenza di aree boschive, per il 7%. Il valore I.L.C. 7, nella percentuale del 69%, è sicuramente un dato positivo che ne evidenzia la possibilità di facile recupero. Fonte di preoccupazione, in una successiva fase di recupero, è la spesa prevista per la rimozione e la delocalizzazione degli oliveti rappresentati da un buon 3% che, come si sa, sono specie protette e quindi non vanno semplicemente espantati, ma anche delocalizzati. Attualmente, del tratturo originario, non è rimasto quasi nulla, e il suo andamento, lo si può delineare, seguendo la direzione delle coltivazioni.

Stato di conservazione tratturo L'Aquila - Foggia



ILC	%
0	12
2	7
4	3
6	9
7	69

Figura 79. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo L'Aquila - Foggia.

C.L.C.	Sup.ha	%	I.L.C.
112	4,3	1	0
122	30,26	7	0
211	287,6	69	7
221	3,41	1	4
222	2,27	0	4
223	3,94	1	4
311	27,87	7	2
231	27,35	7	6
322	13,8	3	6
511	16,06	4	0

Tabella 28. Distribuzione percentuale dell'area espressa in ettari dello stato di conservazione del tratto L'Aquila - Foggia per ogni classe individuata dalla Corine Land Cover.

5.4.1. Stato di conservazione tratturo L'Aquila-Foggia – quote altimetriche

Stato di conservazione tratturo L'Aquila - Foggia (Pianura)

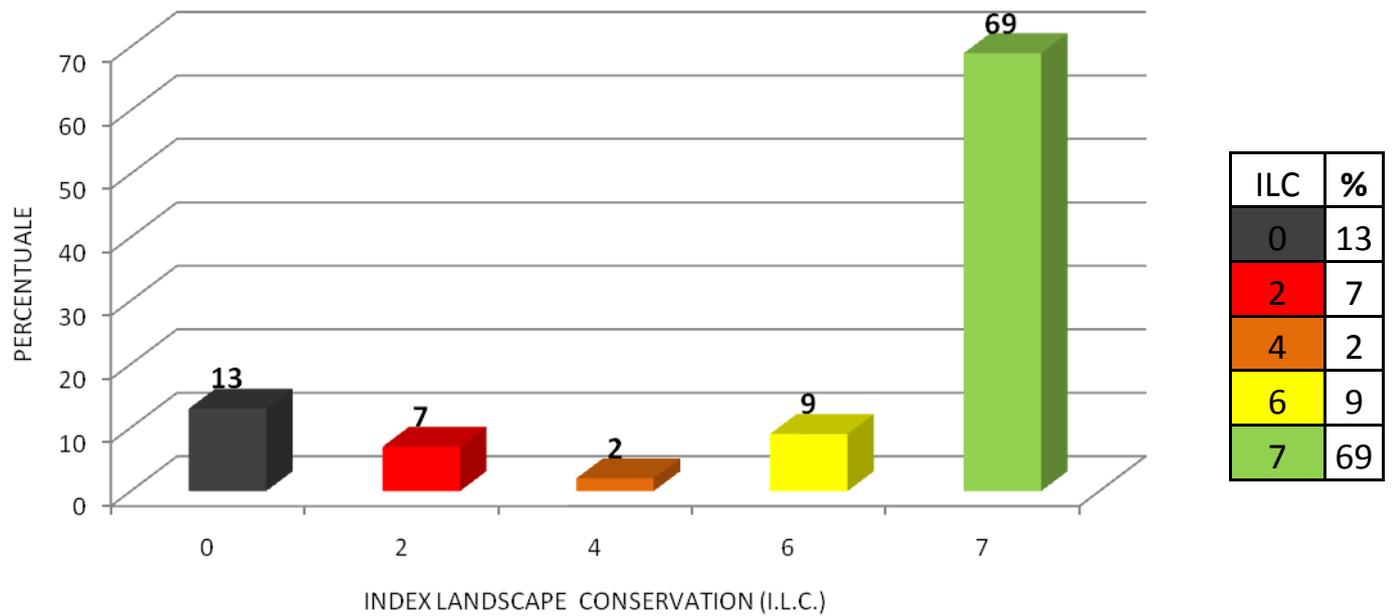


Figura 80. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo L'Aquila - Foggia nella zona di pianura.

5.5 Stato di conservazione tratturo Centurelle - Montesecco

Dai valori ricavati attraverso il procedimento di fotointerpretazione, si evince uno stato di conservazione, tipico dell'area in cui il tratturo è ubicato; infatti, trattandosi di un tratturo di "costa", con attività agricole seminative alquanto sviluppate, al suo stato di conservazione, viene attribuito il valore I.L.C. 7, indicante facile recuperabilità. Fonte di preoccupazione, in una successiva fase di recupero, come per il tratturo L'Aquila - Foggia, è la spesa prevista per la rimozione e la delocalizzazione degli oliveti. Quasi assente è la minaccia derivante dalle aree boschive, anche se, è evidente la perdita di suolo tratturale, per la costruzione di infrastrutture, quali strade, civili abitazioni, impianti sportivi e turistici. Purtroppo, la prateria, suolo originario del tratturo, è presente solo nella percentuale del 2%.

Stato di conservazione tratturo Centurelle - Montesecco

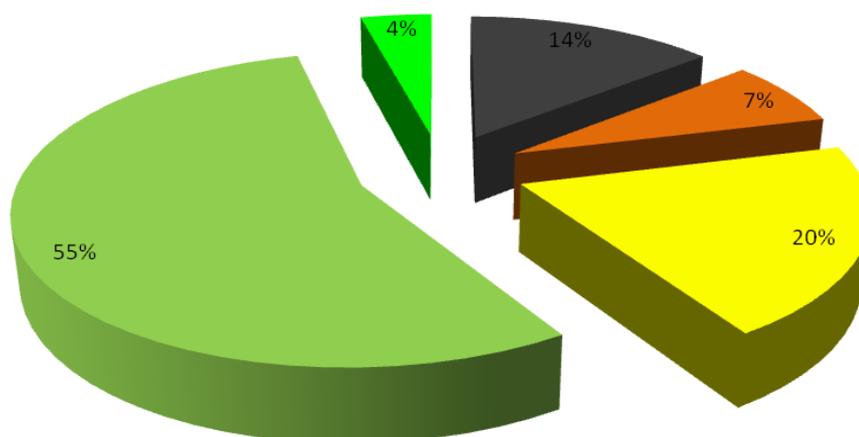


Figura 81. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Centurelle - Montesecco.

C.L.C.	Sup. ha	%	I.L.C.
111	17,66	5	0
112	4,34	1	0
121	0,32	0	0
122	13,76	4	0
211	181,64	55	7
221	1,13	0	4
222	0,49	0	4
223	21,44	7	4
231	54,39	17	6
311	0,05	0	2
321	11,27	4	8
322	8,34	3	6
511	12,89	4	0

Tabella 29. Distribuzione percentuale dell'area espressa in ettari dello stato di conservazione del tratturo Centurelle - Montesecco per ogni classe individuata dalla Corine Land Cover.

5.5.1. Stato di conservazione tratturo Centurelle - Montesecco – quote altimetriche

Stato di conservazione tratturo Centurelle - Montesecco (Pianura)

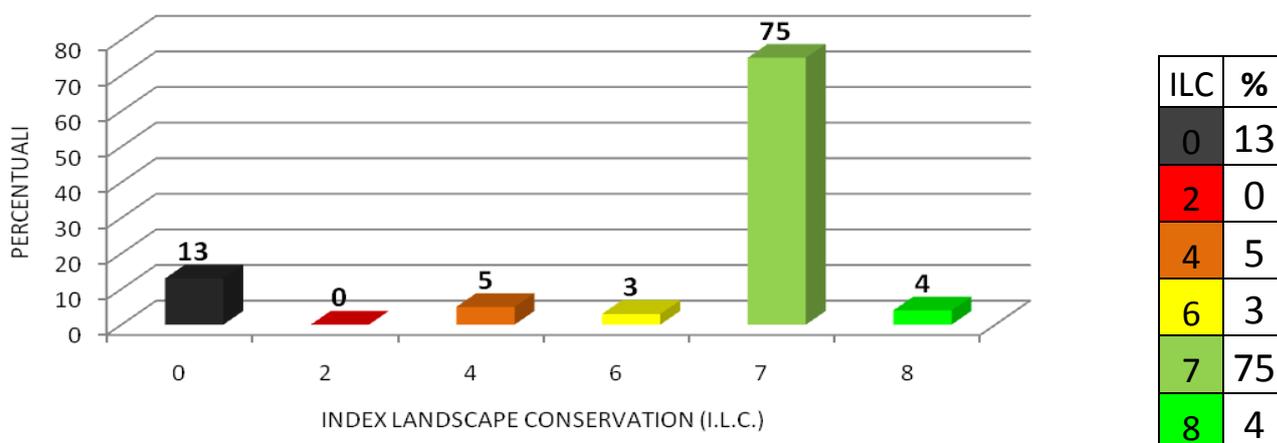


Figura 82. Percentuale dello stato di conservazione del tratturo Centurelle – Montesecco nella zona di pianura.

6. Analisi temporale 1954 – 2007

6.1 Analisi temporale 1954 – 2007 buffer 1000m

Per meglio comprendere l'evoluzione delle aree tratturali molisane, si è deciso di effettuare un'analisi temporale relativa al periodo 1954 - 2007. Il confronto ha interessato uno dei due tratturi più importanti della nostra regione: il Celano – Foggia. Tale studio mira a mettere in evidenza le differenze esistenti tra i due anni, in special modo per l'uso del suolo, lo stato di conservazione e l'inserimento delle aree boschive all'interno della sede tratturale. Per rilevare i cambiamenti verificatisi in questo arco temporale, si è deciso di cartografare l'area utilizzando un buffer di 1000 metri da confrontare con il buffer già creato per il 2007. Quest'analisi è utile per stabilire le trasformazioni determinate dalle attività umane e le difese messe in campo per salvaguardare le aree in oggetto.



Figura 83. Stralcio dell'ortofoto del 1954 del Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

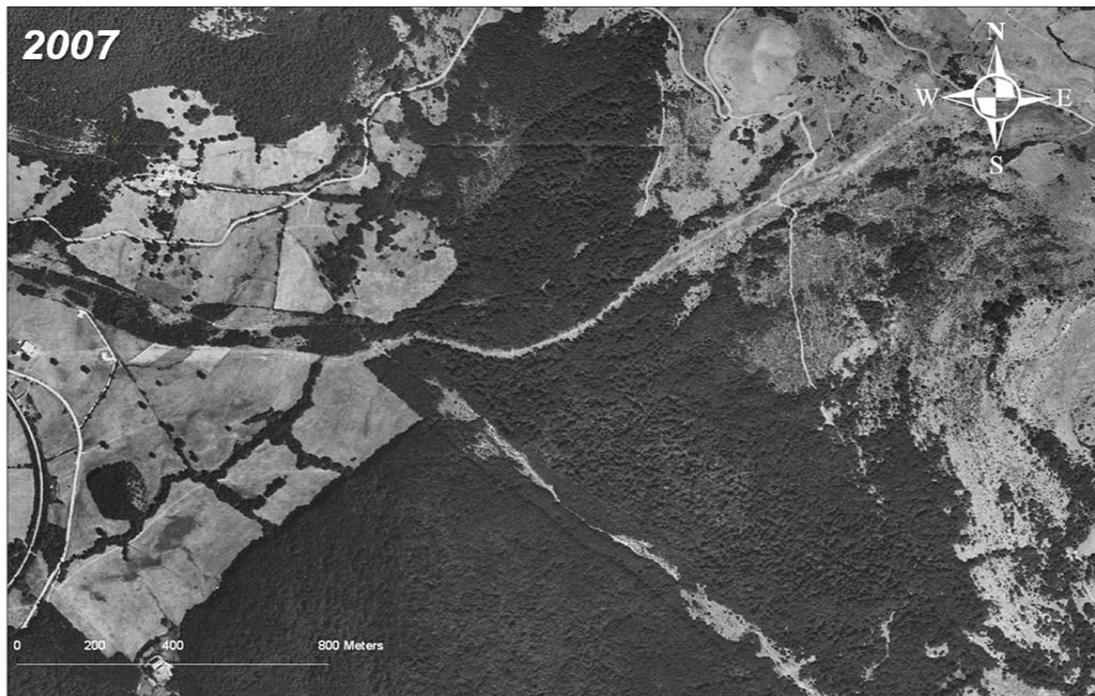


Figura 84. Stralcio dell'ortofoto del 2007 del Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.



Figura 89. Stralcio della fotointerpretazione del buffer 1000 m. del tratturo Celano – Foggia (1954) nel comune di San Pietro Avellana.

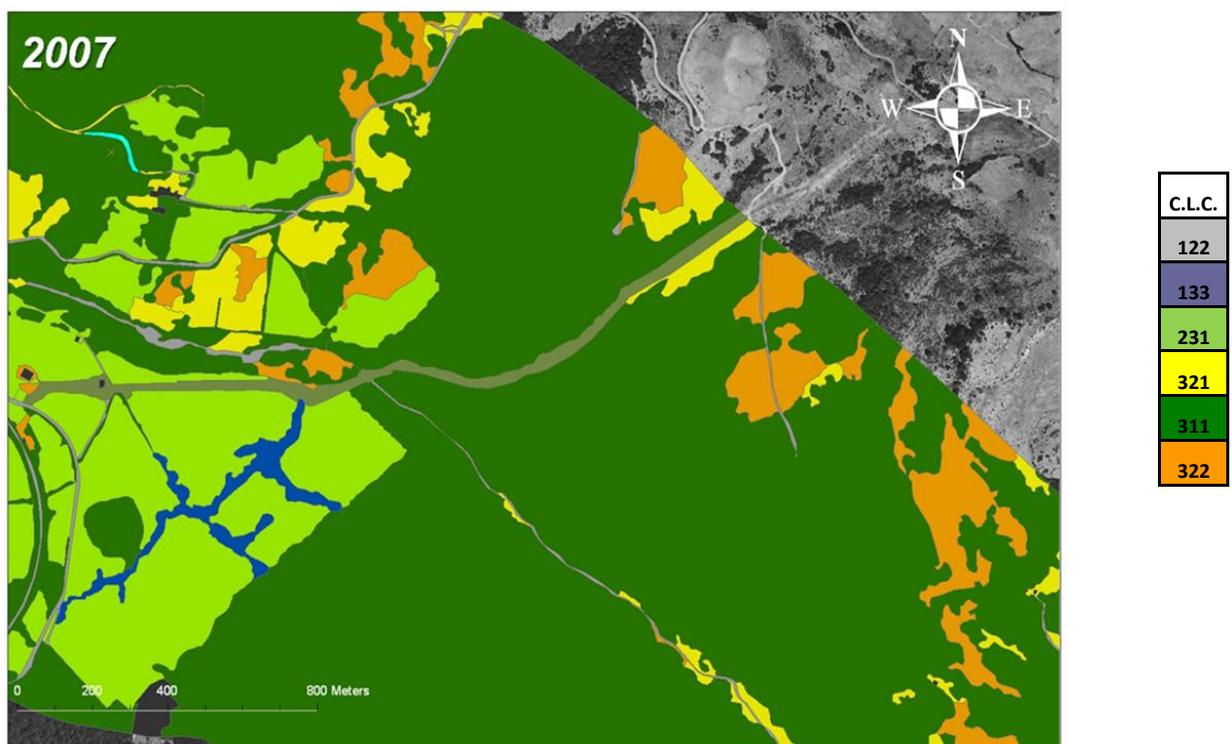


Figura 90. Stralcio della fotointerpretazione del buffer 1000 m. del tratturo Celano – Foggia (2007) nel comune di San Pietro Avellana.

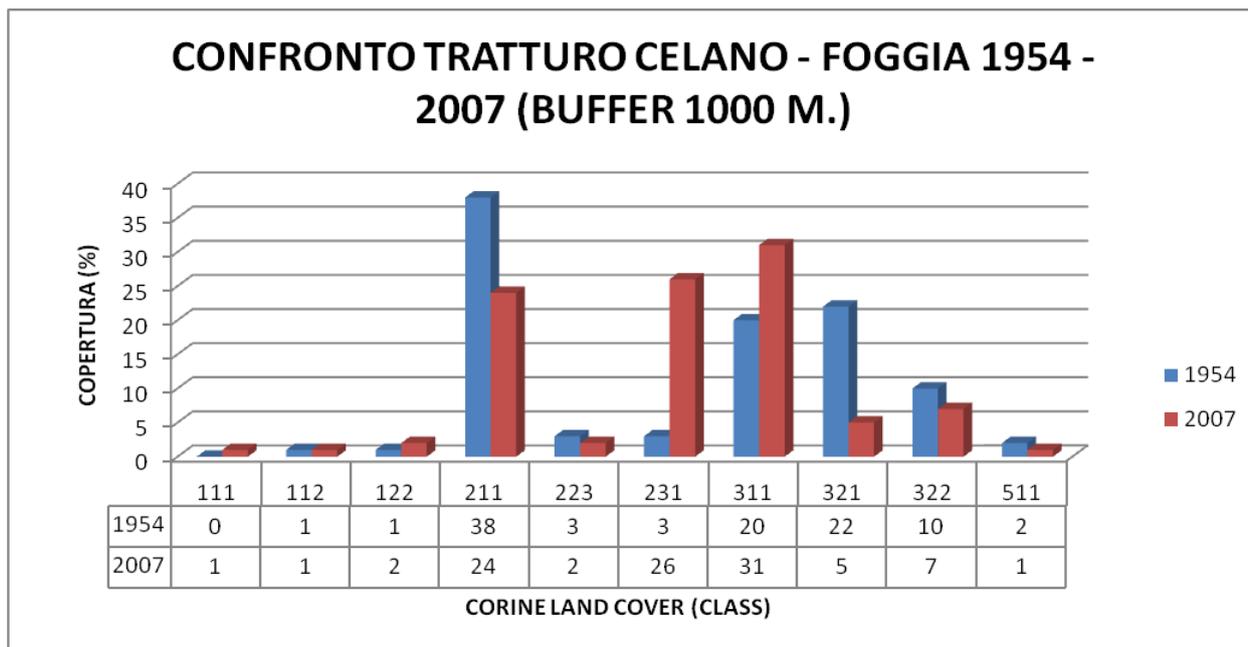


Figura 91. Confronto del buffer di 1000m di lato cartografato degli anni 1954-2007.

Analizzando il confronto cartografico del buffer a 1000 m, degli anni 1954 e 2007, e i dati derivati, emergono informazioni che mettono in evidenza una forte propensione all'antropizzazione dell'area studiata. Risulta evidente un sensibile aumento delle aree urbanizzate e delle strade: le aree a seminativo diminuiscono bruscamente a favore dei cosiddetti prati a sfalcio che, al contrario, aumentano; situazione questa, legata all'inserimento, nel cinquantennio in esame, di tecnologie moderne utilizzate per lo sfalcio, che negli anni 50, invece, veniva effettuato a mano, con poche o scarse aree sottoposte a tale processo. Come si può notare dal grafico di figura 91, c'è un venir meno delle praterie, vegetazione tipica del tratturo che passa dal 22% al 5%; è ovvio che con l'attuale crisi e la scarsità di suoli liberi per le attività agricole, si cerca di colonizzare territori facili da raggiungere. Dato importante, è l'aumento di una delle minacce maggiori delle aree tratturali, il bosco; dal confronto dei dati e delle cartografie relative alle due annate si è rilevato che in alcuni casi, il bosco nel 1954 era presente ai margini del tratturo, nel 2007 invece, lo ha completamente invaso e chiuso. È opportuno far notare che questo confronto, riguarda un'area 20 volte più grande, di quella della sede tratturale, ma è, comunque, valido per capire quali siano state le dinamiche, in questi cinquantanni, e soprattutto come è cambiata la forma di economia relativamente all'utilizzo delle tecniche moderne.

6.2 Analisi temporale 1954 – 2007 sede tratturale



Figura 92. Stralcio dell'ortofoto del 1954 del Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

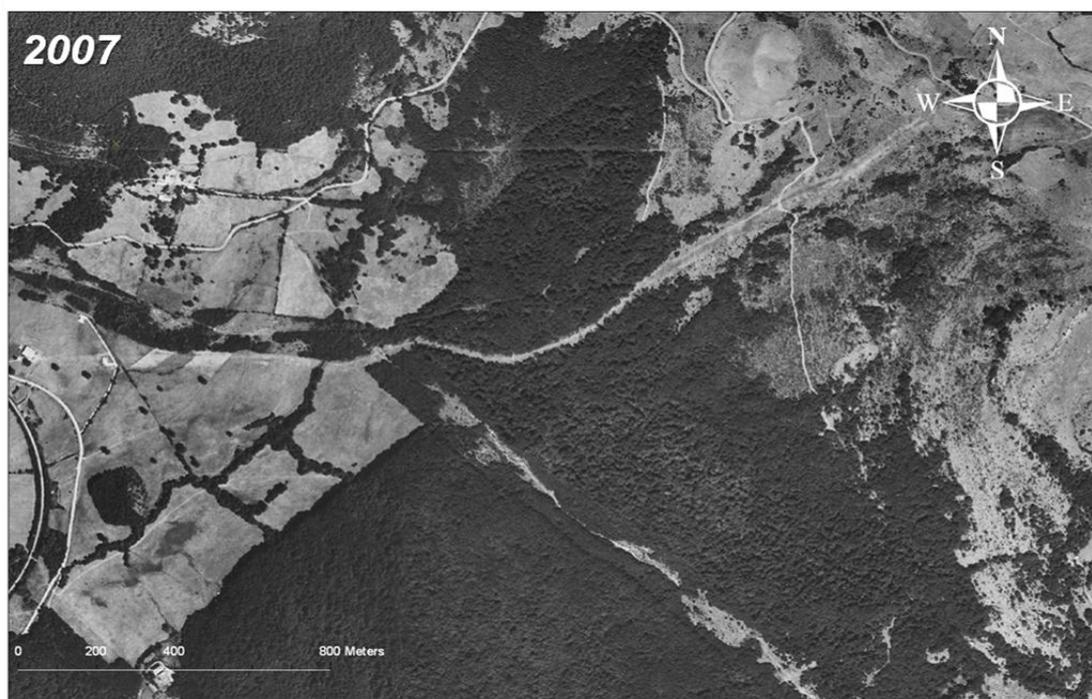


Figura 93. Stralcio dell'ortofoto del 2007 del Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

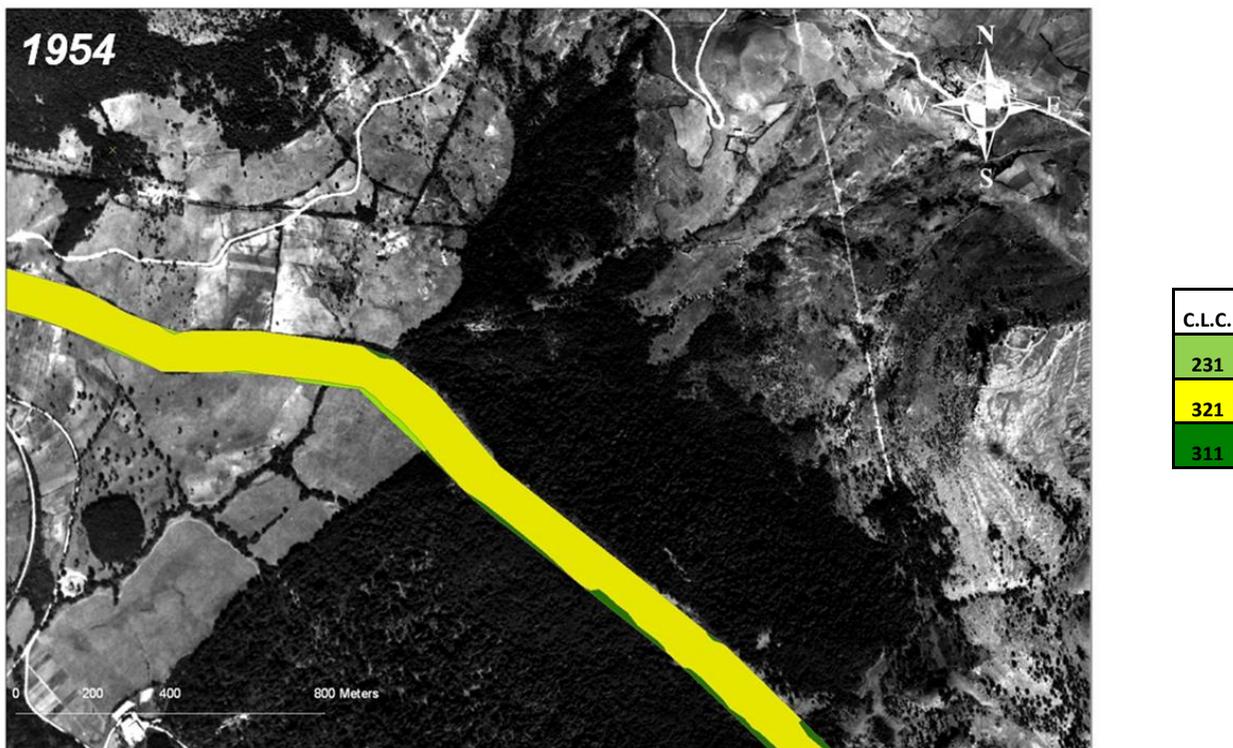


Figura 94. Stralcio della fotointerpretazione della sede tratturale (1954) del Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

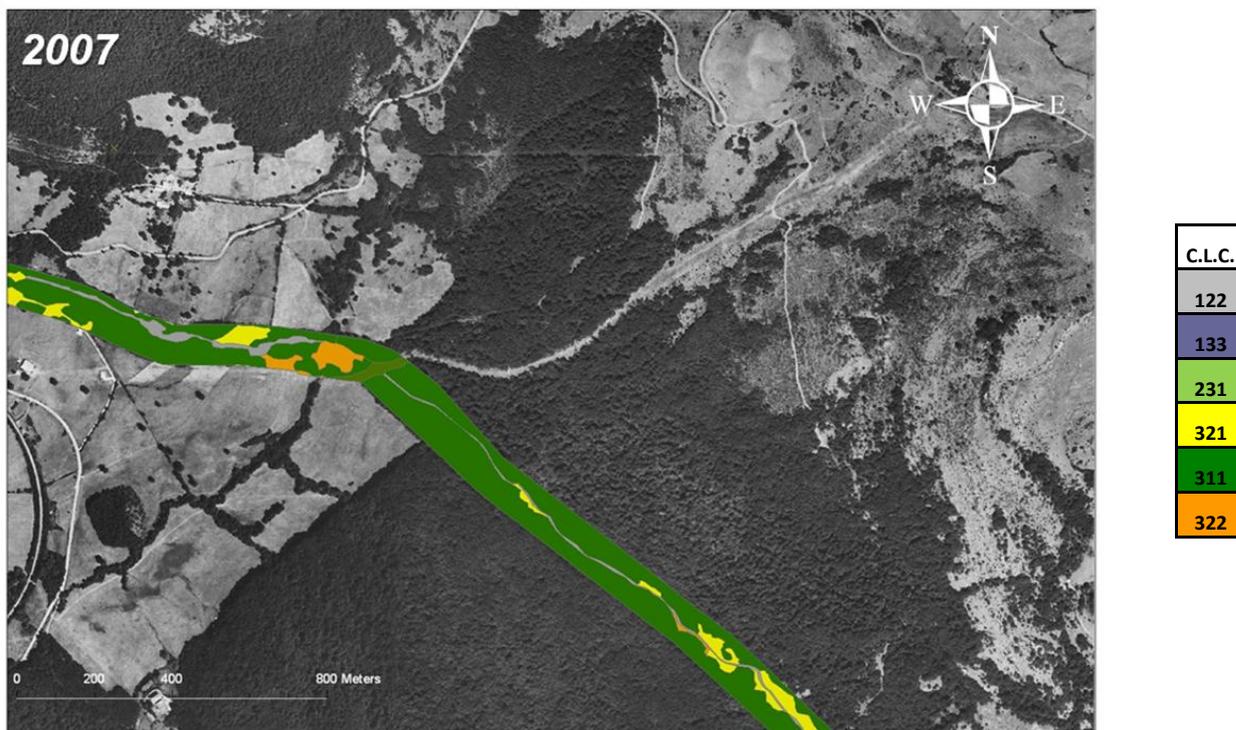


Figura 95. Stralcio della fotointerpretazione della sede tratturale (2007) del Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

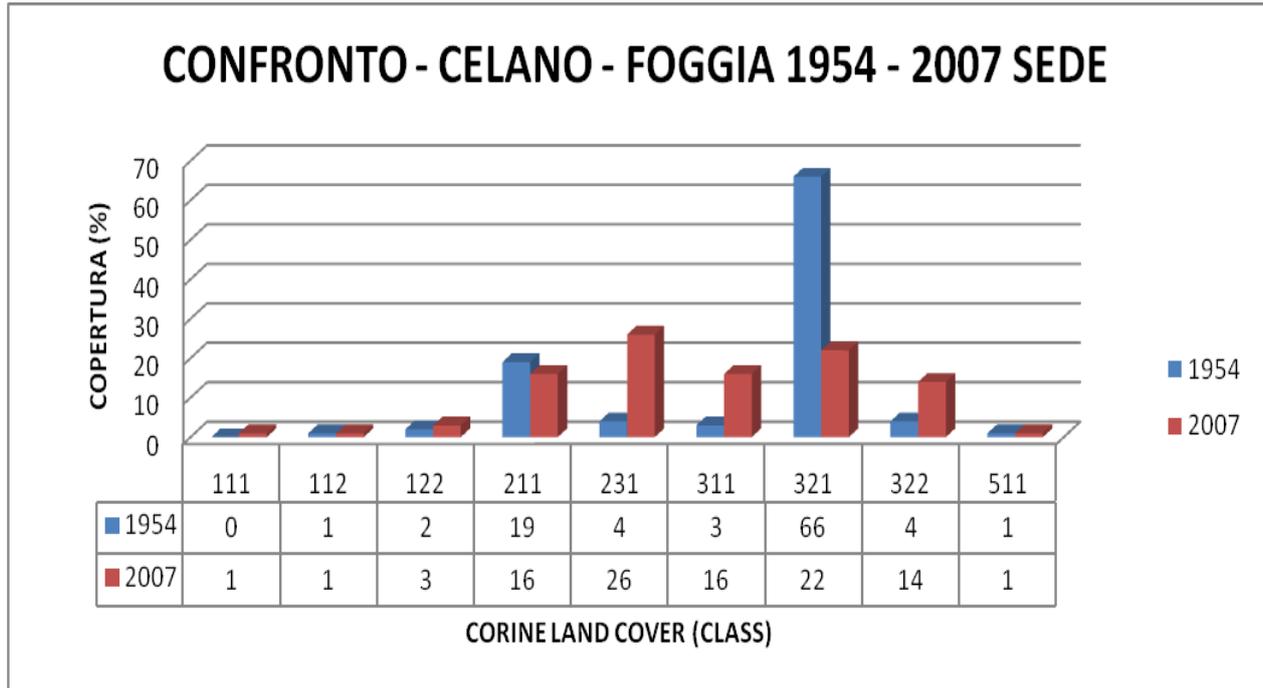


Figura 96. Confronto sede tratturale 1954-2007.

Il primo confronto riguardava un'area 20 volte più vasta della sede tratturale, il confronto attuale, invece, è rivolto alla singola sede tratturale e mette in evidenza quello che, comunque, ci aspettavamo. Dall'analisi emerge un'evidente tendenza all'antropizzazione dell'area, con un aumento dei centri abitati, delle strade e soprattutto dei prati a sfalcio che vengono lavorati con tecnologie totalmente differenti rispetto a quelle usate nel 1954; ciò grazie anche alla legge regionale, che permette la coltivazione non stabile di porzioni di tratturo, date in concessione. Un elemento allarmante è costituito dai boschi che sono passati dal 3% del 1954 al 16% del 2007; ovvia deduzione è che l'interesse per i tratturi, candidati all'UNESCO come bene e patrimonio dell'umanità, è andato sempre più scemando in quanto abbandonati all'incuria del tempo. A conferma di quanto affermato, è notevole la diminuzione di suolo tratturale dal '54 al 2007, si passa, infatti, da una percentuale del 66% di suolo completamente conservato del 1954, al 22% del 2007. Purtroppo, un'amara ma reale considerazione va fatta: l'uomo tende sempre a distruggere quello che di meglio eredita dalla natura e dalla storia; basterebbe riflettere pochi attimi, sulle culture che queste antiche autostrade hanno unito, sui modi di vivere e sull'economia che hanno prodotto, per dare la dovuta attenzione ai tratturi e mettere in campo quindi, strategie mirate e politiche valide, finalizzate al loro recupero e alla loro conservazione.

7. Progetto di recupero e valorizzazione delle aree tratturali

Il progetto di recupero e valorizzazione delle aree tratturali molisane si potrebbe suddividere in cinque fasi fondamentali:

7.1 Prima fase progetto di recupero e valorizzazione - recupero

La prima fase, riguarderebbe il recupero del suolo tratturale utilizzato, legalmente o illegalmente, dagli agricoltori, una volta individuata la sede attraverso l'utilizzo dei catastali (Fig. 97). Avendo creato la carta dell'uso del suolo e avendo operato gli opportuni confronti con quella del 1954, si potrebbe partire con la zonizzazione e le operazioni di riconversione delle coltivazioni a suolo tratturale (Fig. 98). Le zone occupate da seminativi (211-212), non verrebbero più coltivate e in poco tempo, la vegetazione tipica delle praterie, ricomparirebbe senza ulteriori spese da parte degli Enti locali; i vigneti e i frutteti, inoltre, dovrebbero essere espianati, perché, la legge regionale, proibisce le coltivazioni permanenti sul suolo demaniale, gli oliveti presenti poi, essendo protetti, dovrebbero essere espianati e delocalizzati (Fig. 100) e, le relative spese, demandate ai responsabili delle piantagioni. Infine si dovrebbe effettuare un taglio dei boschi se invasivi della sede tratturale e sottoporre a continuo monitoraggio quelli attigui ai tratturi.

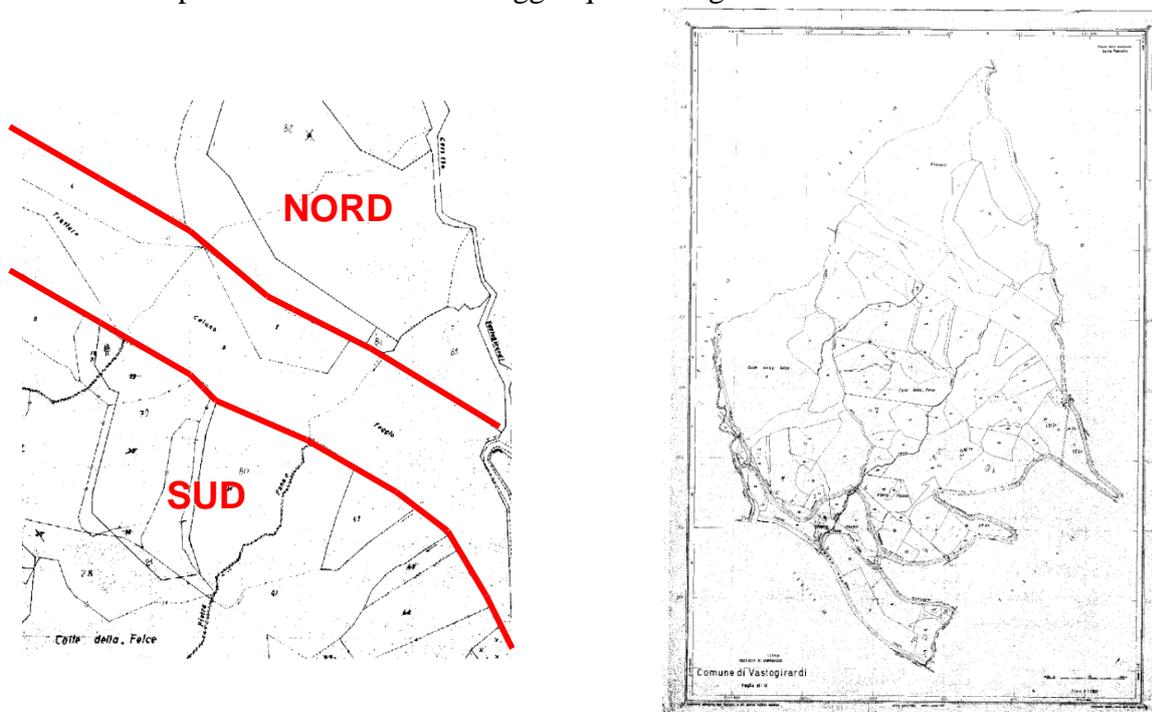


Figura 97. Stralcio dei margini nord e sud della sede tratturale da fogli catastali.

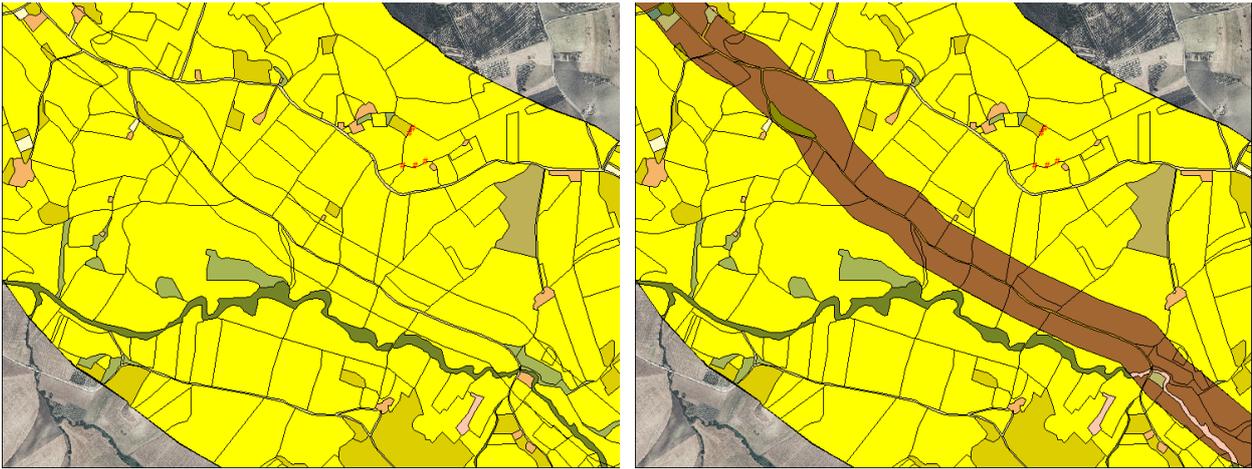


Figura 98. Ricostruzione digitale della conversione dei seminativi a praterie sul tratturo Centurelle - Montesecco nel comune di San Martino in Pensiliis.



Figura 99. Ricostruzione digitale del taglio boschivo da effettuare in fase di recupero sul tratturo Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.



Figura 100. Ricostruzione digitale dell'espianto dei frutteti e dei vigneti e della delocalizzazione degli oliveti sul tratturo Centurelle – Montesecco nel comune di San Martino in Pensiliis.

7.2 Seconda fase progetto di recupero e valorizzazione – restauro

La seconda fase, il restauro, prevede:

- la semina delle essenze originarie delle praterie;
- il ripristino dei filari laddove sono scomparsi;
- il restauro o la ricostruzione dei muretti a secco;
- la reimmissione in situ delle pietre lapidee di confine asportate o sotterrate;
- il restauro dei “motel” della transumanza, le taverne.

7.2.1. Semina delle essenze originarie

Durante le attività di campo sono state raccolte numerose specie vegetali che rappresentano fedelmente la copertura del suolo tratturale; tra queste citiamo:

- *Cynodon dactylon* L. (*Gramegna*)
- *Bromus hordeaceus* L. (*Bromo*)
- *Alopecurus myosuroides*
- *Holcus lanatus* L.
- *Festuca arundinace*
- *Lolium perenne* L. (*Loglio*)
- *Phleum pratense* L.
- *Phragmites austr*
- *Hordeum vulgare* L.
- *Setaria glauca* L.
- *Avena fatua* L.

7.2.2. Ripristino dei filari

Per meglio caratterizzare la sede tratturale ed individuare i suoi confini, sono stati individuati i muretti a secco ancora oggi esistenti e i filari.



Figura 101. Muretto a secco sul tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Carovilli.



Figura 102. Filari ottimamente conservati sul tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Duronia.

Per fare ciò ci siamo avvalsi della tecnica dei punti.

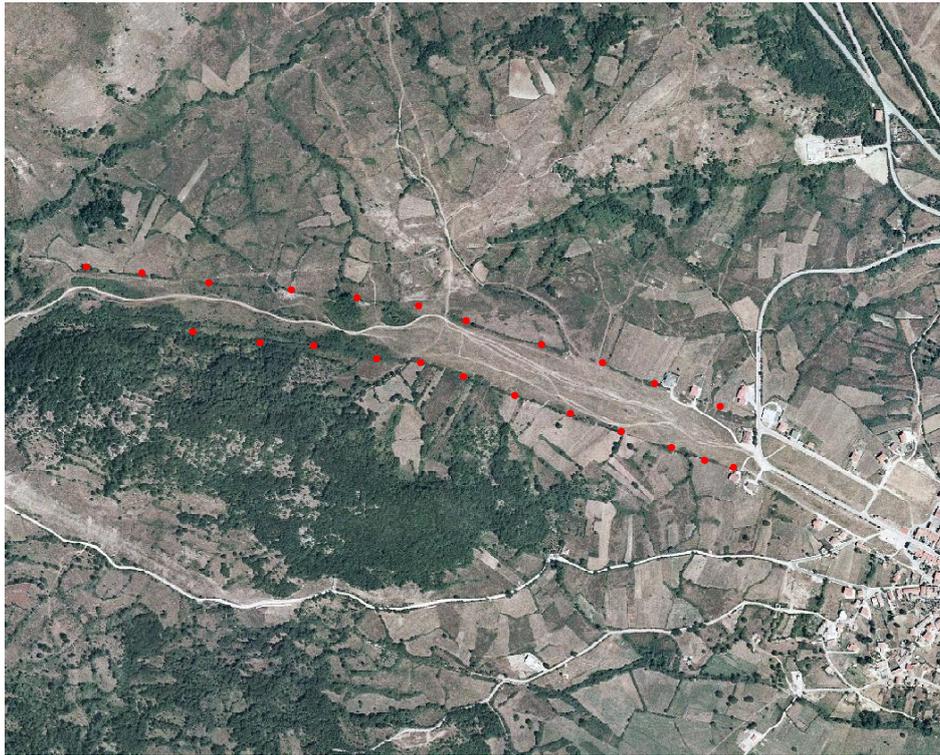


Figura 103. Stralcio della fotointerpretazione, attraverso la tecnica dei punti, dei filari nel comune di Pescolanciano.

Laddove entrambe le tipologie (muretti a secco e siepi) erano totalmente assenti si potrebbe pensare di reimpiantare le siepi originarie partendo dalle specie vegetali presenti in situ. Per far ciò sono stati effettuati numerosi prelievi di specie vegetali, ciascuno per ogni singolo tratturo.

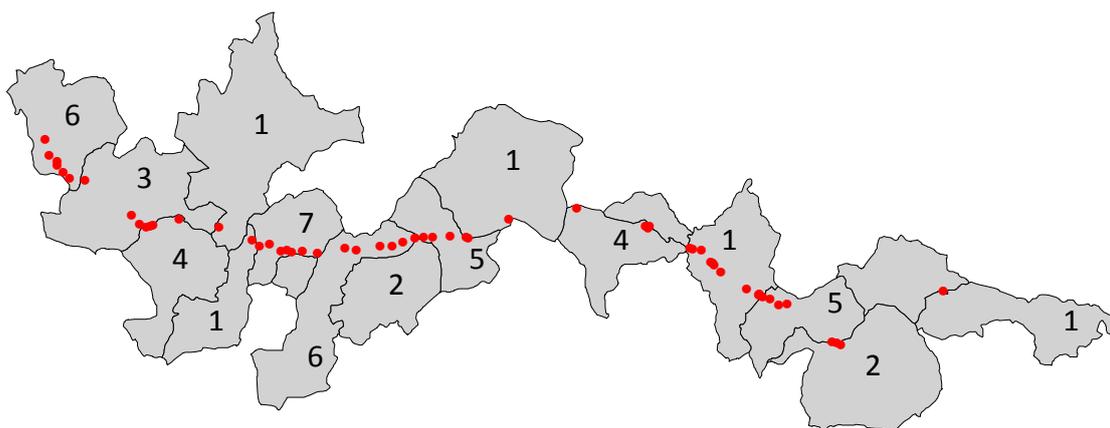


Figura 104. Punti di raccolta delle specie vegetali utilizzate per creare un data base da utilizzare in fase di ripristino dei filari lungo il tratturo Celano – Foggia.

COMUNE	PUNTI DI RACCOLTA
CELANO - FOGGIA	RACCOLTA
San Pietro Avellana	6
Vastigirardi	3
Carovilli	4
Agnone	1
Pescolanciano	1
Pietrabbondante	7
Civitanova del Sannio	6
Bagnoli del Trigno	2
Salcito	5
Triveneto	1
Lucito	4
Morrone del Sannio	10
Ripabottoni	5
Sant'Elia a Pianisi	2
San Giuliano di Puglia	1
Totale	58

Tabella 31. Punti di raccolta delle specie vegetali, del tratturo Celano – Foggia, tipiche dei filari suddivisi per comuni.

Le specie vegetali catalogate nei 58 rilievi effettuati sul tratturo Celano – Foggia, sono le seguenti:

- *Crataegus monogyna* (Biancospino)
- *Salix eleagnos* (Salice)
- *Prunus spinosa* L: (Prugnolo)
- *Acer campestre* L. (Acero Campestre)
- *Pyrus pyraster* (Pero Selvatico)
- *Juniperus communis* L. (Ginepro)
- *Prunus avium* L. (Ciliegio)
- *Rosa canina* L. (Rosa Selvatica)
- *Ligustrum vulgare* L. (Ligustro)
- *Quercus pubescens* (Roverella)
- *Amygdalus communis* L. (Mandorlo)
- *Quercus cerris* L. (Cerro)

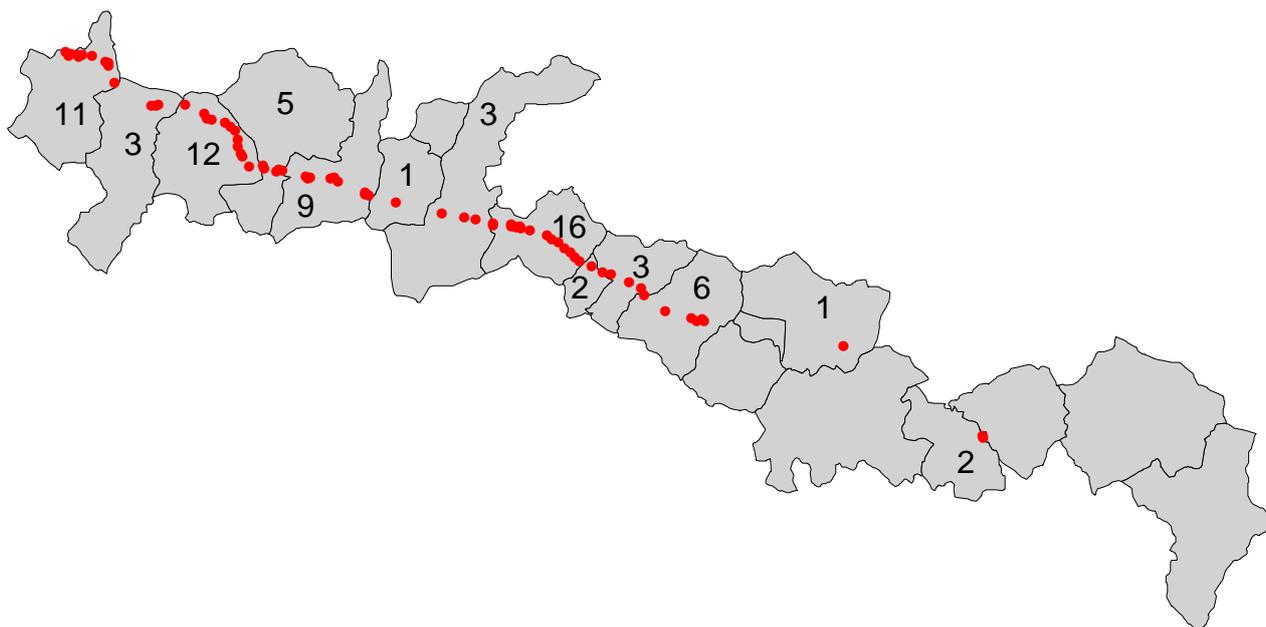


Figura 105. Punti di raccolta delle specie vegetali utilizzate per creare un data base da utilizzare in fase di ripristino dei filari lungo il tratturo Castel di Sangro - Lucera.

COMUNE TRATTURO	PUNTI DI
CASTEL DI SANGRO - LUCERA	RACCOLTA
Rionero Sannitico	11
Forli del Sannio	3
Roccasicura	12
Carovilli	5
Pescolanciano	9
Chiauci	1
Civitanova del Sannio	3
Duronia	16
Molise	2
Torella del Sannio	3
Castropignano	6
Ripalimosani	1
Campodipietra	2
Totale	74

Tabella 32. Punti di raccolta delle specie vegetali, del tratturo Castel di Sangro – Lucera, tipiche dei filari suddivisi per comuni

Le specie vegetali catalogate nei 74 rilievi effettuati sul tratturo Castel di Sangro – Lucera, sono le seguenti:

- *Cornus sanguinea* L. (Corniolo)
- *Sorbus domestica* L. (Sorbo domestico)
- *Sorbus aucuparia* L. (Sorbo degli uccellatori)
- *Prunus spinosa* L. (Prugnolo)
- *Rosa canina* L. (Rosa Selvatica)
- *Ulmus campestris* L. (Olmo)
- *Pyrus pyraster* (Pero Selvatico)
- *Quercus cerris* L. (Cerro)
- *Juniperus communis* L. (Ginepro)
- *Crataegus monogyna* (Biancospino)

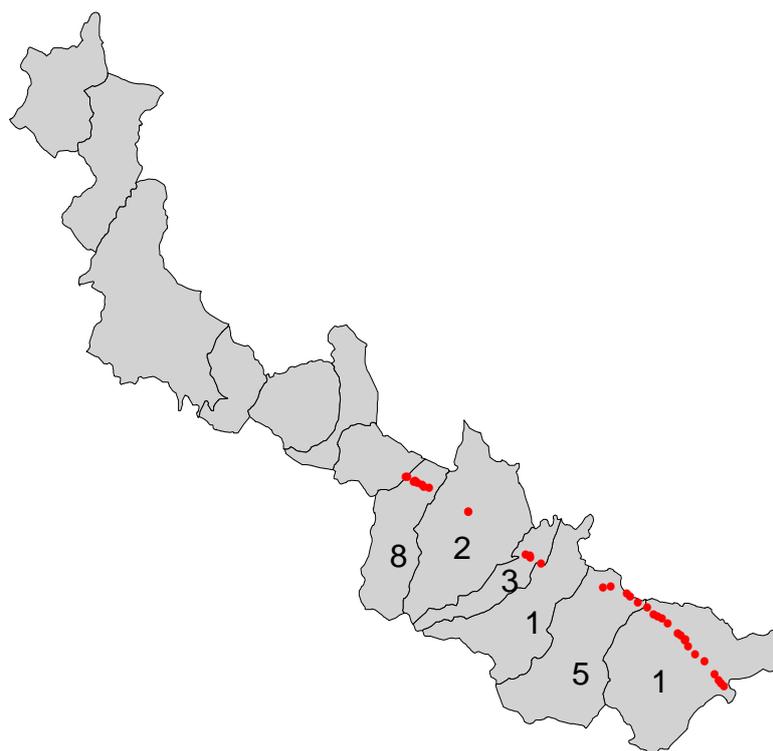


Figura 106. Punti di raccolta delle specie vegetali utilizzate per creare un data base da utilizzare in fase di ripristino dei filari, lungo il tratturo Pescasseroli - Candela.

COMUNE TRATTURO	PUNTI DI RACCOLTA
PESCASSEROLI - CANDELA	
San Massimo	8
Bojano	2
San Polo Matese	3
Campochiaro	1
Guardiaregia	5
Sepino	16
Totale	35

Tabella 33. Punti di raccolta delle specie vegetali, del tratturo Pescasseroli – Candela, tipiche dei filari suddivisi per comuni

Le specie vegetali catalogate nei 74 rilievi effettuati sul tratturo Castel di Sangro – Lucera sono le seguenti:

- *Prunus spinosa* L. (Prugnolo)
- *Quercus pubescens* (Roverella)
- *Quercus cerris* L. (Cerro)
- *Ailanthus altissima* (Ailanto)
- *Robinia pseudoacacia* L. (Robinia)
- *Juglans regia* L. (Noce)
- *Salix eleagnos* L. (Salice)
- *Ligustrum vulgare* L. (Ligustro)
- *Crataegus monogyna* (Biancospino)
- *Rosa canina* L. (Rosa Selvatica)

Al termine di tale censimento, è stato elaborato un data base generale delle specie vegetali tipiche dell'intera rete tratturale molisana, che ha interessato 167 punti di raccolta; ovviamente, sono stati esclusi i tratturi di "costa", L'Aquila – Foggia e Centurelle – Montesecco, i cui filari sono completamente persi.

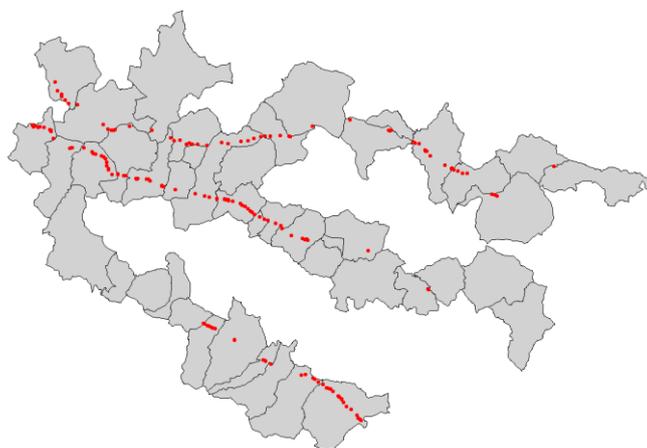


Figura 107. Punti di raccolta delle specie vegetali utilizzate per creare un data base da utilizzare in fase di ripristino dei filari lungo i tre tratturi principali della regione Molise.

Le specie vegetali catalogate nei 167 rilievi effettuati sui tre tratturi sono le seguenti:

- *Crataegus monogyna* (Biancospino)
- *Salix eleagnos* (Salice)
- *Prunus spinosa* L: (Prugnolo)
- *Acer campestre* L. (Acero Campestre)
- *Pyrus pyraster* (Pero Selvatico)
- *Juniperus communis* L. (Ginepro)
- *Prunus avium* L. (Ciliegio)
- *Rosa canina* L. (Rosa Selvatica)
- *Ligustrum vulgare* L. (Ligustro)
- *Quercus pubescens* (Roverella)
- *Amygdalus communis* L. (Mandorlo)
- *Quercus cerris* L. (Cerro)
- *Ailanthus altissima* (Ailanto)
- *Robinia pseudoacacia* L. (Robinia)
- *Juglans regia* L. (Noce)
- *Cornus sanguinea* L. (Corniolo)
- *Sorbus domestica* L. (Sorbo domestico)
- *Sorbus aucuparia* L. (Sorbo degli uccellatori)
- *Ulmus campestris* L. (Olmo)

Sfruttando questo data base e ricollocando in asse le specie vegetali eliminate, sarebbe possibile in aree aperte, creare un corridoio ecologico che con la protezione dei due filari alberati, darebbe la possibilità, soprattutto agli uccelli, di poter migrare da una luogo all'altro in totale sicurezza.



Figura 108. Sede tratturale completamente aperta a causa dell'assenza di filari alberati sul tratturo Celano – Foggia nel comune di Lucito.



Figura 109. Ricostruzione digitale dei filari, confini della sede tratturale.

7.2.3. Restauro dei muretti a secco

Originariamente i muretti “tratturali” avevano un’ampiezza di metri due, attualmente sarebbe dispendioso dal punto di vista economico ricostruire un muretto di queste dimensioni, quindi basterebbe ridurre l’ampiezza da metri due e a cm ottanta, sfruttando, ove presenti, le pietre.



Figura 110. Esempio del ripristino dei muretti a secco effettuato in un progetto di recupero parziale del tratturo Pescasseroli – Candela, nella comunità montana dell’Alto Tammaro.

7.2.4. Reimmissione in situ delle pietre lapidee di confine asportate o sotterrate.

Attraverso l'ausilio di carte tecniche e di carte tematiche conservate presso l'archivio di Stato di Foggia è possibile individuare con esattezza la posizione delle pietre tratturali di confine. Alcune pietre, col passare degli anni, sono state sepolte anche sotto 2 metri di terra o asportate da qualche persona poco attenta al patrimonio architettonico della nostra regione. Una volta individuata l'esatta localizzazione, si potrebbe procedere ad uno scavo archeologico per verificare la presenza sotto terra della pietra; una volta verificatane l'assenza si potrebbe procedere al posizionamento di una copia della pietra originariamente presente.



Figura 111. Fase1 scavo effettuato in località Tammaro.



Figura 112. Fase 2 posizionamento pietra di confine.

7.2.5 Restauro capanne e taverne

Questa fase prevede il recupero e il restauro dei Motel e delle abitazioni legate alla transumanza: taverne e capanne pastorali.



Figura 113. Taverna in completo stato di abbandono lungo il tratturo Castel di Sangro – Lucera nel comune di Lucito.



Figura 114. Capanna pastorale semiconservata lungo il tratturo Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

Una volta individuate, lungo la sede tratturale, le taverne o le capanne (Fig.114) in stato di abbandono, si provvederà ad affidare alla Sovrintendenza ai beni archeologici, il relativo recupero e restauro.

7.3 Terza fase progetto di recupero e valorizzazione - manutenzione

7.3.1. Manutenzione rete tratturale.

La manutenzione delle sedi tratturali dovrebbe essere affidata agli allevatori che attraverso il pascolo dei propri animali favorirebbero la pulizia dell'area tratturale. La regione e la provincia di appartenenza dovrebbero fornire all'allevatore incentivi per il pascolo e per la produzione di beni tipici della transumanza, da poter esportare anche fuori regione. In alcune aree ci sono ancora pastori, legati all'antica pratica della transumanza, che quotidianamente percorrono con il proprio bestiame (mucche, pecore e capre) quelle porzioni di tratturo ancora intatte. Da interviste effettuate in loco, è stato possibile verificare lo spostamento di questo bestiame:



Figura 115. Transumanza di bovini lungo il tratturo Celano – Foggia nel comune di Vastogirardi.

Lungo la porzione di tratturo, compreso tra i comuni di San Pietro Avellana e Vastogirardi, un “pastore”, quotidianamente, porta al pascolo le sue mucche (Fig.115) sfruttando in pieno le potenzialità delle vie erbose.



Figura 116. Transumanza di capre lungo il tratturo Castel di Sangro – Lucera tra i comuni di Duronia e Civitanova del Sannio.



Figura 117. Il pastore Antonio.



Figura 118. Capanna diroccata punto di sosta del pastore Antonio.

Lungo il tratto, ottimamente conservato del Castel di Sangro – Lucera, compreso tra i comuni di Duronia e Civitanova del Sannio, Antonio (Fig. 117), pastore da una vita, quotidianamente porta le sue pecore e capre a pascolare, sostando in una vecchia capanna pastorale diroccata, ai margini del tratturo.

7.4. Quarta fase progetto di recupero e valorizzazione – percorribilità

Una volta effettuato il recupero dell'intera rete tratturale molisana, si deve rendere possibile la sua percorribilità. Tale operazione prevede l'istallazione di ponti particolari e della segnaletica.

7.4.1. Ponti in legno per guadaare fiumi e strade.

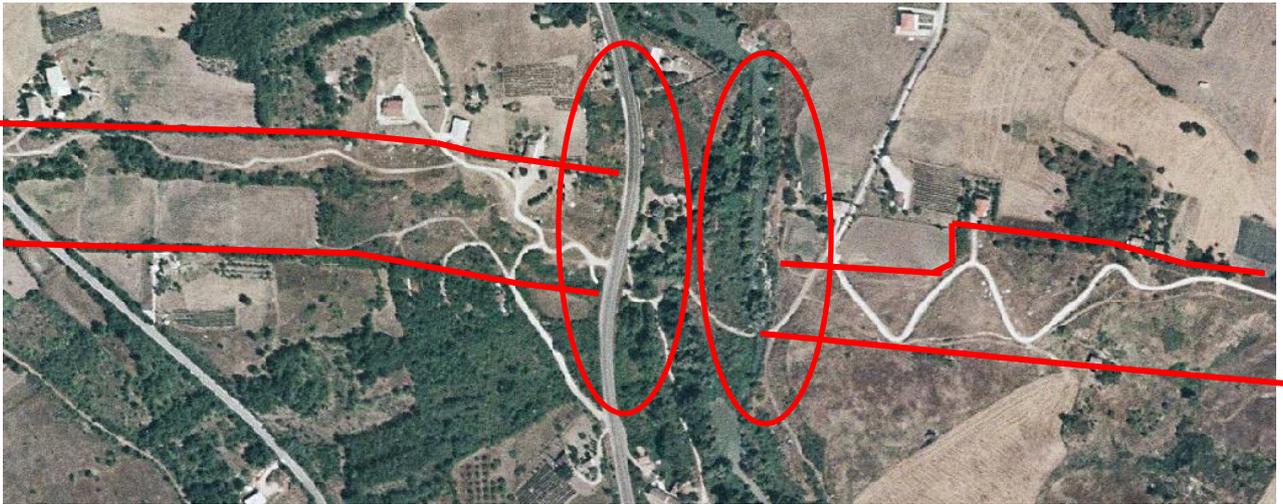


Figura 119. Intersezione strada di grande comunicazione (strada statale triginina) e fiume (Trigno) con il tratturo Castel di Sangro – Lucera.

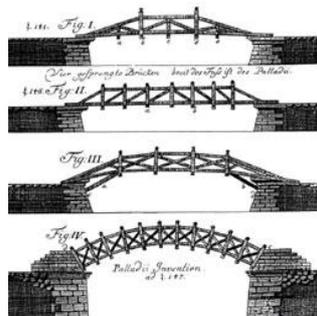


Figura 120. Esempio architettonico di costruzione di un ponte in legno.

Laddove il tratturo è interrotto da fiumi o da strade (Fig. 119) di grande comunicazione lo si potrebbe ricongiungere con l'ausilio di ponti di legno (Fig. 120) per l'attraversamento in tutta sicurezza di animali e turisti.

7.4.2. Segnaletica

Istallazione di segnali turistici informativi (C.A.I. o pannelli libro) con informazioni inerenti le caratteristiche principali dell'area in oggetto, i percorsi turistici presenti, la flora e la fauna tipiche, i beni architettonici, i punti di ristoro e le attrazioni principali.



Figura 121. Pannello libro indicante le informazioni dell'area in oggetto.

Per rendere meglio percorribili e interconnessi i tratturi principali, si potrebbe pensare di recuperare i bracci e i tratturelli che in epoche remote fungevano da collegamento tra un tratturo e l'altro.

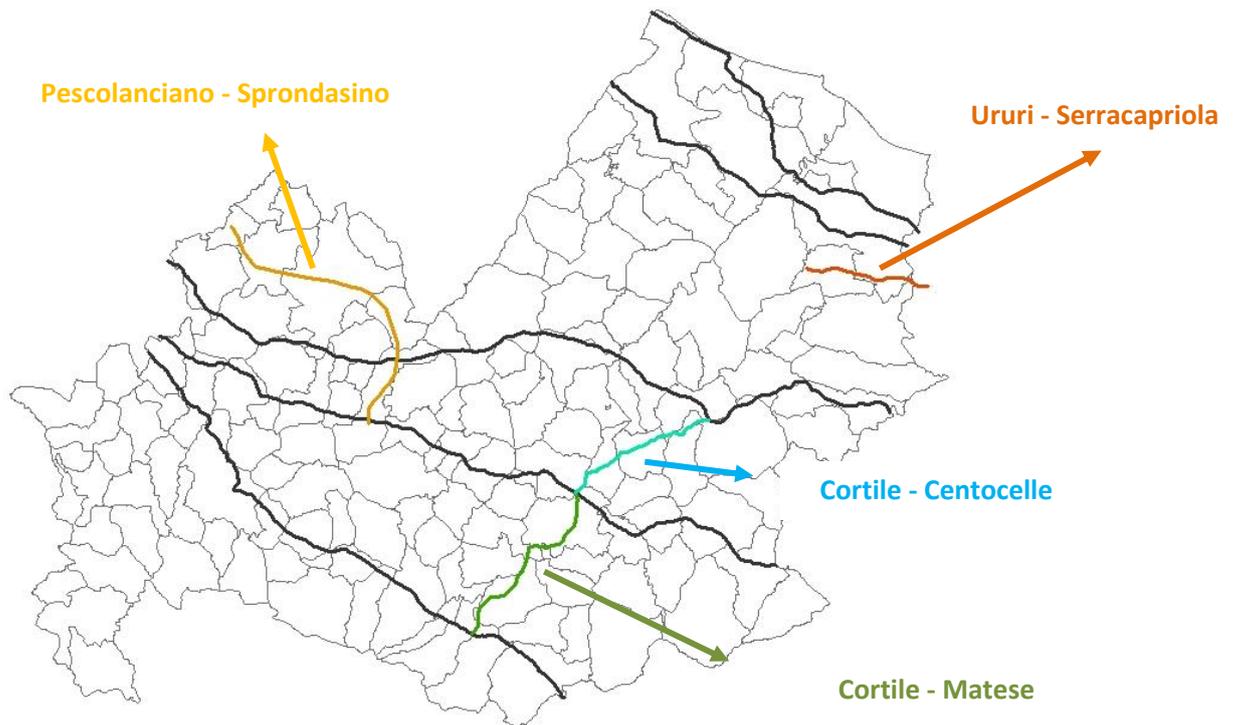


Figura 122. Mezzeria dei tratturelli e bracci nella regione Molise.

7.4.3. Recupero bracci e tratturelli

Le fasi del recupero dei bracci e tratturelli sono, fondamentalmente, tre:

1^a Fase

Nella fase iniziale vengono individuati i margini nord e sud del braccio o del tratturello, attraverso l'utilizzo dei fogli catastali e successivamente, si avvia una riduzione degli stessi, dagli antichi 55 metri a metri 2.

2^a Fase

Nella fase centrale vengono seminate sull'area in oggetto le essenze erbacee tipiche dei suoli tratturali.

3^a Fase

I confini nord e sud dei bracci e dei tratturelli vengono identificati con l'ausilio di staccionate.

7.5 Quinta fase progetto di recupero e valorizzazione – gestione

La quinta fase, la gestione, forse la più importante, ha come presupposto indispensabile, l'individuazione di un pool di esperti di alta professionalità e responsabilità. Da tale attività gestionale, dovranno essere ricavati introiti da destinare alle persone che svolgono mansioni direttamente collegate al progetto. Per aumentare le entrate economiche, si potrebbe creare, una rete di scuole di educazione ambientale, una rete di prodotti enogastronomici legati alla transumanza e ippovie utili per lo sviluppo turistico e per le cure sanitarie con l'ippoterapia.

8. Conclusioni

Il presente lavoro ha cercato di ricostruire, definire e riqualificare le aree tratturali della regione Molise, caratterizzandole sotto molteplici aspetti: uso suolo, litologia, altimetria, conservazione e loro associazioni (uso suolo + litologia, uso suolo + altimetria, ecc), tracciando per la prima volta, in maniera accurata e precisa, la rete tratturale, attraverso l'utilizzo dei fogli catastali. E' stato creato un data base, all'interno del quale è possibile trovare tutte le informazioni sulla rete tratturale molisana. Partendo dall'analisi dei catastali, è stato delineato l'andamento della sede tratturale, individuando anche la sede dei tratturi che attualmente hanno perso, a causa delle attività agricole, il suolo originario e quindi difficili da rilevare ad occhio nudo; i tratturi L'Aquila – Foggia e Centurelle – Montesecco, infatti, sono completamente convertiti a suoli agricoli e non più a praterie. Dai rilievi inerenti l'uso del suolo, è emerso che il 18% della rete tratturale è caratterizzato da praterie e prati stabili, suolo originario tratturale, il 27% da seminativi, dato questo fortemente influenzato dai due tratturi di costa (L'Aquila – Foggia e Centurelle – Montesecco) anch'essi con tale tipologia di suolo. Il 15% dell'intera rete tratturale, è decisamente minacciata dai boschi che tendono ad invadere anche le praterie circostanti. La rete tratturale è completamente compromessa per l'11% a causa della presenza di strade (122), centri urbani (111,112), e fiumi (511).

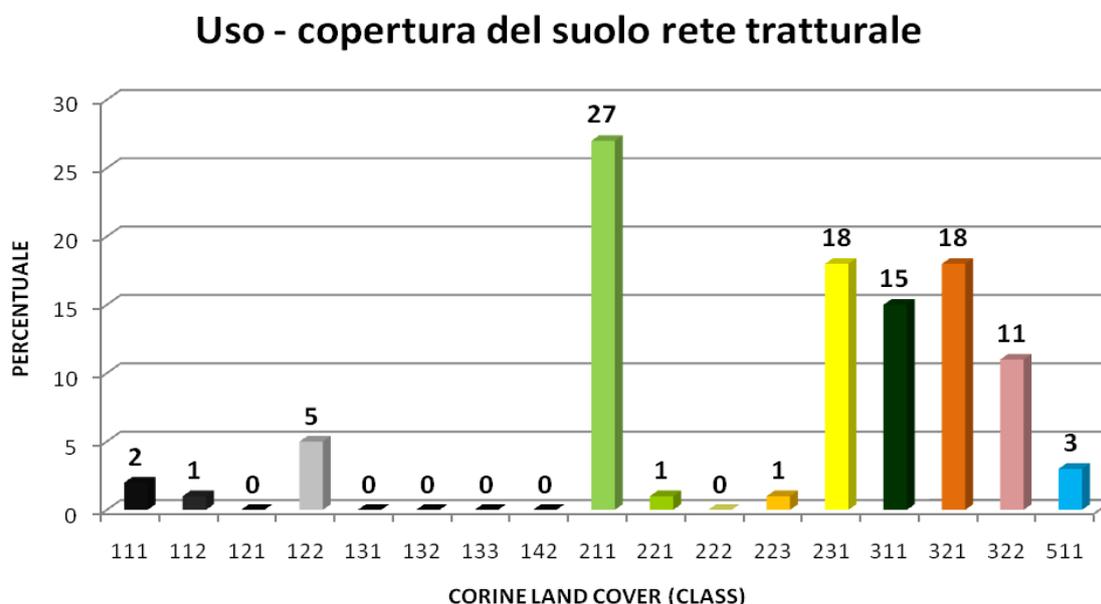


Figura 123. Uso – copertura del suolo rete tratturale molisana.

C.L.C.	Sup. ha	%
111	42,08	2
112	30,38	1
121	1,19	0
122	113,46	5
131	3,86	0
132	0,22	0
133	1,42	0
142	2,07	0
211	658,17	27
221	17,41	1
222	2,81	0
223	28,33	1
231	441,77	18
311	369,21	15
321	438,45	18
322	261,62	11
511	64,04	3

Tabella 34. Uso – copertura del suolo della rete tratturale molisana espressa in ettari.

Non tutti i tratturi, ovviamente, presentano simili percentuali; quelli che maggiormente rappresentano l'andamento originario, sono il Celano – Foggia, il Castel di Sangro – Lucera e il Pescasseroli – Candela, mentre gli altri due, (L'Aquila – Foggia e Centurelle – Montesecco), risultano completamente convertiti ad uso agricolo. Dai dati relativi alla litologia, è emerso che la rete tratturale poggia prevalentemente su un suolo arenaceo – sabbioso e argilloso, come testimoniano le percentuali del grafico sotto rappresentato.

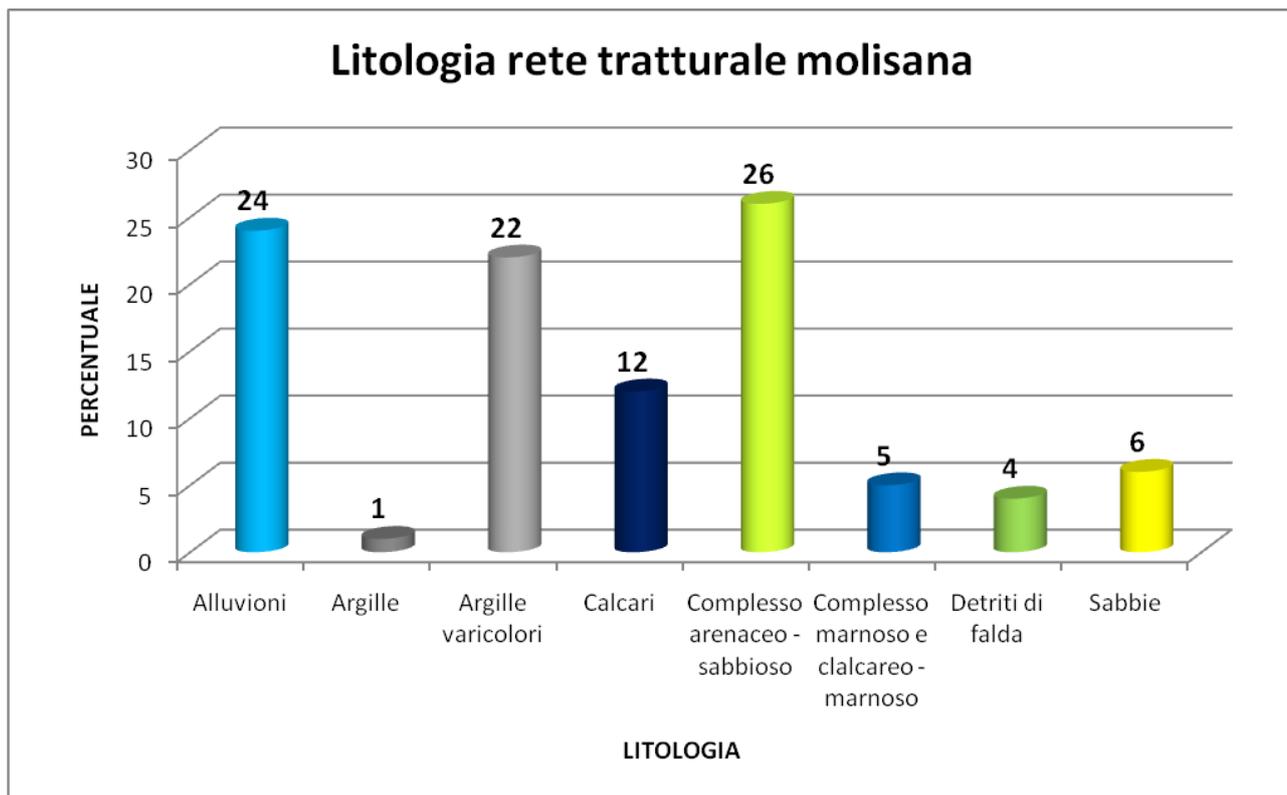


Figura 124. Litologia della rete tratturale molisana.

LITOLOGIA	Sup. ha	%
Alluvioni	558,22	24
Argille	34,94	1
Argille Varicolori	516,69	22
Calcari	275,89	12
Complesso arenaceo - sabbioso	612,38	26
Complesso marnoso e calcareo-marnoso	108,29	5
Detriti di falda	106,47	4
Sabbie	145,56	6

Tabella 35. Distribuzione percentuale della superficie litologica espressa in ettari (ha) della rete tratturale molisana.

Proseguendo con il lavoro di ricerca, è stato delineato l'andamento altimetrico dell'intera rete e dai dati a disposizione si è visto che, i tratturi si articolano in maniera similare tra pianura, collina e zona sub – montana e in maniera minore nelle zone montane; la percentuale elevata della zona pianeggiante è legata ai due tratturi di costa che, nella quasi loro totalità si diramano in pianura.

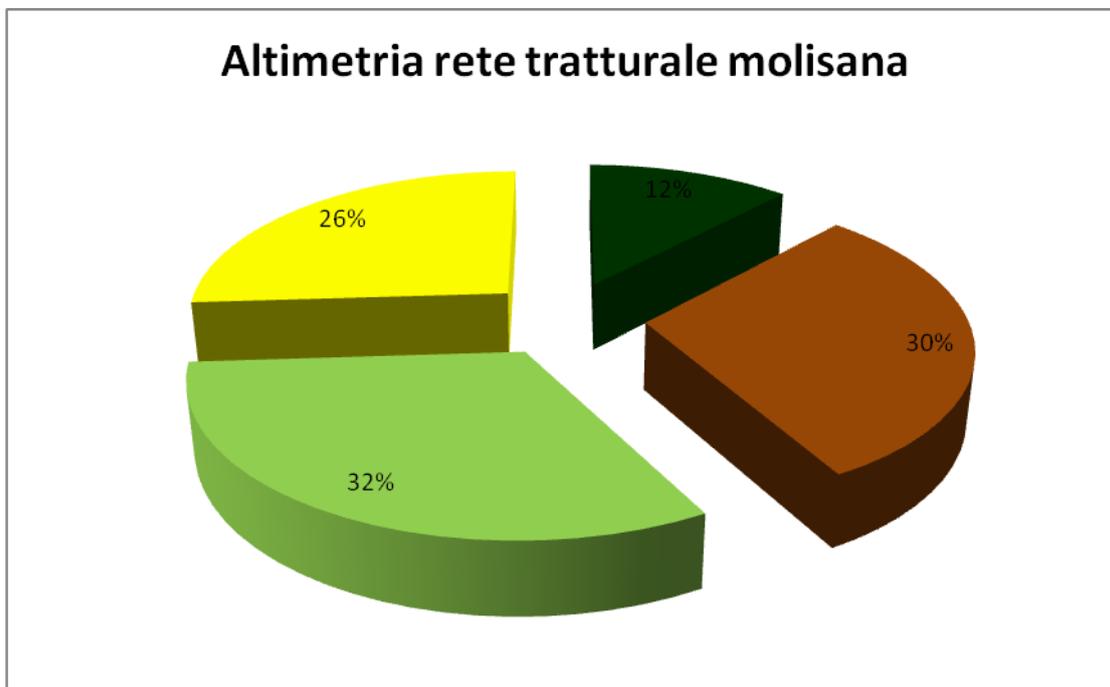


Figura 125. Altimetria rete tratturale molisana

Fasce Altitudinali	Intervallo	Km	%
Montana	>900	35,2	12
Sub - Montana	600-900	88	30
Collina	200-600	97	32
Pianura	0-200	77	26

Tabella 36. Distribuzione percentuale e chilometrica della rete tratturale attraverso le quattro fasce altitudinali.

Come già accennato, lo scopo fondamentale del mio progetto di ricerca è stato quello di ricostruire, definire e riqualificare le aree tratturali della regione Molise; per realizzare ciò, è stato necessario, caratterizzare la rete tratturale, dal punto di vista dello stato di conservazione. Ciò è stato reso possibile dall'introduzione dell'Indice di Conservazione del paesaggio (I.L.C.) che prevede l'associazione di un valore numerico per ogni singola classe di uso del suolo. Dai dati è emerso che solo il 15% dell'intera rete tratturale, risulta ottimamente conservato, mentre il 12% è completamente perso; una corretta politica gestionale, oltre a mantenere questo 15%, deve incrementarlo, attraverso azioni volte al recupero

delle aree boschive e agricole. I costi di intervento e i possibili guadagni o perdite varieranno, sicuramente, in rapporto alla copertura del suolo che si andrà a trattare, infatti le risorse economiche e umane impiegate per un taglio boschivo, non saranno paragonabili a quelle per l'espianto dei frutteti o per la conversione dei seminativi in praterie. Il 12% della rete tratturale è, inoltre, in buono stato di conservazione, e fa presupporre, quindi, che le attività da svolgere per tale percentuale, siano esclusivamente, quelle di ripristino dei filari o dei muretti a secco.

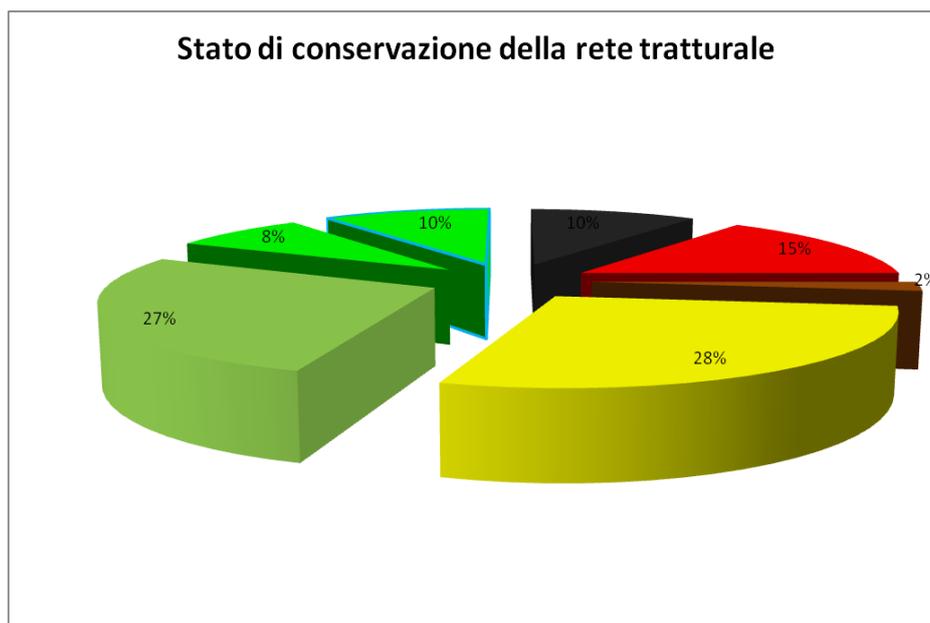


Figura 126. Percentuale dello stato di conservazione della rete tratturale molisana.

I.L.C.	Sup. ha	%
0	258,73	10
2	369,21	15
4	48,55	2
6	703,38	28
7	658,17	27
8	197,79	8
10	240,66	10

Tabella 37. Distribuzione percentuale dell'area espressa in ettari (ha) dello stato di conservazione della rete tratturale molisana.

Per meglio qualificare la rete tratturale ed individuare le aree di intervento per il suo ripristino, i dati dello stato di conservazione, sono stati associati a quelli altimetrici ed è emersa la seguente situazione: la rete tratturale, nella zona di pianura, è marcatamente rappresentata da un valore di conservazione pari a sette, mentre, è totalmente assente lo stato di conservazione ottimale; ciò, in quanto, le aree di pianura sono più facilmente accessibili alle attività agricole e a quelle antropiche. Abbiamo, infatti, una percentuale del 62% a seminativi e circa il 14% di tratturo completamente perso. Nelle aree collinari, a differenza di quelle di pianura, inizia a farsi vedere il tratturo in ottimo stato di conservazione (12%) e in buono stato di conservazione (22%), con una forte diminuzione delle aree a seminativi (23%) e purtroppo, un aumento delle aree boschive, evidente minaccia dei tratturi, con il 15%. Nelle aree sub – montane, ad una quota compresa tra i 600 e i 900 m s.l.m., la situazione è quasi simile a quella collinare, con il tratturo ottimamente conservato (17%) e in buono stato di conservazione (25%). La zona montana, come è facile pensare, è caratterizzata da una marcata presenza di tratturo in ottimo stato di conservazione, ma anche da un'elevata percentuale di aree boschive che aumenta la possibilità di perdita del suolo tratturale. La rete tratturale si presenta nel suo antico splendore, completamente conservata, in due aree principali, la sub – montana e la montana, aree difficilmente accessibili alle attività agricole e antropiche e quindi abbandonate dall'uomo; nelle zone più facilmente percorribili, inoltre, quali la collinare e la pianura, sussiste una scarsa o quasi totale assenza di tratturo originario e una marcata predominanza di suoli agricoli. È necessario partire da tali dati, per dare il via ad azioni efficaci, miranti al recupero ottimale dei tratturi. Gli interventi economici devono essere suddivisi in maniera diversa, relativamente all'area in cui si va ad operare. Se confrontiamo le quattro realtà altimetriche della nostra regione, ci rendiamo conto che la spesa minore, riguarderebbe la zona di pianura, dove si potrebbe facilmente recuperare il 62% della rete tratturale, convertendo i seminativi in praterie. L'investimento economico maggiore, dovrebbe interessare le aree montane, dove il tratturo è caratterizzato per circa il 27% da boschi, con investimenti, quindi, per il taglio, e successivamente, per mantenere pulita l'area. In ultima analisi, la spesa da sostenere per le due aree intermedie, sarebbe quasi la stessa. Ovviamente, tutti i dati raccolti, le ricerche e le elaborazioni prodotte, verrebbero vanificate in assenza di una politica seria di recupero e valorizzazione. Da tempo, in regione si parla dell'attuazione di un "fantomatico" parco dei tratturi, che a detta dei politici locali, dovrebbe essere il punto di partenza per lo sviluppo turistico ed economico di aree bellissime che purtroppo, ancora oggi sono dimenticate. Ogni anno, i comuni dell'altissimo Molise in

particolare, stanziando cospicue somme di denaro da utilizzare per il recupero delle aree tratturali che, puntualmente però, rimangono nel consueto stato di abbandono. A questo punto sorge spontanea la domanda: “Dove finiscono i soldi?” Si spera non per finanziare banali manifestazioni!. Forse non tutti sanno che, le opere architettoniche legate alla transumanza, come capanne, taverne, chiesette, croci votive, cippi lapidei e gli stessi tratturi sono fortemente frammentati e in completo stato di abbandono, bisognosi quindi di fondi per poter tornare al loro antico splendore.



Figura 127. Casa pastorale totalmente da recuperare nel comune di Pietrabbondante.



Figura 128. Particolare della casa pastorale nel comune di Pietrabbondante..

Del vecchio progetto di recupero e valorizzazione delle aree tratturali, finanziato dalla Comunita Europea con nove miliardi di vecchie lire, rimangono solo delle tabelle arrugginite e qualche paletto di legno ad indicare il passaggio di una delle primordiali autostrade, il tratturo!



Figura 129. Cartello indicativo del passaggio del tratturo Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.



Figura 130. Segnale indicativo del passaggio della sede tratturale del Celano – Foggia nel comune di Vastogirardi.



Figura 131. Segnale indicativo del tragitto del tratturo Celano – Foggia nel comune di Vastogirardi.

I turisti che transitano nella nostra regione, non sono in grado di individuare, tranne pochi “ addetti ai lavori”, i tratturi perché scarsamente segnalati. Dietro la scusante della pubblica utilità, sul suolo tratturale, suolo demaniale sul quale vige il divieto perentorio di costruzioni stabili, vengono installati metanodotti, acquedotti, elettrodotti e sterili pale eoliche che sostituiscono i filari.



Figura 132. Pale eoliche lungo il bordo tratturale, al posto dei filari, sul Castel di Sangro – Lucera in località Lucito.



Figura 133. Pale eoliche lungo il bordo tratturale al posto dei filari sul Castel di Sangro – Lucera in località Lucito.



Figura 134. Pala eolica adiacente ad un'antica capanna pastorale.



Figura 135. Elettrodotto presente sul tratturo Celano – Foggia nel comune di San Pietro Avellana.

A stupire, è l'inesistente e globale disattenzione, il disinteresse più assoluto sia da parte delle amministrazioni, sia delle popolazioni locali, legate storicamente alle attività transumanti; basti menzionare il ramaio di Agnone, i pastori di San Pietro Avellana, lo scalpellino di Pietrabbondante e il casario di Carovilli e Pescolanciano. Suscita meraviglia e allo stesso tempo perplessità, la presentazione all'UNESCO di una candidatura dei tratturi, come bene dell'umanità, anche se di "bene", ultimamente ne è rimasto veramente poco. L'appello che si intende rivolgere, e appello non dovrebbe essere, visto che "chi di competenza" è già ben acculturato in merito, è di convogliare e incentrare gli sforzi, soprattutto economici, nei confronti di una vera e valida politica di sviluppo e recupero turistico. In tal modo aumenterebbe l'offerta di lavoro, e considerando l'attuale crisi, non è da trascurare; ma non solo, riacquisterebbero il giusto valore figure professionali dimenticate, quali lo scalpellino che potrebbe ricostruire con la sua secolare abilità i cippi lapidei, ormai divelti o persi,



Figura 136. Cippo lapideo ricostruito da uno scalpellino di Carovilli, posizionato di fronte la chiesetta votiva di Sant'Antonio a Carovilli sul tratturo Castel di Sangro – Lucera.

il pastore, che pascolerebbe le proprie greggi, risparmiando sull'alimentazione e favorendo contemporaneamente la pulizia del suolo tratturale, il ramaio, che con la sua abilità costruirebbe le vecchie tinozze, nelle quali i pastori di un tempo, preparavano i prodotti della transumanza, da poter poi rivendere in un mercato stagionale ; per non parlare poi delle fabbriche di marmo, che produrrebbero cippi, secondo la forma e la datazione richiesta, e gli operai forestali, attualmente inoperosi, che nelle zone impervie dell'alta montagna, in modo particolare, manterrebbero pulita la sede tratturale da possibili infiltrazioni boschive.

9 Bibliografia citata e consultata

- Anonymous, (1981).** Ministry of Agriculture. Athens.
- Aravantinos, Ch. (2003).** Personal communication.
- Bakker J.P., Bakker E.S., Rosen E., Verweij G.L. & Bekker R.M., 1996.** *Soil seed bank composition along a gradient from dry alvar grassland to Juniperus shrubland.* Journal of vegetation Science, vol. 7: pp.165-176.
- Buffière D., 2002.** *Pastoralisme montagnard et transhumance dans les Hautes-Pyrénées.* In “*La transhumance. Relique du passé ou pratique d’avenir ?*”. Editions Cheminements, Maison de la Transhumance: pp. 145-152.
- Carnevale S., 2005** *L’architettura della transumanza. Indagini, tecniche costruttive e restauro.* Palladino Editore
- Chouvardas D. & Ispikoudis I., 2001.** *Temporal change analysis of landscapes with the use of Geographic Information Systems (GIS).* pp. 129-137.
- Clementi A., 1987.** *La transumanza nella sua Storia, Ass. Culturale per la Storia della Civiltà della transumanza, L’Aquila-Foggia.*
- Constantinescu-Mircești C., 1976.** *Păstoritul transhumant și implicațiile lui în Transilvania și Țară Românească în secolele XVIII-XIX.* Editura Academiei Republicii Socialiste România.
- Damianakos S., 1996.** *Le paysan grec, Défis et adaptations face à la société modern.* Paris, Ed. l’Harmattan: pp. 500.
- De Martonne E., 1914.** *La vie pastorale et al transhumance.* Bulletin de la Société de Géographie, Paris.
- Di Cicco P., Musto D., 1984.** *L’archivio del Tavoliere di Puglia.* Roma, 1970-1991, vol 4.
- Di Cicco P., 1964.** *Censuazione ed affrancazione del Tavoliere di Puglia: 1789-1865.* Roma. pp. 127.
- Dimanche M., 2002.** *La transhumance en Languedoc-Roussillon: état des pratiques en l’an 2000.* In “*La transhumance. Relique du passé ou pratique d’avenir?*”. Editions Cheminements, Maison de la Transhumance: pp. 137-144.
- Drăgănescu C., 1997.** *Romanian sheep production: spectacular past, decline and uncertain future.* In: “*Sheep and Goat Production in Central and Eastern European Countries*”. Proceedings of a workshop held by the FAO in Budapest.
- Dunare N., 1965.** *L’occupation pastorale de double alternance sur le territoire de la Roumanie.* Anural Muzeului Etnographic Al Transilvaniei.
- Dutoit T. & D. Allardt., 1995.** *Permanent seed banks in chalk grassland under various management regimes – their role in the restoration of species-rich plant communities.* Biodiversity and Conservation, vol. 4, n. 9: pp. 939-950.
- Garzón J. 2001.** *Importancia de la trashumancia para la conservación de los ecosistemas en España.* Boletín Institución Libre de Enseñanza, 40-41. pp: 35-60.

- Gómez Sal y Rodríguez Merino, E. 1996.** *Papel de las cañadas en la conservación de la naturaleza en España.* pp: 19-40. En: “*Las cañadas: viejos caminos para el futuro de la naturaleza*”. Fundación 2001.
- Gómez Sal A. 2001.** *The ecological rationale and nature conservation value of extensive livestock systems in the Iberian Peninsula.* In: R.G.H. et al. (eds.), “*Examples of European agri-environmental schemes and livestock systems and their influence on Spanish cultural landscapes*”. Alterra-rapport 309: pp. 103-123. Wageningen Bunce.
- Gómez Sal A. 2002.** *Ecological functions of Drover`s Roads.* En: “*Conferencia Internacional de Vías Pecuarias y Corredores Verdes. Junta de Andalucía*”: pp. 212-226.
- Gómez Sal A. y Rodríguez Pascual M., 1992.** *La montaña de León.* Cuadernos de la trashumancia, nº 3. ICONA. 82 pp. Madrid.
- Grande, J. 1999.** *Transumanza.* Coop. Pinus Nigra, Italy.
- Hatzimichali, A., 1957.** *Saracatsani.* Vol. First. Part A. ATHENS. (In Greek).
- Heuzey L., 1927.** *Excursions dans la Thessalie Turque en 1858.* Paris, Société d’Édition des Belles Lettres.
- Hubert B., 1991.** *Changing land uses in Provence (France). Multiple use as a management tool.* In: Baudry J. & Bunce R. (eds.), “*Land abandonment and its role in conservation.*” Zaragoza: CIHEAM-IAMZ. Options Méditerranéennes Série A, séminaires méditerranéens, 15: pp. 31-53.
- Jamalio A., 1937.** *Tratturi e trazzere.* Annali d’Italia, Roma.
- Makris, P. E., 1997.** *Life and Tradition of Sarakatsani.* Ioannina: pp. 350.
- Musto Dora.** *La Regia dogana della mena delle pecore di Puglia.* Roma: pp. 1964 114.
- Panaïtescu P. P., 1969.** *Întroduce în istoria culturii românești.* București: pp 134.
- Papanastasis, V. & V. Noitsakis, 1992.** *Rangelands Ecology.* Giahoudi-Giapouli. Thessaloniki: pp 244.
- Papanastasis V. P. & A. K. Pittas., 1984.** *Rangelands and grazed forests.* In: “*Strategic Plan for Development of Greek Forestry*”. Bulletin No. MS-84-05. Forest Research Institute of Thessaloniki: pp. 23.
- Papanastasis V.P., 1982.** *Production of grasslands in relation to air temperature and percipitation in northern Greece.* Dassiki Erevna, 3 - III Appendix: pp. 111.
- Poschlod P., S. Koifer U. Trankle S. Fischer & S. Bonn., 1998.** *Plant species richness in calcareous grasslands is affected by dispersibility in space and time.* Applied Vegetation Science, 1: pp. 75-90.
- Prefecture of Drama., 2002.** *Sarakatsani in Prefecture of Drama.* Mimeo report.
- Prevelakis G., 1992.** *La laographie grecque, Geographie et cultures.* N. 5: pp. 75-84.
- Ravis-Giordani G. & Dubost M., 2002.** *Passé et présent de la transhumance corse.* In “*La transhumance. Relique du passé ou pratique d’avenir?*”. Editions Cheminements, Maison de la Transhumance: pp. 125-136.

- Rodríguez Pascual M., 2001.** *La Trashumancia*. Cultura, cañadas y viajes. Edilesa: pp. 430. León.
- Ruiz J.P. & M. Ruiz., 1986.** *Ecological history of transhumance in Spain*. Biological Conservation. pp: 73-86.
- S. Di Stefano, 1731.** *La ragion pastorale over comento su la pramatica LXXIX "De officio procuratoris Caesaris"*. Vol. I, pp. 61., 7 Ibid. pp. 308. Napoli.
- Sirkou, D. & A. Skarlatou., 2001.** *Sarakatsani of Epirus*. pp. 65-69.
- Sivignon M., 1975.** *La Thessalie analyse géographique d'une province grecque*, Lyon. Institut des Études Rhodaniennes des Universités de Lyon: pp. 572.
- Sprengel U., 1971.** *La pastorizia transumante nell'ambiente dell'Italia centro-meridionale*. Marburg.
- Vallentine J., 2001.** *Grazing Management*. Academic Press. San Diego: pp. 659.
- Vuia R., 1964.** *Types d'Elevage Pastoral Chez Les Roumains (XIXe siecle et debut du XXe)*. Tipuri De Pastorit La Romani, Ed. Academiei Romane.
- Winnifrieth T. J., 2003.** *The Vlachs of Greece*.
- Wolff A., 2002.** *Ecological consequences of pastoral practices in the Crau*. La Cañada, Newsletter of the European Forum on Nature Conservation and Pastoralism, 15: pp 6-7.
- Wolff A., Dieuleveut T., Martin J.-L., Bretagnolle V., 2002.** *Landscape context and little bustard abundance in a fragmented steppe : implications for reserve management in mosaic landscapes*. Biological Conservation 107 (2): pp. 211-220.
- Wolff A., Paul J.-P., Martin J.-L., Bretagnolle V., 2001.** *The benefits of extensive agriculture to birds : the case of the Little Bustard*. Journal of Applied Ecology, 38: pp. 963-975.
- Zaharis S.A., 1977.** *The forests of Crete from antiquity until today*. Forest Service, no 39. Aspioti –ELKA, Athens. pp. 146.
- Zervas G., 1997.** *Current trends in animal production practices in southern European systems. Livestock systems in integrated rural development. The future development of EU rural policy mechanisms and the implications for livestock farming research in the disadvantaged areas*. LSIRD workshop, Granada 23rd–24th May 1997.

Siti web consultati

- <http://www.fao.org/regional/europe/PUB/RTS50/001.htm>
- http://www.farsarotul.org/nl21_2.htm
- <http://www.mluri.sari.ac.uk/livestocksystems/>
- <http://www.sac.ac.uk/envsci/External/Pastoral/default.htm>.
- <http://www.transumance.eu>

