



ANTONIO DI RENZO

Evoluzione storica del patrimonio zootecnico di Pescocostanzo

materiali raccolti ed elaborati nell'ambito del laboratorio Pescocostanzo,
Fondazione Benetton Studi Ricerche, in progress, agosto 2013

in collaborazione con Aurelio Manzi, Domenico Luciani e Patrizia Boschiero

si ringrazia: il personale e gli amministratori del Comune di Pescocostanzo
e gli allevatori della conca pescolana

Indice

L'allevamento bovino in Pescocostanzo, 2

Analisi demografica della popolazione pescolana, 5

Le unità produttive agropastorali della conca pescolana, 6

Dati cronologici sull'allevamento ovino, 8

Dati cronologici sull'allevamento bovino, 12

Grafico riepilogativo del ruolo "fida-pascolo" 1970-2012, 16

*Tabella riassuntiva dei censimenti degli anni 1877, 1881, 1908 e 1929
e dei ruoli "fida-pascolo" degli anni 1930-1935 e 1970-2012, 17*

La fienagione, 18

Bibliografia, 21

Evoluzione storica del patrimonio zootecnico di Pescocostanzo

Conoscere il passato per “meditare”, al presente, sul futuro

alla mia piccola Luna

L'allevamento bovino in Pescocostanzo

L'allevamento bovino in Pescocostanzo ha radici molto antiche. Uno dei primi dati storici è riferibile alla fondazione di una società di allevatori pescolani (*Societas Bibulcorum*) avvenuta nel corso del XVI secolo. Essa gestiva, in particolare, il sistema agropastorale di Primo Campo (SABATINI 2012). Questo altopiano è situato nella zona settentrionale del territorio di Pescocostanzo e si estende verso nord tra le pendici di Colle Reina (o Regina) fino al Piano del Ceraso. L'allevamento bovino in quest'area, comunque, si deve far risalire probabilmente a tempi più lontani, per lo meno al periodo longobardo (VI-VIII secolo). I Longobardi ebbero un ruolo rilevante nella trasformazione e nella spinta verso l'allevamento brado, infatti proprio a queste popolazioni barbariche si deve la larga diffusione dei bovini (A. MANZI-G. MANZI 2002). La testimonianza storica dei Longobardi nell'area può essere ricollegata sia alla scoperta, nel 1998, di quindici tombe longobarde in località Colle Reina (uno dei rinvenimenti sepolcrali più interessanti di fine VI-inizio VII secolo, effettuato fino a oggi nella zona, POTENZA 2001), sia alla presenza nel territorio di Pescocostanzo dell'eremo di San Michele Arcangelo, culto caro alla tradizione guerriera di questo popolo. L'eremo è situato sulle prime pendici occidentali di Serra Ciammaruchella, in prossimità del piccolo valico (un vero e proprio accesso naturale all'area di Primo Campo), formatosi per l'opera erosiva del torrente La Vera, tra i versanti della stessa Serra Ciammaruchella e Colle Reina. Nella zona antistante l'eremo si apre il grande pianoro di Quarto Grande e di Colle Casciato.

La prima fonte documentale che detta norme per la gestione del territorio (prati, pascoli e boschi) di Pescocostanzo in funzione dell'allevamento bovino risale all'anno 1537 e fu concessa alla comunità pescolana da Vittoria Colonna, marchesa di Pescara (CARNEMOLLA 1981). Questo statuto si caratterizza, in particolare, per molti regolamenti volti alla tutela dei prati per la produzione di foraggio, per la salvaguardia dei boschi difesa e dei tracciati viari utilizzati per il passaggio del bestiame (MANZI 2013). Nel 1699 fu stipulato un altro regolamento per conciliare gli interessi delle classi meno abbienti e di quelle benestanti pescolane, per intercessione dell'abate di Montecassino Ippolito Penna (DI PASQUALE s.d.). Esso risulta molto interessante in quanto codificava norme, usi e consuetudini legati all'allevamento del bestiame, soprattutto il “bestiame grosso” (bovini ed equini). Questo regolamento, in particolare, indicava pascoli riservati a ciascuna delle diverse specie allevate e, per conseguenza, il territorio venne diviso in “quarti” da destinare ognuno al pascolamento di cavalli, asini, pecore, vacche lattifere, vacche sterpe (non da latte), buoi aratori, giovenche e così via. Inoltre, i *Capitoli* dell'abate Penna stabilivano che l'Università avrebbe potuto vendere ogni anno all'incanto i pascoli demaniali al miglior offerente e che le er-

be che nascevano sui prati privati, dopo lo sfalcio e la raccolta del fieno, appartenevano all'intera comunità.

Nel *Catasto onciario* redatto a metà del XVIII secolo si evince chiaramente come la pratica dell'allevamento bovino fosse di primaria importanza per la struttura socio-economica della *Università del Peschio Costanzo* (Archivio Comunale di Pescocostanzo, in seguito ACP). In un documento redatto nel 1746 ed estratto dal suddetto catasto si ricava che l'Università di Pescocostanzo era in possesso di terreni e fabbricati utilizzati esclusivamente per l'allevamento bovino come, ad esempio, una stalla in cui si tenevano, durante il periodo invernale, «i Tori di detta Università» adoperati «per comodo delle Vacche casareccie de cittadini»; due case di cui una adibita a fienile «per detti Tori» e una «ove si fa il macello». Queste strutture erano situate all'interno del borgo pescolano. I terreni in possesso dell'Università e divisi in «quarti, infratti quarti, infratti terreni prativi» e simili erano quasi esclusivamente utilizzati per il pascolo di «tutti gli animali, tanto cavallini, quanto bovini, vaccini, e somarini, e giumentini». Inoltre, alcuni quarti come *Quarto detto l'Avicenna*, *Quarto detto Piana della Fraglia* (situati nelle aree prossime all'eremo di San Michele) e *Quarto detto a S. Antonio, Costa della Prona e Bocca della Selva* (posti a nord e a nord-ovest della *Defenza detta delle Vacche sterpe*, ossia l'odierno Bosco di Sant'Antonio) venivano usati per il pascolo esclusivo delle «vacche pagliarole e delle giomente domite de cittadini» o anche, come il *Quarto detto la Defenza de Bovi* (zona da riferire al Primo e al Secondo Colle) e il *Quarto detto lo Colle del Puzillo* (situato nell'area sud-orientale appena al di sotto dell'abitato di Pescocostanzo) «per comodo e pascolo de Bovi domiti de cittadini». Molti toponimi citati nel *Catasto onciario* si rinvencono tutt'oggi nella cartografia odierna come, ad esempio, i quarti del Tampano, delle Carbonere, della Rencona, delle Rapine, di Casoraturò e altri. Su questi possedimenti l'Università traeva un introito detto la *fida* (oggi fida-pascolo), tributo che, attualmente, gli allevatori pagano ancora al Comune di Pescocostanzo per il pascolamento dei loro armenti. Infine, tra le proprietà dell'Università si citano anche le difese: pascoli arborati destinati principalmente ai bovini. Oltre alle difese costituite dal Primo, Secondo e Terzo Colle, vale a dire l'odierno Bosco di Sant'Antonio, situate nell'area settentrionale della conca pescolana, nel *Catasto onciario* si attesta un'altra difesa localizzata nella parte più meridionale della conca, a monte di Quarto del Tampano e Quarto del Molino (Colle Fauno).

Agli inizi del XIX secolo, con la relativa parcellizzazione privata a favore delle classi indigenti derivante dai decreti napoleonici sull'eversione feudale, molti quarti vennero divisi in diversi appezzamenti terrieri. Nel 1820 furono quotizzate e ripartite tra i diversi proprietari alcune aree tra le quali Quarto delle Carbonere, Piano del Tampano, Rencona, Cona e Risega delle Carbonere. A questo periodo, o ad uno immediatamente successivo, è da far risalire probabilmente anche la suddivisione dei prati di Quarto Grande (MANZI 2013). Questi territori sono situati, rispetto al paese di Pescocostanzo, nella zona sud-orientale e nelle immediate vicinanze del nucleo abitativo. L'area di Primo Campo, dove insistono anche il Primo, il Secondo e il Terzo Colle (i boschi difesa) rimase, invece, “bene pubblico”. In questa stessa zona si trovano anco-

ra le quattro masserie storiche riportate nella cartografia del territorio pescolano eseguita dal Di Padova nel 1809 (ROSSI 2012). Le masserie appartenevano ad alcune famiglie tra le più agiate di Pescocostanzo: tre di esse erano collocate a ovest dei boschi difesa del Primo e Secondo Colle (*Difesa de' Bovi aratori*) e solo una a est. Le prime appartenevano ai Grilli, ai Ricciardelli e ai Cocco, l'ultima ai Colecchi. La mancata parcellizzazione dell'area di Primo Campo può essere spiegata proprio dalla presenza delle masserie storiche di questi ricchi possidenti pescolani. Essi impedirono il frazionamento terriero evocando l'antica consuetudine degli Usi Civici allo scopo di mantenerli per la produzione di fieno e per il libero pascolamento nei prati e nei boschi difesa dei loro animali. I quarti Grande, Colle Casciato e altri, invece, furono parcellizzati a comodo dei cittadini pescolani indigenti, anche perché situati nelle immediate vicinanze del paese. Nonostante la privatizzazione di queste terre, il Comune mantenne, su questi prati, il diritto di proprietà sulle erbe nate prima e dopo il raccolto del fieno, in modo da destinarli al pascolo degli armenti bovini ed equini di tutti i cittadini. Questo regolamento, stabilito nei *Capitoli* dell'abate Penna nel 1699, risulta essere di enorme importanza perché favorisce e agevola notevolmente la pratica dell'allevamento, principalmente bovino.

Fino a metà del secolo scorso quasi tutte le case di Pescocostanzo possedevano una stalla al piano terra che ospitava gli animali da allevamento (generalmente pochi capi tra cui vacche, asini, cavalli e altri ancora) per il sostentamento dell'economia domestica.

Nei censimenti agricoli effettuati negli anni 1908 e 1930 dall'allora Ministero di Agricoltura Industria e Commercio vennero rilevati gli animali domestici presenti nelle stalle site nel paese. Il nucleo abitativo era suddiviso in due sezioni: "Castello" e "Santa Maria del Colle". La prima sezione è da riferire all'area urbana sottostante al "Peschio" e circostante il palazzo del Municipio, mentre la seconda è riferita all'area urbana che si estende a sud-ovest rispetto alla Collegiata. Negli anni 1908 e 1930 nelle stalle della sezione "Castello" furono censiti rispettivamente 335 e ben 434 capi bovini di cui quattro tori che, in entrambi i censimenti, risultavano in possesso dell'amministrazione dell'Azienda Comunale. Nella sezione "Santa Maria del Colle", invece, vennero rilevati 368 bovini (di cui due tori di proprietà privata) nell'anno 1908 e 401 bovini nell'anno 1930. In un documento del 1878 e conservato presso l'Archivio Comunale di Pescocostanzo (*Quistionario per lo studio delle condizioni igieniche e sanitarie dei lavoratori della terra in Italia*) si rileva già il disagio che i cittadini pescolani subivano per le cattive condizioni igieniche delle strade principali del paese perché «ingombre continuamente da mucchi di concime [stabbio] in fermentazione e di molti escrementi defecati dai molti animali vaccini e cavallini che andavano ad abbeverarsi nella pubblica fontana del paese. Ad evitare i detti inconvenienti sarebbe necessario che i cittadini costruissero i ricoveri per gli animali coi rispettivi fienili all'esterno dell'abitato e con ciò si otterrebbe il vantaggio della nettezza delle strade interne del paese e si eviterebbe ad un tempo il pericolo degli incendi dei fienili summenzionati» (ACP, b. 115, fasc. 556).

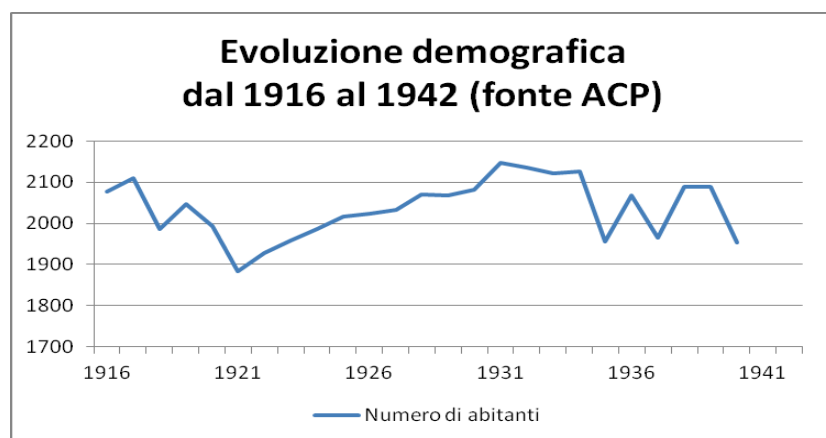
In questo periodo non c'erano ancora tutte le masserie che si riscontrano oggi nell'area di Primo Campo (si veda tav. 2, p. 14), in quanto esistevano solo quelle storiche e qualche altra costruita verso la fine del XIX secolo e l'inizio del XX.

A partire dagli anni settanta del secolo scorso si iniziò, infatti, la costruzione di nuovi fabbricati utilizzati sia per il ricovero animale sia come dimore per i coltivatori diretti; dimore che, a oggi, non sono più temporanee. Infatti, parte dei cittadini pescolani, dediti all'attività di allevamento, si trasferiva nelle masserie dalla primavera fino all'autunno inoltrato con il proprio bestiame che era trattenuto nelle stalle del paese nei mesi invernali. Gli ultimi capi bovini furono trasferiti fuori dal centro urbano solo verso la fine degli anni ottanta del secolo scorso. Da ultimo, e sempre in questo periodo, è stato realizzato un piccolo insediamento per l'industria zootecnica, a qualche chilometro dal paese lungo la strada che dal centro abitato conduce nell'area di Primo Campo. Questa situazione ha naturalmente fatto cambiare destinazione ai fienili e alle stalle situate un tempo all'interno del paese e che, oggi, sono state trasformate in abitazioni.

Analisi demografica della popolazione pescolana

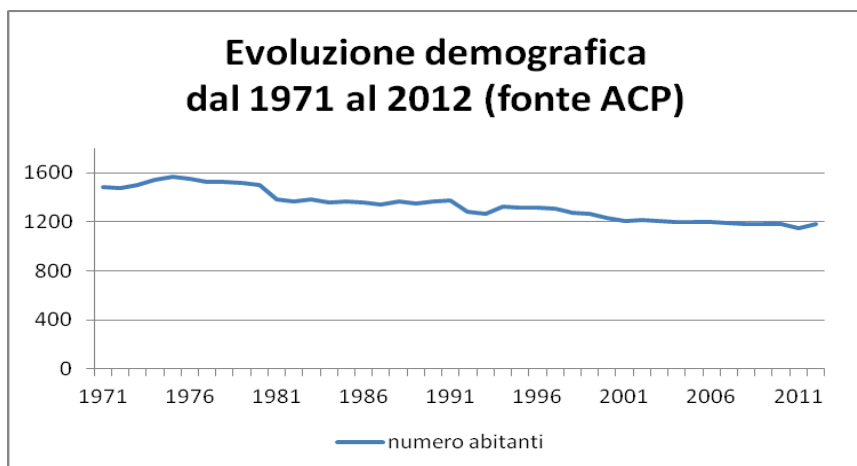
Il territorio comunale di Pescocostanzo si estende su una superficie di circa 5.500 ettari di cui circa 3.200 sono prati e boschi. Questi ultimi sono sottoposti alle norme degli Usi Civici documentati per lo meno a partire dal XVI secolo. Essi consistono in circa 1.600 ettari a prati e, nella stessa misura, a copertura boschiva.

La popolazione residente in questo comune risulta essere attualmente di 1.181 persone (ACP). Dall'anno 1861 (2.445 abitanti, ACP, b. 115, fasc. 560) all'anno 2012 vi è stato un calo demografico importante quantificabile in 1.264 abitanti. La popolazione pescolana, rimasta sostanzialmente stabile fino agli inizi del XX secolo (ISTAT), subì un primo rilevante calo nel periodo della grande guerra, nel numero di circa 300 abitanti (da 2.326 a 2.034, ISTAT) fino a toccare un minimo, negli anni immediatamente successivi a questo primo conflitto mondiale, nel 1921, con 1.883 abitanti. Da questo anno in avanti la popolazione andò progressivamente aumentando, raggiungendo il massimo, tra le due guerre mondiali, nel 1931 con 2.147 abitanti (ACP, b. 119, fasc. 596).



I dati demografici del grafico a fianco sono riportati dall'Istituto Centrale di Statistica del Regno d'Italia in un documento conservato presso l'Archivio Comunale di Pescocostanzo. Si nota il trend di crescita arrestatosi prima del secondo conflitto mondiale.

Nei decenni seguenti il secondo conflitto mondiale la popolazione di Pescocostanzo ha subito una seconda e ben più marcata riduzione, passando da 1.973 abitanti censiti nell'anno 1958 a 1.266 abitanti censiti nell'anno 1999 e, in particolare, il calo più rilevante si è verificato nel decennio 1961-1971, con una diminuzione di 488 abitanti (ACP, AP/11).



Nel grafico a fianco si nota la stabilità dell'andamento demografico della popolazione pescolana raggiunta nell'ultimo decennio, dopo una fase di decrescita.

La riduzione della popolazione di Pescocostanzo, a partire dal primo censimento storico (anno 1861) fino a tutto il XX secolo (anno 2000), potrebbe essere ricollegata alle due guerre mondiali ma, soprattutto, all'emigrazione verso le grandi città italiane (Roma, Napoli, Milano) e, più in generale, verso le grandi regioni industrializzate del Nord Italia e del Nord Europa (emigrazione industrialista) nel secondo dopoguerra. Nell'ultimo decennio, invece, si è registrata una significativa stabilità della popolazione, che ha oscillato da un massimo di 1.214 a un minimo di 1.197 abitanti, registrando un lieve incremento negli ultimi due anni (ACP).

Le unità produttive agropastorali della conca pescolana

Il patrimonio zootecnico è retto da 60 unità produttive censite al 31 dicembre 2012 dagli uffici dell'Azienda Sanitaria Locale (in seguito ASL). L'evoluzione storica delle aziende agricole pescolane dal dopoguerra a oggi ha subito una riduzione numerica passando dalle 230 unità negli anni sessanta alle 130 unità produttive degli anni novanta del secolo scorso per poi stabilizzarsi sulle 59-60 aziende censite negli ultimi 10-15 anni. Questi dati sono stati forniti dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria (in seguito INEA). Il calo numerico delle unità produttive agricole verificatosi sino alla fine degli anni ottanta (da 230 a 130 unità) è da ricollegare *in primis* alla diminuzione della popolazione pescolana nei decenni sessanta-settanta e settanta-ottanta per la summenzionata e cosiddetta emigrazione industrialista.



Confronto quantitativo tra le unità produttive agropastorali e la popolazione di Pescocostanzo. Anche in questo caso si nota la raggiunta stabilità nel numero delle aziende nel primo decennio del XXI secolo.

La diminuzione verificatasi, invece, nell'ultimo decennio del XX secolo (da 130 a 59 unità) è, molto probabilmente, da correlare a un cambiamento socio-economico e culturale della società pescolana (cambio generazionale, aumento del tasso di invecchiamento della popolazione, mutamento delle attività in turistiche ed extra-agricole in generale).

Gli addetti che lavorano nelle unità produttive agropastorali risultano essere 170 nell'anno 2012, dei quali 31 hanno meno di 35 anni di età, 109 sono tra i 35 e i 65 anni e 30 oltre i 65 anni. Molto importante è il dato numerico dei giovani dediti all'attività agricola di età inferiore a 30 anni, che risulta essere di 59 addetti, equivalente a circa il 35 per cento di tutto il settore (INEA 2013).

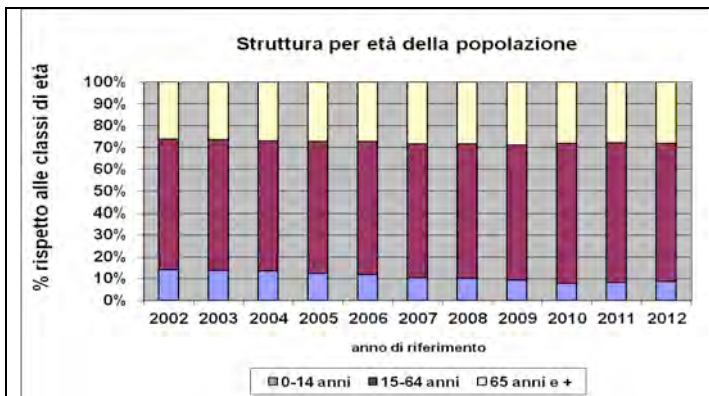
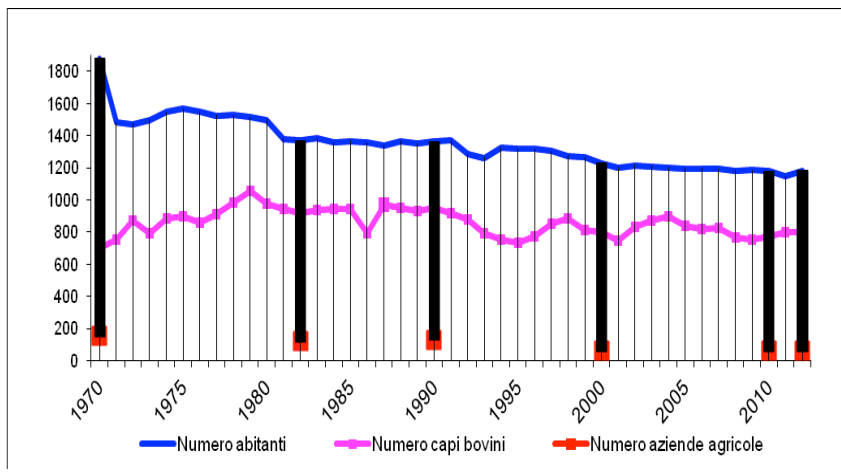


Grafico della struttura della popolazione in rapporto alle età (fonte ISTAT). Si nota un lieve declino numerico degli abitanti più giovani negli ultimi anni, ma la percentuale della popolazione "attiva" è praticamente rimasta inalterata dal 2002 a oggi.

La stabilità numerica delle unità produttive agropastorali insieme a quella demografica verificatasi negli ultimi 10-15 anni può essere oggetto di diverse riflessioni ma, molto probabilmente, essa può essere messa in relazione alla tenuta del patrimonio zootecnico. L'attività locale di allevamento del bestiame, in particolare bovino, ha fortemente resistito in Pescocostanzo, a differenza di altri casi lontani e prossimi, ma anche confinanti come Rivisondoli e Roccaraso, città in cui questo tipo di attività è praticamente scomparso per l'energia travicante della monocultura turistica.



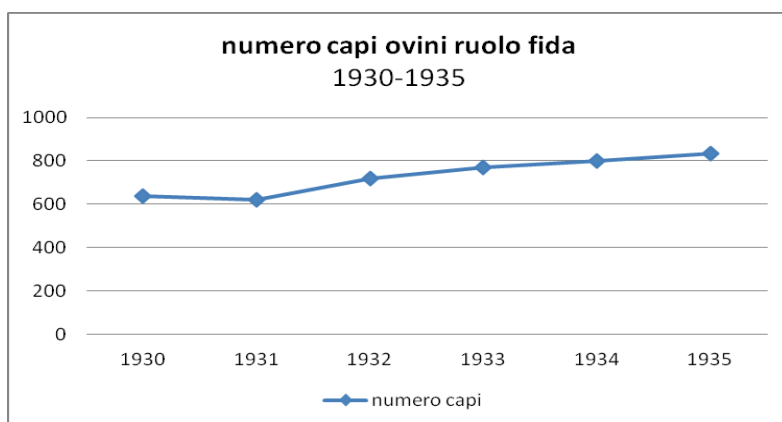
A fianco è riportato un grafico che mette in evidenza l'evoluzione cronologica dei dati quantitativi tra unità produttive agropastorali, numero di bovini e di abitanti nel territorio di Pescocostanzo a partire dall'anno 1970. Si nota che, sebbene vi sia stata una decrescita demografica, il patrimonio zootecnico bovino e il numero delle aziende sono rimasti stabili nel corso degli ultimi 10-12 anni.

Dati cronologici sull'allevamento ovino

Nel territorio di Pescocostanzo al 31 dicembre 2012 si contavano 1.578 ovi-caprini (ASL). L'allevamento degli ovini, a oggi, è concentrato per la quasi totalità (87 per cento) in sole quattro grandi aziende, che constano di 1.369 capi.

In *Risposte ai quesiti ai Comizii Agrarii del Regno per raccolta di Notizie intorno ai miglioramenti agrarii verificatisi nel 1877* (ACP, b. 115, fasc. 556) si legge: «Vi stanno pecore dette pagliarole [allevamenti composti da meno di 10 capi] nel numero di 444, oltre alle pecore di masseria che in buoni sette mesi depascono nelle contrade della Puglia, e nell'estate in queste montagne, che i rispettivi padroni prendono in fitto».

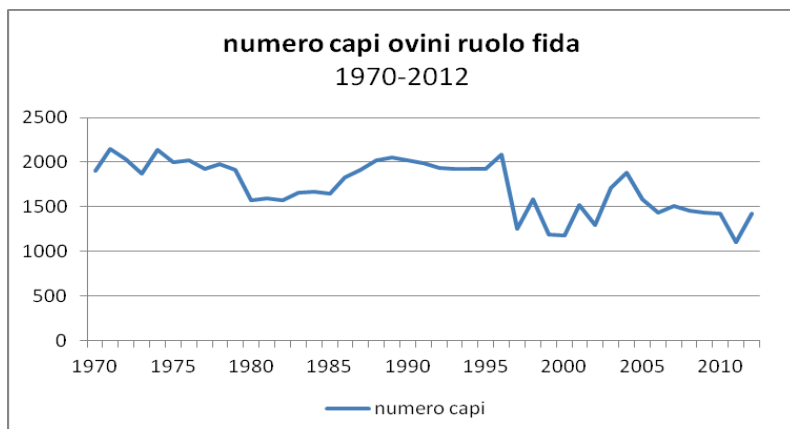
Nel 1881 il numero delle pecore *pagliarole* era di 473 capi e nel 1908 era, invece, di soli 57 (ACP, b. 115, fasc. 557). Nel periodo compreso tra il 1930 e il 1935 si hanno i dati sulla tassa bestiame (la fida-pascolo), e in questo documento sono censite per la prima volta anche le pecore allevate nelle masserie della conca pescolana: la Masseria Trozzi e la Masseria Macino; le *pagliarole*, nello stesso periodo, passavano da un minimo di 92 capi nell'anno 1930 a un massimo di 183 capi nell'anno 1935 (ACP, b. 115, fasc. 559).



Si nota il progressivo aumento del numero dei capi ovini dal 1930 al 1935. Il numero dei capi è la somma sia degli animali pagliaroli che di quelli tenuti nelle masserie della conca pescolana. In quel periodo storico esistevano ancora le stalle all'interno del centro abitato.

A partire dall'anno 1970 fino all'anno 2012 si hanno i dati della fida-pascolo (LASTORIA 1997, anni 1970-1987, e ACP, "ruolo fida", anni 1988-2012). Il numero degli ovini in questi anni è notevolmente aumentato rispetto ai dati rilevati tra le due

guerre, superando sempre e in modo abbondante le 1.000 e a volte le 2.000 unità, toccando un massimo nell'anno 1971 con 2.150 capi.



L'evoluzione dei dati quantitativi del patrimonio zootecnico ovino è fortemente oscillante nel corso del periodo documentato.

Nel grafico a fianco si evidenzia un dato significativo: il trend è stabile quando si superano i 2.000 capi, durante gli anni settanta e tra il 1985 e il 1995.

Il pascolamento ovino non è consentito sui prati della conca pescolana, ma le greggi vengono portate a quote più elevate e sui prati montani. I pascoli montani sono costituiti in prevalenza da graminacee e composite. Nei pianori ad acrocoro, dove il terreno è più profondo, si sviluppa una cotica uniforme ma, in modo più generale, si tratta di terreni superficiali e rocciosi e, in qualche caso, invasi da materiale di disfacimento proveniente dai picchi superiori. Il pascolamento ovino avviene principalmente nelle località Prudenza, Borrachine, Rapine, Casoraturò, Acereta, Pietracarrata e Mazzamora, su quote altimetriche che possono essere tracciate approssimativamente tra i 1.500 e i 1.700 metri circa. L'azienda Forcella, situata appena al di sotto dell'abitato pescolano, ad esempio, muove i suoi armenti nelle *trascenne* (sentieri formati dal calpestio continuo delle pecore e regolati e tutelati dagli Statuti comunali) verso i prati alti della località Mazzamora; mentre l'azienda Macino, situata in località Pedicagna, muove al pascolo le pecore attraverso le *trascenne* che risalgono da Pizzo di Coda per raggiungere i prati alti di Serra Ciammaruchella. In questo modo ha luogo una piccola transumanza verticale giornaliera, che inizia con l'arrivo della bella stagione (aprile-maggio) e si conclude con i primi rigori autunnali (ottobre-novembre). In un documento del 1921 consultato presso l'Archivio Comunale (ACP, b. 116, fasc. 566) si descrive il sistema di amministrazione di questi compartimenti pascolivi: «Il Comune bandisce delle aste per le “poste” [...] in cui concorrono generalmente grossi proprietari pugliesi; i pastori invece sono quasi tutti pescocostanzanesi che l'inverno emigrano col bestiame nei piani di Puglia [...] nell'anteguerra i contratti di affitto erano poliennali: ora, in vista dell'instabilità dei prezzi e dei valori si è passati alla forma contrattuale annuale [...] La stagione d'alpeggio è compresa fra il maggio e l'ottobre, anticipandola o posticipandola, come inizio e fine e facendo delle variabili vicissitudini climateriche [...] Ogni pascolo comprende un certo numero di aniti [...] essendo l'anito la misura convenzionale di superficie atta ad alimentare una morra di ovini, da 300 a 350 capi» (si veda tab. I, p. 10, ACP, b. 116, fasc. 566).

Nome compartimento pascolivo ovino	Numero di aniti
Costa di Roberto	3
Prudenza	3
Borragine	4
Rapine	3
Casoraturò	3
Macchiaduni	4
Acereta	6
Petracarrata	6
Mazzamora	7+8
Quarto Molino	4

Tabella I. Carico di bestiame ovino che ogni pascolo montano può sostenere, 1921. Tratta da *Disegni e relazione. Regolamento e piano sommario per il miglioramento dei pascoli montani anni 1919-1922* (ACP, b. 116, fasc. 566); elaborazione di Antonio Di Renzo.

In queste località si rinvengono ancora oggi gli stazzi, ricoveri per pastori e pecore (si veda tav. 1, p. 11). Queste strutture sono state abbandonate verso la fine degli anni settanta del secolo scorso. La maggior parte degli stazzi versa in condizioni fatiscenti, solo qualcuno è ancora in buone condizioni ma ha comunque perso la sua funzione originaria. Fino ai primi decenni del secolo scorso i pastori permanevano in queste “poste” o compartimenti pascolivi in ricoveri primitivi denominati *pagliari*. Negli anni successivi al primo conflitto mondiale (1919-1927) fu messa in opera la costruzione di ricoveri in muratura per i pastori (in alcuni casi per il bestiame), recinti in muratura a secco per le pecore e abbeveratoi in cemento (antecedentemente non esistevano, o erano realizzati in legname, i *truogoli*). L'estensione complessiva dei compartimenti pascolivi citati nella tabella I e riferiti agli ovini fu stimata nel 1922 pari a 1.560,78 ettari.

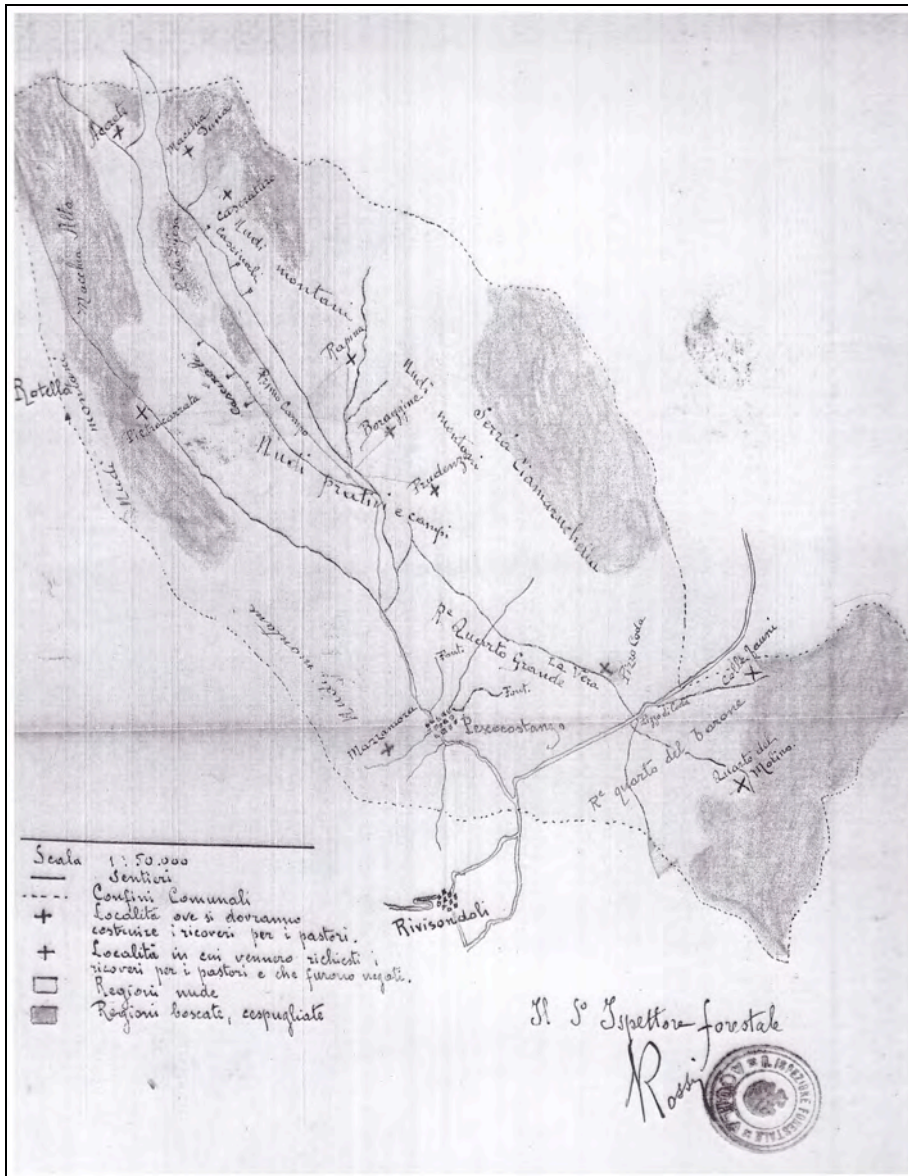
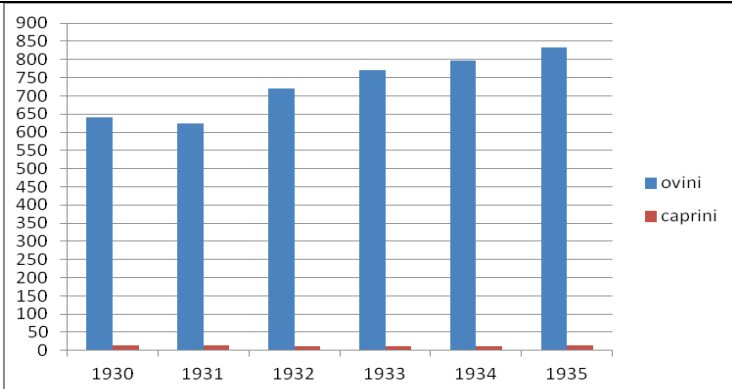
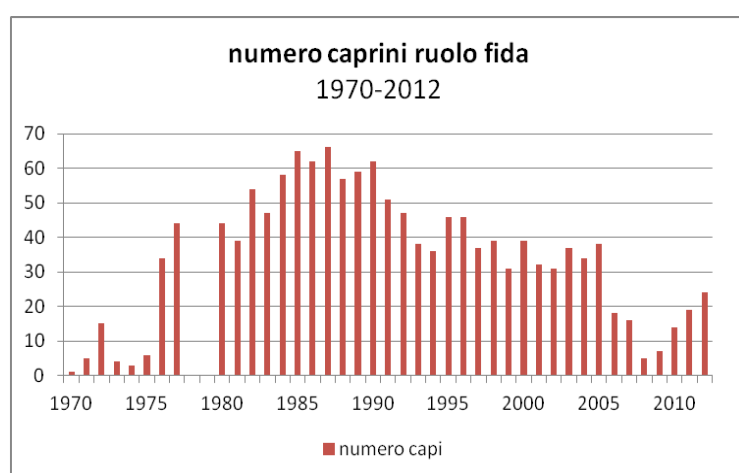


Tavola 1. Cartografia del territorio di Pescocostanzo in cui si mettono in rilievo la posizione degli stazzi (contrassegnati con il simbolo +) da costruire nelle diverse località citate nel documento del 1921, *Disegni e relazione. Regolamento e piano sommario per il miglioramento dei pascoli montani anni 1919-1922* (ACP, b. 116, fasc. 566). Il colore scuro indica le regioni boschive e i cespuglieti e le linee continue i sentieri.



Istogramma di confronto tra il numero dei capi ovini e quelli caprini rilevato nel ruolo fida-pascolo negli anni 1930-1935 (ACP).



Alla fine degli anni settanta non si è registrato in ruolo fida alcun animale caprino. Dopo il trend stabile degli anni ottanta, quando si raggiunge un picco di 66 capi nell'anno 1987, i numeri di questa specie domestica iniziano una fase di decrescita che si arresta nell'anno 2008 con soli 5 capi.

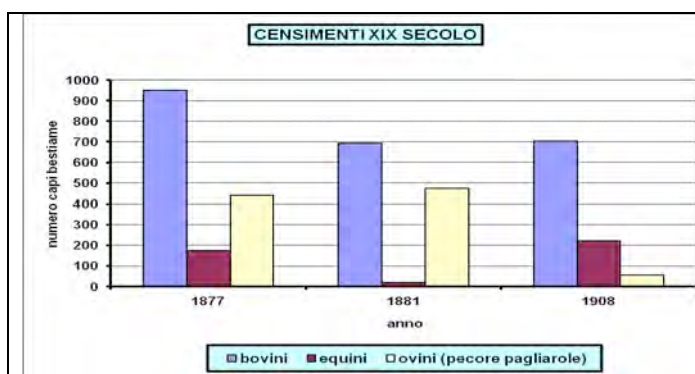
Scheda 1. Il numero degli animali caprini è notevolmente inferiore a quello degli ovini e si aggira sulla decina di unità (Ruolo fida-pascolo 1930-1935). In un documento della Milizia Nazionale Forestale del 1939 (ACP, b. 116, fasc. 571) si delineano in modo preciso i confini dei prati sui quali le capre potevano pascolare: essi si trovavano tra le località Costa Roberto e Sant'Angelo (zona orientale della conca pesciolana nei pressi di Pizzo di Coda) e tra la località Castello e Monte Croce (nei pressi dell'abitato pesciolano). Dai dati in possesso sembrerebbe che l'allevamento caprino in Pescocostanzo non abbia mai saldamente attecchito; nei *Capitoli* dell'abate Penna (1699) non viene citata nessuna località dedita al pascolamento di detti animali. Nel Regolamento di Polizia Rurale del 1875, l'articolo 11 recita espressamente forme di divieto di pascolo alle capre «in qualsivoglia sito di proprietà comunale, o soggetto a uso comune, all'infuori che nei luoghi sassosi, e sugli'inutili cespugli ove non cagionano danno». Nel primo censimento di cui si è in possesso, datato all'anno 1877, non viene citato nessun animale caprino; mentre nel 1881 e nel 1908 si registrano, rispettivamente, 1 e 5 capi (ACP, b. 115, fasc. 557). Solo a metà degli anni ottanta del secolo scorso il numero degli animali caprini supera le 60 unità (ACP, "ruolo fida").

Dati cronologici sull'allevamento bovino

Nel territorio di Pescocostanzo al 31 dicembre 2012 si contavano 982 bovini (ASL). L'allevamento dei bovini, rispetto a quello ovino, concentrato in poche aziende, è più diffuso, contando 40 unità produttive (INEA 2013) con una media di 24,55 capi ad azienda. Solo due aziende hanno dimensioni abbastanza grandi, con circa 80 capi di bestiame ciascuna (ASL) e solo una o due fanno stabulazione. Delle 40 unità aziendali ben 35 (87,5 per cento) alleva vacche per la produzione di latte. Il numero delle vacche *lattare* delle aziende di Pescocostanzo corrisponde a ben l'11 per cento dell'intera provincia aquilana (INEA 2013). Il totale delle quote latte censite al 31 dicembre 2012 risulta essere di 2,6 milioni di litri (ASL). Considerando il prezzo alla consegna di 0,38 euro al litro si arriva a realizzare un importo di circa un milione di

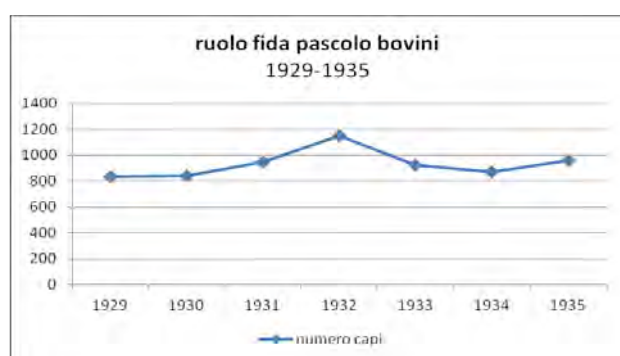
euro. Dai conteggi eseguiti insieme ad alcuni allevatori, emerge che se si riuscisse a gestire *in situ* l'intera filiera lattiero-casearia fino alla distribuzione, a cominciare dal soddisfacimento del fabbisogno locale, si potrebbe almeno raddoppiare l'importo succitato. Secondo alcune informazioni raccolte presso gli stessi allevatori pescolani, nella situazione odierna, per il sostentamento di una famiglia media (3-4 persone) sono necessari circa 25-30 capi bovini, mentre negli anni settanta del secolo scorso ne erano sufficienti 5-10.

Nei censimenti agricoli effettuati tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX secolo e nei riepiloghi della fida-pascolo che vanno dall'anno 1930 al 1936 e dal 1970 al 2012 il patrimonio zootecnico bovino non ha subito variazioni quantitative importanti.

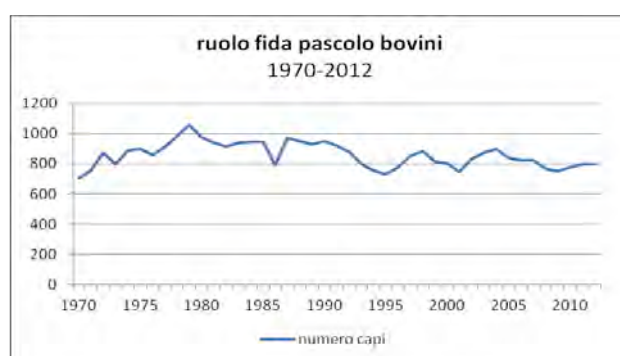


Istogramma di confronto tra il numero dei capi bovini, equini e pecore *pagliarole* censite nell'abitato di Pescocostanzo sul finire del XIX secolo e all'inizio del XX (ACP, b. 115, fasc. 556 e 557). Si nota la forte riduzione degli ovini nell'anno 1908, il numero di bovini vicino al migliaio di capi nell'anno 1877 e gli equini che contano solo qualche decina di esemplari nell'anno 1881.

Il numero dei bovini resta costantemente sotto il migliaio di capi, con un'espansione negli anni trenta e negli anni settanta del secolo scorso (1.155 capi nell'anno 1931 e 1.056 capi nell'anno 1979) e raggiungendo un minimo storico nell'anno 1970 con 702 capi.



Il ruolo fida relativo dell'anno 1929 è stato rilevato al 19 marzo 1930 dall'Istituto Centrale di Statistica del Regno d'Italia (ACP, b. 115, fasc. 559).



Il trend quantitativo del carico bovino subisce un picco negativo a metà degli anni ottanta del secolo scorso restando comunque quasi sempre sulle otto centinaia di esemplari.

I due grafici che seguono mettono in relazione il numero degli abitanti e il numero dei capi bovini durante i succitati periodi documentati. Le oscillazioni dei dati quantitativi mostrano un evidente parallelismo tra la dinamica della popolazione di Pescocostanzo e quella dei bovini.

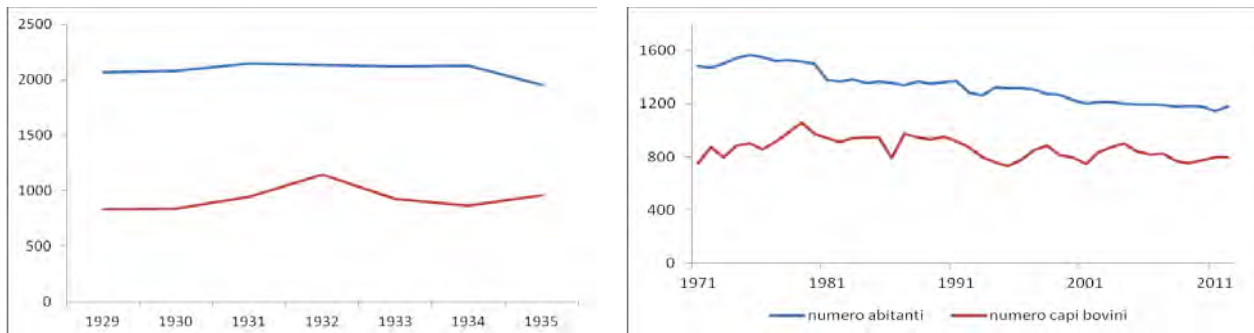
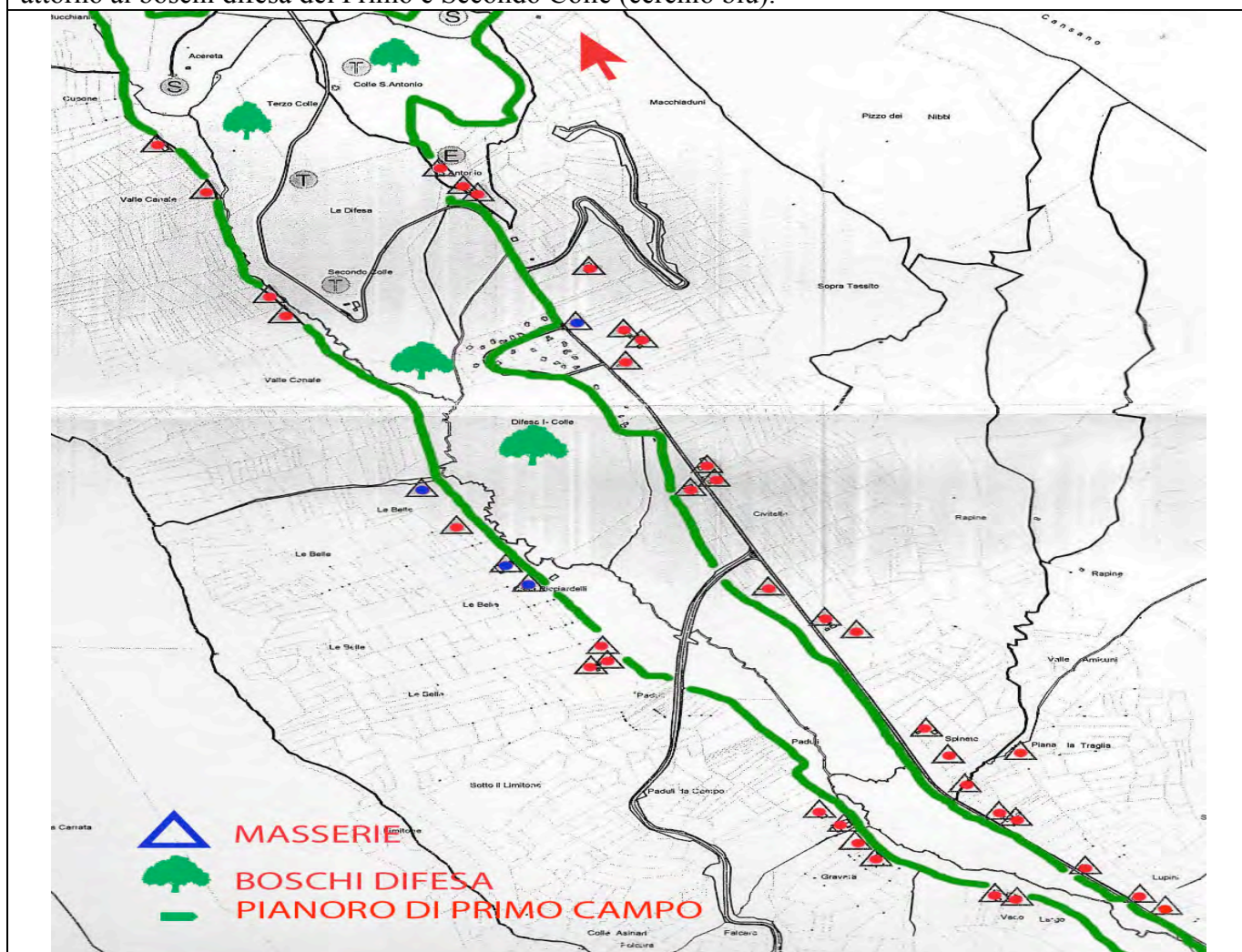
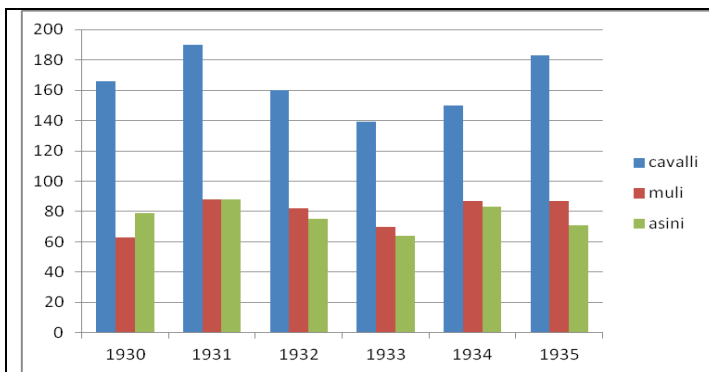


Tavola 2. Ubicazione delle 40 unità agro-silvo-pastorali nella zona settentrionale della conca pescolana. Esse sono disposte in modo pressoché parallelo e tutte in prossimità del pianoro di Primo Campo, sottoposto agli Usi Civici. Le quattro masserie storiche rilevate all'inizio dell'Ottocento erano collocate attorno ai boschi difesa del Primo e Secondo Colle (cerchio blu).

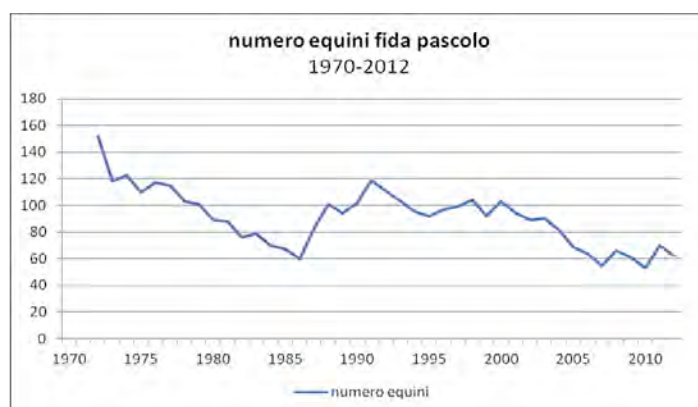


Dopo i freddi invernali, i bovini, ma anche gli equini, iniziano il pascolamento sui pianori dell'area di Primo Campo, su Quarto Grande e sugli altri quarti meridionali dell'altopiano pescolano. Generalmente ogni singola azienda utilizza i pascoli che insistono nelle vicinanze della stessa. L'8 maggio, nel giorno dedicato al culto di san Michele Arcangelo, i prati del settore centro-meridionale della conca (Quarto Grande, Colle Casciato, Lesche dei Preti, Cona, Rencona, Risega delle Carbonere, Tampano, Colle di San Donato Gallo) vengono chiusi al pascolo ("riparati"). I terreni delle località succitate sono tutti privati ma sono soggetti al vincolo dello *jus pascolandi*, ossia al diritto di pascolamento, in quanto le erbe che nascono su detti campi, dopo lo sfalcio e la raccolta del fieno, appartengono all'intera comunità e, per conseguenza, i proprietari dei fondi non possono impedire il pascolo del "bestiame grosso".

Una fascia di territorio che circonda interamente Colle Casciato (compreso Quarto dei Cavalli) e i versanti collinari di Colle delle Flene e Colle del Puzzilla, invece, sono sottoposti agli Usi Civici e restano a beneficio della collettività per il pascolo dei bovini e degli equini anche durante il "periodo del riparo".



Dati quantitativi tra le diverse specie di equidi censiti tra il 1930 e il 1935.



Numero degli equini presenti nel territorio pescolano tra il 1970 e il 2012. Si nota l'iniziale trend negativo che si arresta intorno all'anno 1986, per poi ritornare positivo e raggiungere un picco massimo di 119 capi nell'anno 1991 (massimo storico degli ultimi 21 anni).

Scheda 2. Il Quarto dei Cavalli si localizza nella zona antistante l'eremo di San Michele.

Nel ruolo della fida-pascolo degli anni 1930-1935 erano censiti all'incirca tre centinaia di capi equini e nell'istogramma a fianco si mettono a confronto i dati quantitativi rilevati tra le diverse specie di equidi sempre negli stessi anni.

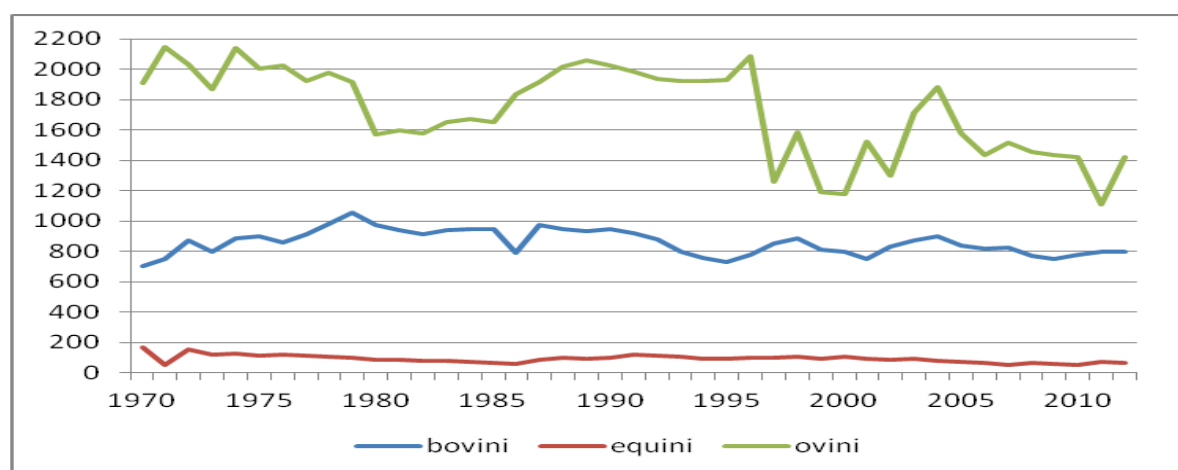
Il secondo grafico, invece, è riferito al ruolo fida-pascolo degli anni 1970-2012. I numeri sono notevolmente calati a partire dal secondo dopoguerra, dal momento in cui l'automobile ha fatto il suo ingresso di massa nella nostra società sostituendo definitivamente il cavallo. Nel grafico si nota la forte regressione numerica degli equini subita tra gli anni settanta e la prima metà degli anni ottanta, stabilizzandosi nell'ultimo decennio intorno ai 60 esemplari.

Gli asini, numerosi nei censimenti tra le due guerre e intorno alla decina di esemplari nei primi decenni successivi alla seconda guerra mondiale, scompaiono definitivamente nell'anno 1983.

La zona centro-settentrionale della conca pescolana, che si identifica nel grande pianoro di Primo Campo, è regolata anch'essa dagli Usi Civici e, dunque, resta completamente aperta alla pabulazione del “bestiame grosso”, fatta eccezione per la località Paduli. In questa zona, situata poco più a sud rispetto al Primo Colle, si rinvencono prati umidi che non possono essere coltivati e che, una volta raccolto il fieno, sono assoggettati al pascolo collettivo.

Dopo l'8 maggio, quando i pascoli vengono chiusi, alcune masserie ubicate nella parte meridionale della conca pescolana (località Prudenza, Valcalura e Bricciara situate nei pressi dell'eremo di San Michele) per continuare a far pabulare i loro bovini muovono le mandrie verso nord nella grande area di Primo Campo, mentre solo una masseria sposta i suoi armenti verso sud, nella zona di Colle Fauno. Questi spostamenti di bestiame all'interno della conca potevano essere anche più numerosi e consistenti in passato. Essi potrebbero essere ricollegati all'utilizzo dei boschi difesa che insistono nella parte più settentrionale (Primo, Secondo e Terzo Colle) e nella zona più meridionale (Colle Fauno) della conca di Pescocostanzo. I vantaggi dei boschi difesa, rilevati dalle nostre indagini presso gli allevatori che fanno pascolare i loro armenti all'interno di questi prati alberati (dopo previa autorizzazione del Parco Nazionale della Majella, in quanto zone attualmente a protezione integrale), sono diversi e di notevole importanza. I bovini, infatti, possono nutrirsi delle erbe del sottobosco fino al tardo autunno, cibarsi del fogliame di alcune piante capitozzate ma anche di foglie di agrifogli e piante rampicanti come l'edera. Il bosco difesa, inoltre, funge da riparo durante la calura estiva, ma le bestie vi possono restare anche durante i freddi tardo autunnali e fino alle prime neviccate.

Grafico riepilogativo del ruolo fida-pascolo 1970-2012



Il grafico mostra insieme l'evoluzione storica quantitativa delle tre principali categorie zootecniche allevate nel territorio di Pescocostanzo. Il trend “equini” mostra una tendenza negativa seppur misurata in poche decine di esemplari a partire dagli anni novanta del secolo scorso. Il trend “ovini” è fortemente oscillante tra i 1.200 e i quasi 2.200 capi. Il trend “bovini”, invece, è l'unico che manifesta una forte stabilità quantitativa oscillando quasi sempre tra gli 800 e i 900 capi.

*Tabella riassuntiva dei censimenti 1877, 1881, 1908 e 1929
e dei ruoli "fida-pascolo" degli anni 1930-1935 e 1970-2012*

ANNO	BOVINI	EQUINI	OVINI	CAPRINI	SUINI
1877	950	175	441	0	259
-----	-----	-----	-----	-----	-----
1881	694	20	473	1	42
-----	-----	-----	-----	-----	-----
1908	703	223	57	5	4
-----	-----	-----	-----	-----	-----
1929	835	300	131	12	26
1930	840	308	640	13	120
1931	947	366	623	14	99
1932	1149	317	719	12	103
1933	924	273	771	11	86
1934	867	320	798	11	160
1935	957	341	833	13	170
-----	-----	-----	-----	-----	-----
1970	702	170	1906	1	#
1971	753	50	2150	5	#
1972	873	152	2032	15	#
1973	795	118	1872	4	#
1974	887	123	2143	3	#
1975	901	110	2002	6	#
1976	858	117	2023	34	#
1977	912	115	1924	44	#
1978	981	103	1978	0	#
1979	1056	101	1914	0	#
1980	975	89	1571	44	#
1981	941	88	1598	39	#
1982	915	76	1576	54	#
1983	940	79	1654	47	#
1984	945	70	1672	58	#
1985	944	67	1650	65	#
1986	791	60	1832	62	#
1987	972	83	1913	66	#
1988	948	101	2020	57	#
1989	930	94	2056	59	#
1990	950	102	2022	62	#
1991	919	119	1986	51	#
1992	877	111	1939	47	#
1993	796	103	1925	38	#
1994	756	95	1926	36	#
1995	732	92	1927	46	#
1996	776	97	2085	46	#
1997	854	99	1258	37	#
1998	885	104	1581	39	#
1999	814	92	1190	31	#
2000	799	103	1178	39	#
2001	747	94	1525	32	#
2002	833	89	1299	31	#
2003	873	90	1713	37	#
2004	901	82	1880	34	#
2005	839	69	1579	38	#
2006	821	64	1432	18	#
2007	823	55	1513	16	#
2008	768	66	1452	5	#
2009	751	61	1434	7	#
2010	776	53	1420	14	#
2011	797	70	1109	19	#
2012	798	62	1422	24	#

La fienagione

Tra la seconda e la terza decade di giugno, a seconda delle condizioni climatiche più o meno favorevoli, si inizia lo sfalcio del fieno. I primi prati a essere sfalciati sono quelli localizzati sui versanti della conca. Essi sono prati artificiali e semi-naturali dove insistono principalmente colture come lupinella, erba medica, trifoglio e altri. Il fieno raccolto su questi versanti è ottimo dal punto di vista nutrizionale per l'alimentazione bovina, in quanto altamente proteico per la presenza di specie appartenenti alla famiglia delle leguminose.

I campi dell'altopiano pescolano, a seconda della località considerata, hanno caratteristiche diverse dovute alla componente floristica. Ad esempio, nelle località Tampano, Risega delle Carbonere e Lesche dei Preti viene raccolto un fieno definito dagli allevatori come "amarognolo" (per la presenza di alcune specie floristiche appartenenti alla famiglia delle composite). I bovini non mangiano questo fieno o lo mangiano forzatamente ed esso è utilizzato, principalmente, per l'alimentazione dei cavalli e dei bufali. Molte masserie vendono il fieno del Tampano nei mercati di zootecnia equina di Napoli e Roma (fenomeno iniziato, probabilmente, a partire dal secondo dopoguerra).



In primo piano il pianoro di Primo Campo con una delle masserie storiche (al centro della foto). Sulle prime pendici sovrastate dalla fascia boschiva insistono i terreni che fino a qualche decennio fa erano principalmente coltivati a cereali, usati sia per l'alimentazione umana che per quella animale (fotografia di Antonio Di Renzo, 28 luglio 2013).

Scheda 3. Un'antica varietà di pisello selvatico (*Pisum sativum* var. *arvense*; nella lingua locale *revejje*) in passato veniva ampiamente coltivata sia per l'alimentazione umana, sia per quella del bestiame domestico (MANZI 2001). Questa varietà di pisello selvatico viene ancora oggi coltivata da alcuni allevatori su campi prossimi al pianoro di Primo Campo. Molti terreni situati sulle prime pendici dei monti che si elevano a ridosso di detto pianoro, fino a qualche decennio fa erano coltivati principalmente a cereali come la solina e l'orzo distico. La solina è un'antica varietà di grano tenero oramai quasi in disuso e adatta a climi freddi di montagna; essa veniva usata soprattutto per la panificazione, mentre l'orzo distico veniva adoperato per l'alimentazione del bestiame.

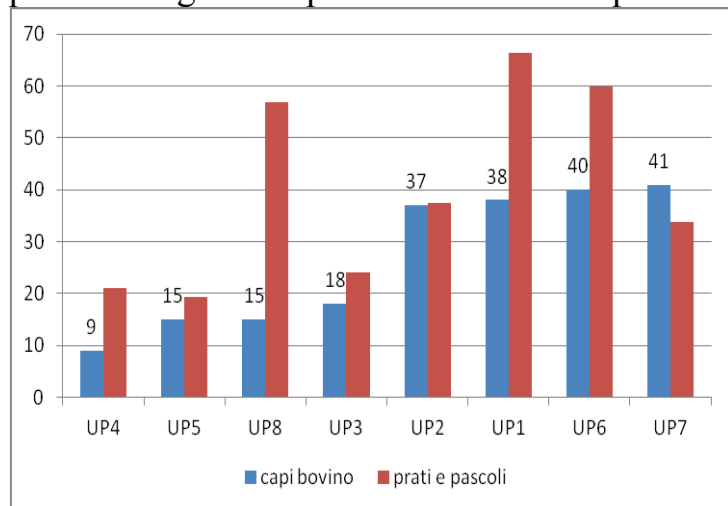
L'estensione dei prati utilizzati per la raccolta del fieno è di circa 1.200 ettari (il 20,5 per cento dell'intera estensione del comune di Pescocostanzo). Essi sono così ripartiti sulla superficie comunale: circa 575 ettari situati nella zona meridionale, 225 ettari nei versanti orientali e circa 400 ettari sui versanti occidentali della conca pescolana; di questi, 185 ettari sono da riferire alle località Tampano, Risega delle Carbonere, Cona e Lesche dei Preti dove si produce il cosiddetto fieno amarognolo utilizzato, principalmente, per l'alimentazione equina.

La produzione foraggera dipende da vari fattori quali la fertilità del terreno, il tempo meteorologico, il terreno concimato o meno e simili. Se queste condizioni sono ottimali si possono produrre 150-190 balle per ettaro (13-17 rotoballe). Se il bovino viene messo a pascolo durante la buona stagione (situazione che si verifica per la quasi totalità dei capi bestiame presenti nelle unità produttive) sono necessarie per la sua alimentazione 90-100 balle (ad esempio, 70 balle nel periodo invernale e 30 balle nel periodo estivo, con due foraggiamenti quotidiani). Se il bovino è in stabulazione (situazione che si verifica solo in una o due unità aziendali) per la sua alimentazione è necessario un numero doppio di balle, circa 180-200 per anno.

Nel riepilogo dei ruoli di tassa bestiame dal 1930 al 1936 conservato presso l'Archivio Comunale, si osserva che i bovini venivano distinti in "buoi", "vacche", "giovenchi", "giovenche" e "vitelli". A partire dal 1970, dai ruoli riepilogativi del medesimo tributo, la voce "buoi" scompare. Questi animali (i "buoi aratori") in passato erano tenuti in gran considerazione, in quanto venivano utilizzati per i diversi lavori agricoli (trasporto del fieno, aratura dei campi e così via) e a loro venivano destinate le migliori difese. Infatti proprio Primo Colle e Secondo Colle, nell'area di Primo Campo, erano i prati alberati destinati al pascolo esclusivo di questi animali: la *Difesa de' Bovi aratori*.

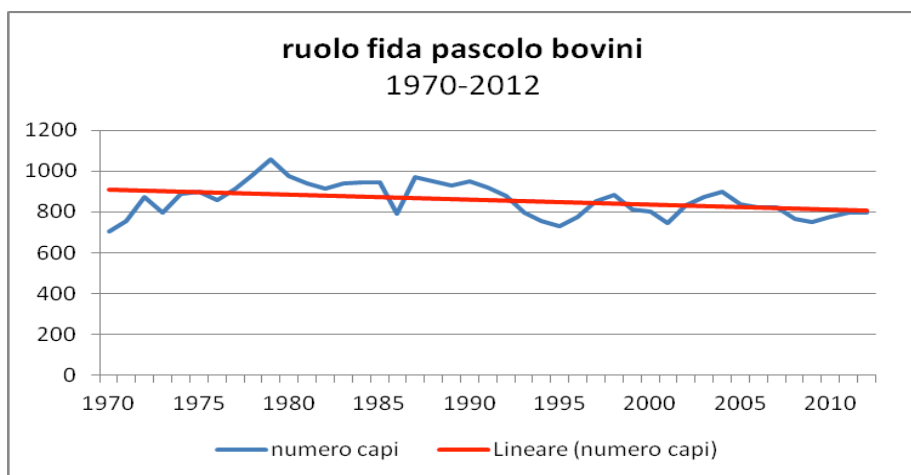
Oggi, per la raccolta del fieno si utilizzano macchinari agricoli moderni (trattori, motofalcianti e altro). Le grandezze delle balle e delle rotoballe dipendono dal tipo di macchinario utilizzato dall'unità produttiva, e comunque le dimensioni e il peso delle balle possono essere calcolate mediamente e rispettivamente in 38 x 48 x 110 centimetri e in 25-30 chilogrammi (peso secco). Il peso medio di una rotoballa può essere calcolato sommando i pesi di 8-12 balle (200-240 chilogrammi/300-360 chilogrammi).

Per quanto riguarda la produzione di foraggio per ettaro bisogna dire, innanzitutto, che gli allevatori locali utilizzano ancora un'unità di misura antica, il tomolo, equivalente a 1.495 metri quadrati. Ogni tomolo produce mediamente dalle 20 alle 30 balle e, di conseguenza, per le esigenze alimentari di un capo bovino sono necessari 4 o 5 tomoli di terra, equivalenti a 5.980-7.475 metri quadrati; si può dunque affermare che un bovino in stabulazione necessita di circa il doppio di superficie agricola utilizzata per la fienagione rispetto a un bovino al pascolo.



In ascisse la superficie di pascolo di cui dispone l'unità agropastorale in ettari (fonte AGEA). Il numero dei capi bovini dell'azienda (fonte ASL) è indicato sulla colonna di colore blu. UP, unità produttiva. Considerando che ogni capo bovino necessita mediamente di circa 0,7 ettari di superficie per la sua alimentazione le UP considerate potrebbero assumere un maggior numero di capi bestiame, in particolare le UP 8, UP 1 e UP 6. La UP 7 mostra un certo equilibrio.

L'estensione territoriale utilizzata per la fienagione è stata calcolata, come precedentemente detto, in circa 1.200 ettari. Considerando che ogni capo bovino necessita normalmente, per essere alimentato, di circa 0,7 ettari si può calcolare il carico bestiame che, mediamente, può essere sostenuto dal settore zootecnico bovino della conca di Pescocostanzo. Esso è equivalente a circa 840 capi bestiame. Questo computo è sorretto dal "trend bovino" desunto dai dati della fida-pascolo che, come si è visto nel grafico riepilogativo, si colloca piuttosto stabilmente tra le 800 e le 900 unità.



La "linea di tendenza" (in rosso) del numero dei capi bovini dal 1970 al 2012 attesta il calcolo del carico medio "bovino" supportato dalla conca pescolana.

Bibliografia

- ACP, “ruolo fida” Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Denunce per il ruolo fida-pascoli per gli anni 1988-2012*.
- ACP, AP/11 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Registro Abitanti Pescocostanzo (AP/11 anni 1958-2000)*.
- ACP, b. 115, fasc. 556 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Miglioramenti agrari. Rilievi e proposte. Condizioni dei lavoratori della terra, anni 1877-1879*, b. 115, fasc. 556.
- ACP, b. 115, fasc. 557 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Censimento generale del bestiame, anni 1881 e 1908*, b. 115, fasc. 557.
- ACP, b. 115, fasc. 559 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Censimento generale dell'agricoltura. Prospetti riassuntivi. Riepilogo dei ruoli di tassa bestiame dal 1930 al 1936*.
- ACP, b. 115, fasc. 560 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Statistica demografica e territoriale anni 1860-1861*, b. 115, fasc. 560.
- ACP, b. 116, fasc. 566 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Disegni e relazione. Regolamento e Piano sommario per il miglioramento dei pascoli montani anni 1919-1922*, b. 116, fasc. 566.
- ACP, b. 116, fasc. 571 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Verbali di assegno pascoli animali caprini. Applicazione dell'imposta sugli animali caprini anni 1916-1940*, b. 116, fasc. 571.
- ACP, b. 119, fasc. 596 Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Statistica della popolazione dal 1916 al 1942*, b. 119, fasc. 596.
- ACP, *Catasto onciario* Archivio Comunale di Pescocostanzo, *Catasto onciario, Università di questa terra del Peschio Costanzo*.
- AGEA Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura, Fascicoli Aziendali.
- ASL Azienda Sanitaria Locale, *Prospetto riepilogativo delle unità silvoagropastorali presenti nel territorio di Pescocostanzo al 31 dicembre 2012*.
- CARNEMOLLA 1981 ADRIANA CARNEMOLLA, *Pescocostanzo tra regola e regolamenti*, Marcello Ferri Editore, L'Aquila 1981.
- DI PASQUALE s.d. *I Capitoli dell'Abate Penna. Pesco Costanzo 1699*, premessa di ANTONIO DI PASQUALE, s.d.

- INEA 2013 Istituto Nazionale di Economia Agraria, Sede regionale per l'Abruzzo, *L'agricoltura nel comune di Pescocostanzo fotografata con i dati del Censimento e della RICA*, relazione di ANTONIO GIAMPAOLO, Pescocostanzo, 14 giugno 2013.
- ISTAT Istituto Nazionale di Statistica, sito telematico www.istat.it.
- LASTORIA 1997 *Piano economico dei beni silvo-pastorali demaniali decennio 1988-1997*, progettista M. LASTORIA, Comune di Pescocostanzo 1997.
- MANZI 2001 AURELIO MANZI, *Flora popolare d'Abruzzo*, Rocco Carabba, Lanciano 2001.
- MANZI 2013 *Sintesi delle norme e regolamenti per la gestione di prati, pascoli, boschi in funzione dell'allevamento bovino a Pescocostanzo*, scheda a cura di AURELIO MANZI, distribuita al convegno *Pascoli, boschi, beni comuni di Pescocostanzo. Regole e prospettive di una civiltà contadina di lunga durata*, Pescocostanzo (L'Aquila), 29-30 agosto 2013.
- A. MANZI-G. MANZI 2002 AURELIO MANZI e GIUSEPPE MANZI, *Un territorio che diventa museo. Storia della trasformazione del paesaggio nell'area tra la Majella ed il Sangro*, pubblicato a cura di Alessandro Lanci-Allestimenti Museali, Lanciano (Chieti) 2002.
- POTENZA 2001 MIMMO POTENZA, *Pescocostanzo e la pescolanità (un patrimonio da conservare)*, vol. I., Grafiche Fover, Foligno 2001.
- ROSSI 2012 MASSIMO ROSSI, *Il Bosco di Pescocostanzo da "Difesa" a "Bosco di Sant'Antonio"*, in *Il Bosco di Sant'Antonio. Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino, XXIII edizione*, a cura di DOMENICO LUCIANI e PATRIZIA BOSCHIERO, con FRANCESCO SABATINI, Fondazione Benetton Studi Ricerche, Treviso 2012, pp. 79-88.
- SABATINI 2012 *Pescocostanzo: un sistema complesso tra natura e cultura*, in *Il Bosco di Sant'Antonio. Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino, XXIII edizione*, a cura di DOMENICO LUCIANI e PATRIZIA BOSCHIERO, con FRANCESCO SABATINI, Fondazione Benetton Studi Ricerche, Treviso 2012, pp. 56-67.