

CLARICE EMILIANI

La distribuzione della popolazione nel bacino dell'Esino.

Oggetto del presente studio è di ricercare come sia distribuita la popolazione nel bacino dell'Esino e quali influenze esercitino i fattori d'ordine fisico ed economico sulla distribuzione della popolazione. Lo studio si è rivolto alla superficie del bacino anzichè alla provincia d'Ancona perchè il primo costituisce un'unità geografica, mentre nella seconda, che è unità amministrativa, sono comprese le porzioni di quattro bacini che quantunque simili non costituiscono un tutto omogeneo.

Studi sull'influenza e le relazioni tra fatti umani e fatti geografici sono divenuti frequenti, in questi ultimi tempi, in Italia; manca, però, un qualsiasi studio su questo argomento, per il bacino dell'Esino o per altre parti delle Marche. L. F. De Magistris iniziò nell'« Appennino Centrale » (1) uno studio sulla distribuzione della popolazione in provincia d'Ancona, studio che tuttavia non venne però condotto a termine. Il presente lavoro è perciò un primo tentativo di studio della distribuzione della popolazione in relazione a fatti fisici, per la regione esaminata. Quanto ai confini del territorio preso in considerazione, io non ho potuto attenermi ai limiti fisici del bacino, ma ho preferito seguire i limiti comunali, poichè altrimenti sarebbe stato oltremodo difficile utilizzare i dati statistici fondamentali che hanno tutti per base il comune. Il criterio seguito è stato il seguente: quando lo spartiacque fra il bacino dell'Esino ed i limitrofi taglia il territorio di un comune, esso è stato incluso se il centro e la maggior parte del territorio risultavano compresi nel bacino. Sono stati inoltre inclusi i comuni di Montemarciano e Falconara, quantunque solo una piccola parte del loro territorio comunale scoli le sue acque nel bacino

(1) L'Appennino Centrale. Anno I (1904), pp. 83-87; anno II, pp. 28-32; 50-55: 97-104.

e il rimanente le mandi direttamente al mare con piccoli fossi, perchè e per le relazioni commerciali e per le vie di comunicazione hanno stretti rapporti con i centri della valle dell'Esino. In base ai criteri adottati, il territorio preso in esame comprende 35 comuni di cui 31 in provincia di Ancona, 3 in provincia di Macerata ed 1 in provincia di Perugia con una superficie complessiva di 1341,21 kmq. (1)

Dal punto di vista orografico l'ossatura della regione è formata da due catene del sistema appenninico centrale, parallele con direzione generale NO.-SE.: la catena del Catria e quella del S. Vicino. La catena del Catria che ha inizio fuori del bacino, al Metauro, raggiunge altezze cospicue nelle masse calcaree dei m. Nerone (1527 m), Catria (1702 m), Cucco (1567 m), Pennino (1572 m); funge da spartiacque tra il Tirreno e l'Adriatico fino al m. Cavallo dopo il quale si abbassa rapidamente. La catena del S. Vicino ha origine a nord, nei pressi di Urbino, cresce man mano d'altezza culminando nel m. San Vicino (1485 m). Queste due catene racchiudono la lunga valle sinclinale di Camerino solcata dai fiumi Giano, Esino, Potenza e Chienti nel loro corso superiore. Dalla catena del S. Vicino alla costa, l'Esino è accompagnato da colline che separano il bacino dell'Esino da quelli vicini.

Cenno geologico. Il bacino dell'Esino è costituito in prevalenza da calcari del Lias e del Cretaceo, da argille e sabbie molto argillose del Pliocene, da arenarie e scisti dell'Eocene e del Miocene, e da alcuni piccoli lembi della formazione solfifera. In linea generale si possono fare due grandi divisioni: rocce calcaree che costituiscono le montagne più elevate e rocce arenaceo-argillose costituenti la regione collinosa. In particolare le rocce costituite da calcari del Giurese e del Cretaceo abbracciano due zone; una che dal vertice del bacino (m. Antica, m. 1099) scende fin verso Esanatoglia formando i monti Cafaggio, Gemmo, Giuoco del Pallone, Cavallo e Trepizzi; da questi monti i calcari oltre la valle del Giano, riempita di materiale arenaceo-scistosi, proseguono verso la valle del Sentino e si spingono fino ai m. Cucco e Catria. In questa zona prevalgono i calcari cristallini, compatti, di vario colore, del Lias medio. La seconda zona ha

(1) Entro i limiti del bacino è compresa anche la frazione staccata del comune di Ancona, il Cassero; per questa frazione essendo stato impossibile ottenere alcuni dati separatamente da quelli del comune di Ancona, quelli che si hanno sono stati considerati a parte.

inizio col monte Lavacelli ad est di Matelica, seguendo dapprima lo spartiacque fino a Frontale (com. di Ficano) prosegue nell'interno del bacino, passa l'Esino e seguita a nord-ovest dividendosi in due rami, il più lungo dei quali termina in altri bacini, il più breve giunge fin oltre Sassoferrato. In questa seconda zona, oltre ai calcari cristallini e sub-cristallini bianchi del Lias inferiore, vi sono in gran quantità calcari rossicci scagliosi del Cretaceo. La vasta area interposta tra queste due catene è occupata da una serie di poggi e basse colline, parallele alle due catene anzidette, costituite da rocce arenaceo-argillose del Terziario con prevalenza in alcune valli di argille e sabbie molto argillose del Pliocene; hanno anche larga diffusione le arenarie e gli scisti ed argille scagliose del Miocene e dell'Eocene. Ai calcari della seconda zona si affiancano banchi di conglomerati calcarei di origine sedimentaria, forse marina, con estesi banchi di sabbie argillose. Le colline che accompagnano dalle due sponde fin quasi al mare l'Esino, sono costituite da argille turchine plioceniche, ricoperte alla sommità dei poggi da sabbie molto argillose. Tra le colline che separano l'Esino dal Misa e dal Musone si stende la pianura alluvionale costituita da ghiaie calcaree ricoperte da uno strato di terriccio argilloso o marnoso, associato ad elementi quarzosi, discretamente ricco di ferro.

Idrografia. Le acque superficiali nella regione esaminata vengono raccolte dall'Esino e dai suoi affluenti principali il Giano, il Sentino e l'Esinante. L'Esino ha origine a sud-ovest del paese di Esanatoglia alle falde del m. Antica (m. 1099). Le prime acque perenni provengono dal m. Cafaggio e consistono in piccole polle. Ad Esanatoglia l'Esino che ha già acquistata una discreta portata perenne, precipita con una cascata e con alcuni salti minori da un'altezza di circa 50 m. Ricevuto il fosso S. Angelo prosegue in una valle non molto stretta fino a Matelica, poco prima della quale riceve le acque del torrente Grinacci. Da Matelica a Cerreto d'Esi vi si versano i fossi di Collamato e delle Piane. Ricevuto ad Albacina il torrente Giano e a San Vittore il Sentino, discretamente dotato d'acque perenni, percorre, dopo alcuni chilometri, la già ricordata gola della Rossa, all'uscita della quale l'Esino si arricchisce delle acque della sorgente Gorgo Vivo e di quelle subalvee copiosissime, tali da quadruplicare in periodo di magra il deflusso del fiume; riceve poi le acque di alcuni fossi e torrenti come l'Esinante e il Lupo. Subito dopo Iesi si versa nell'Esino

il torrente Granita e presso Chiaravalle il Traponzo, ambedue a sinistra, mentre sulla destra sbocca il fosso dei Pratacci che chiude la serie degli affluenti.

Il torrente Giano ha origine sulle pendici settentrionali del monte Serra Santa; in questo primo tratto corre col nome di Valle Sorda; passa in seguito presso il paesello di Serradica di cui prende il nome che conserva fino a Cancelli ove assume quello di Giano. Da Fabriano fino al suo sbocco nell'Esino presso Albacina, il Giano riceve solo le acque del torrente Bono, spesso asciutto.

Il Sentino ha origine tra i m. Lanciacornacchia e Mazzoccola; dapprima assai povero d'acque s'arricchisce dopo Isola Fossara col torrente di Perticano che è il suo più importante affluente. In questo primo tratto la valle non è molto declive nè stretta, ma il Sentino entra poi nella gola strettissima di Frasassi, lunga più di 2 km., all'uscita della quale accoglie le acque solfidriche della sorgente di S. Vittore e si getta subito dopo nell'Esino. (La lunghezza dell'Esino è di km. 75, con una pendenza media chilometrica del 12 %; il Sentino è lungo km. 38,5 ed ha una pendenza del 14,5 %; il Giano km. 24 con il 40,4 % di pendenza) (1). Le acque dell'Esino e dei suoi affluenti sono intensamente utilizzate sia a scopo agricolo che industriale; basti dire che a valle della gola della Rossa su tutte e due le sponde del fiume corrono senza interruzione canali che forniscono l'energia agli opifici e l'acqua per l'irrigazione ai terreni. Perciò il letto dell'Esino rimane per diversi mesi dell'anno quasi completamente privo d'acqua. L'Esino ed i suoi affluenti compiono un intenso lavoro di demolizione e di erosione, specie nel tronco medio ed inferiore, lavoro agevolato dalla presenza di rocce facilmente erodibili come le argille.

Principali caratteristiche del rilievo. Nella parte superiore del bacino le montagne calcaree sono modellate intensamente dagli agenti atmosferici; ad esse segue una regione collinosa, a pendii dolci, che viene bruscamente interrotta da un'altra catena di montagne calcaree dall'aspetto selvaggio, quasi prive di vegetazione; la presenza di questa seconda catena ha costretto i corsi d'acqua che hanno origine nella prima, ad aprirsi il passaggio in strette gole che formano una delle caratteristiche della regione; tali la gola della Rossa tra il

(1) *Carta idrografica d'Italia*. Vol. XXXV: Reno, Lamone, Fiumi Uniti, ecc. Roma, Ministero agricoltura, industria e commercio, 1910.

m. della Rossa e il m. Revellone attraverso la quale scorre l'Esino; la gola del Sentino o di Frasassi tra il m. Valmontagnana e il m. Frasassi attraversata dal Sentino poco prima della confluenza con l'Esino. Con la natura calcarea di queste due catene è collegata l'esistenza di grotte, delle quali alcune raggiungono notevoli dimensioni; come la grotta di M. Cucco, lunga 610 m., che si apre a 1400 m. sul versante nord-est del monte omonimo; la grotta di Frasassi, lunga m. 410, sul monte omonimo e quella del Vernino m. 260 sul m. la Rossa, oltre a moltissime altre minori. A valle della gola della Rossa il fiume Esino è fiancheggiato da colline non molto elevate che diminuiscono man mano di altezza verso il mare; i fianchi di queste colline argillose sono interrotti di frequente da *ripe*, nome locale con cui si designano dirupi originati da una frana, anche piccola, che guadagna in altezza retrocedendo a poco a poco, se il materiale caduto alla base viene asportato da un qualunque agente, quasi sempre un corso d'acqua. Esse hanno origine su terreni poco resistenti alle azioni esterne (marne scagliose, argille, etc.); così la Ripa Bianca presso il fosso di Rotorscio nel comune di Serra S. Quirico e quella dallo stesso nome nel comune di Iesi in contrada Mazzangrugno, per citare solo le principali. Le frane di solito non molto estese, sono tuttavia frequenti e a ciò si deve se le strade e anche i centri si sono spesso rifugiati, come dirò in seguito, sulle dorsali (1).

Clima. La valle dell'Esino nei riguardi del clima partecipa naturalmente delle condizioni generali delle Marche, nelle quali la vicinanza alla costa di catene montuose limita assai l'influenza del mare, a ciò aggiungasi che l'Adriatico quasi interamente racchiuso fra terre e poco profondo è ben lontano dall'esercitare l'influenza di un mare ampio e profondo come ad es. il Tirreno (2).

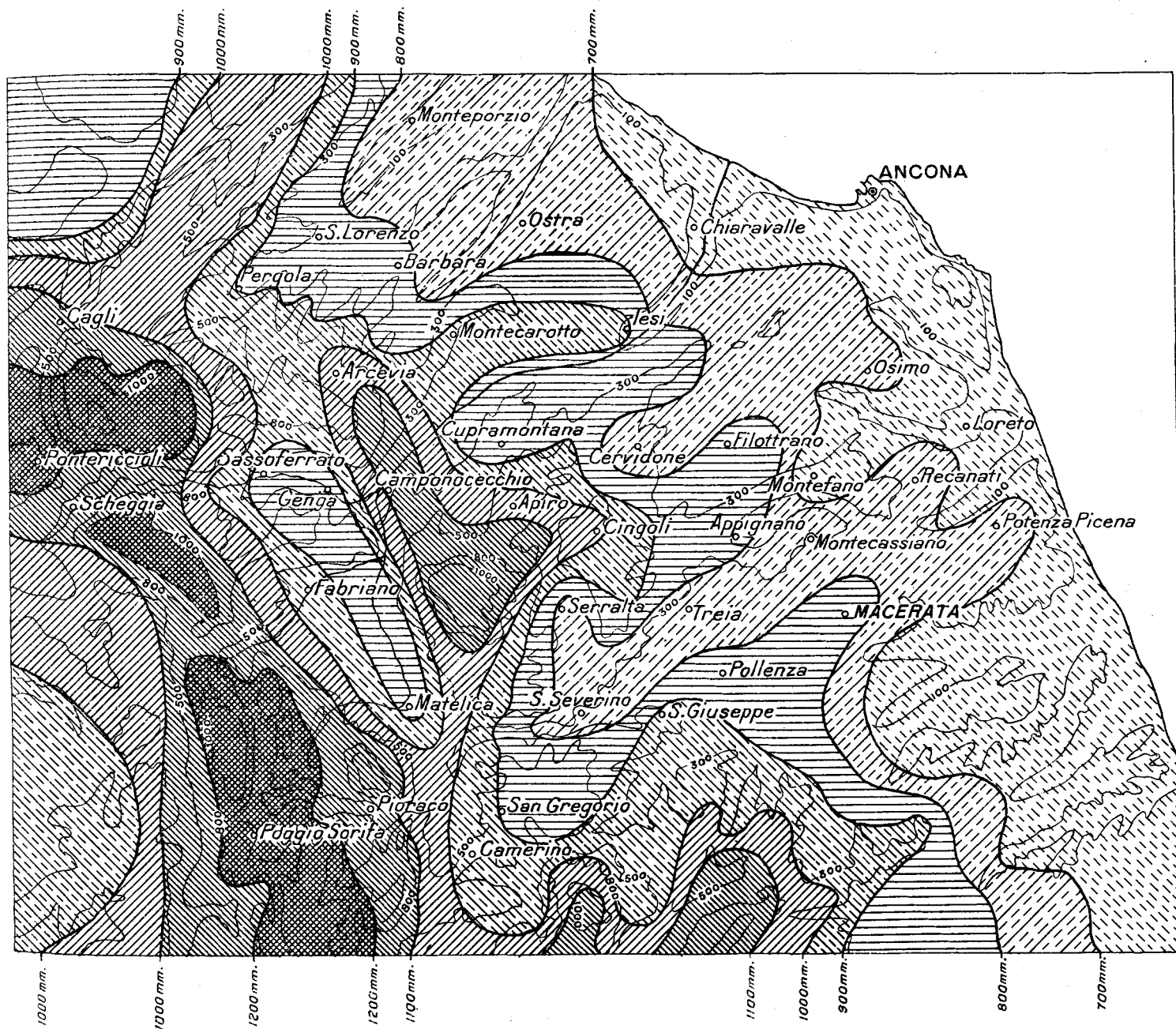
Nella regione esaminata, per quello che riguarda la temperatura, si posseggono i dati completi di un unico osservatorio: Iesi. Sono stati perciò presi in esame dati di stazioni vicine, non comprese nel bacino, le cui osservazioni potessero però essere riferite a parti del bacino.

(1) R. ALMAGIÀ, *Studi geografici sulle frane in Italia*. Memorie Società Geografica, vol. XIV, Roma, 1910.

O. MARINELLI, *Le ripe in provincia d'Ancona*. L'Appennino Centrale, anno II (1905), pp. 2-6.

(2) F. EREDIA, *Dell'influenza della catena degli Appennini sulla distribuzione della pioggia nell'Italia Centrale*. Estratto Rendiconti della R. Accademia dei Lincei. Roma, 1907.

E REGIONI VICINE



Scala di 1 : 500 000

In tutto le stazioni esaminate sono quattro: Ancona, Iesi, Arcevia, Camerino (1).

	Altitudine m.	Media annua	Escr. annua	Temperat. media minima	Temperat. media massima
Ancona	16	15,4	20,1	5,5	25,6
Iesi	101	14,6	21,3	4,2	25,5
Arcevia	538	12,3	19,1	3,4	22,5
Camerino	660	11,6	18,8	2,7	21,0

Osservando i dati si vede che la temperatura diminuisce man mano che ci si allontana dal mare e che cresce l'altitudine.

Molto più numerosi dei dati di temperatura sono quelli delle piogge, tali da permettere uno studio più dettagliato e la formazione di una cartina pluviometrica che ho ritenuta necessaria anche per l'importanza che la piovosità ha nei riguardi dell'agricoltura.

Nel bacino dell'Esino esistono dati relativi ad undici stazioni; ma non sembrandomi sufficienti le stazioni comprese nel bacino ho assunto anche dati di stazioni vicine. In tutto le stazioni considerate sono 39, ma di queste soltanto 11 hanno una lunga serie d'anni d'osservazioni, le rimanenti sono state istituite nel 1921 e si hanno, per ora, i dati pubblicati di un quinquennio (2).

Con questi dati ho costruita una cartina delle piogge. Poichè, da quando si è intensificata la rete delle stazioni pluviometriche, si è potuto constatare che le piogge risentono molto delle influenze locali non ho creduto di dover ridurre i dati di stazioni con pochi anni di osservazione a quelli di stazioni che avevano una lunga serie di anni. Avendo di 11 stazioni più di 30 anni di osservazioni le ho prese come punti-base, servendomi degli altri dati solo come di dati sussidiari.

Data l'influenza del rilievo orografico nella distribuzione delle piogge ho tracciato la carta con un fondo altimetrico, poi accanto ad

(1) Annali Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano, vol. XXXI, p. 1. Roma, Ministero agricoltura, industria e commercio, 1912.

(2) *Osservazioni pluviometriche raccolte a tutto l'anno 1915*, a cura del prof. Eredia, vol. I, Roma, Ministero lavori pubblici, 1920.

Osservazioni pluviometriche raccolte a tutto l'anno 1920, a cura del prof. Eredia, vol. IV. Roma, Ministero lavori pubblici, 1925

Carte quinquennali delle precipitazioni atmosferiche in Italia, a cura del professor Eredia, pubbl. 13°, fasc. I, quinquennio 1921-25. Roma, Ministero dei lavori pubblici, 1928.

ogni stazione od osservatorio, i dati medi annui, ed ho cercato di limitare le zone di eguale piovosità media, distinguendo le varie zone di 100 in 100 mm. Dall'esame della carta si vede che a partire dal mare la quantità di pioggia si accresce rapidamente e risulta evidente l'influenza dell'altimetria. Infatti le precipitazioni sono minori nella fascia costiera e nella valle; mentre le zone di massima piovosità corrispondono alle due catene montuose che si trovano nella parte superiore del bacino. Nella valle sinclinale di Camerino solcata dal Giano e dall'Esino e compresa tra queste due catene vi è una zona di minore piovosità che comprende anche la media valle del Sentino.

Nei riguardi dell'agricoltura non solo ha importanza la quantità delle piogge ma soprattutto la distribuzione nelle diverse stagioni. Dall'esame dei dati risulta che a tutte le altezze la stagione più piovosa è l'autunno; l'inverno e la primavera hanno precipitazioni poco diverse tra loro. Il minimo estivo cade in luglio e coincide con le temperature più elevate. In complesso in tutte le stagioni si hanno precipitazioni abbondanti e l'estate pur distinguendosi per le minori precipitazioni, ha sempre però una discreta quantità di piogge.

Vegetazione. Non è il caso di parlare di vegetazione naturale nella regione pianeggiante e collinosa dove, essendo stata la fisionomia del paesaggio vegetale modificata completamente dall'uomo, forse solo poche quercie superstiti ai limiti dei poderi rappresentano gli avanzi dei boschi che fino a qualche secolo fa coprivano aree assai vaste. Anche nella regione montuosa poche tracce restano della vegetazione naturale. I boschi vi occupano infatti solo aree limitatissime che lo sfruttamento per carbone tende a restringere sempre più. Il faggio costituisce quasi da solo l'essenza boschiva da 900 a 1400 m., scendendo qualche volta fino ai 500 m. Oltre il faggio, nei monti Cucco, Catria, S. Vicino e Gemmo si trovano in quantità limitate diverse qualità di acero, l'olmo, il carpino e ai margini dei boschi il frassino. Boschi cedui costituiti principalmente da quercie e noccioli ricoprono gli alti colli intorno a Sassoferrato, Scheggia e Pascelupo, Fabriano, Esanatoglia (1). Le cime delle montagne più elevate, quantunque non sorpassino il limite a cui può giungere il bosco, hanno il suolo interamente nudo e solo in qualche caso sono coperte di magri pascoli.

(1) L. PAOLUCCI. *Flora marchigiana*. Pesaro, Federici, 1891.

Culture e industrie. Il Catasto agrario del Regno d'Italia (vol. VI fasc. I) presenta il quadro agricolo della regione esponendo quale sia lo stato delle culture nei diversi comuni. Secondo i dati forniti da questa pubblicazione la percentuale del suolo improduttivo rispetto all'intera superficie del territorio preso in esame, è del 5,04 %, inferiore perciò alla percentuale delle Marche (6,4 %) e a quella del Regno (7,9 %). Esaminando le percentuali di terreno improduttivo per i singoli comuni si nota che comuni tra i più fertili ed intensamente coltivati hanno percentuali relativamente forti di terreno improduttivo, mentre i comuni della regione montuosa hanno percentuali minime. Ciò si verifica perchè nella superficie dei terreni improduttivi, le zone sterili per natura rappresentano una percentuale minima; la maggior parte è data invece dalla superficie occupata da strade, fabbricati ecc., superficie che è molto più estesa nella regione pianeggiante. Solo nei comuni di Ficano, Serra S. Quirico e Genga le alte percentuali sono da attribuirsi a terreni sterili (calcarei). Tolto il 5,04 % di terreno improduttivo e 1,2 % di terreno incolto produttivo (qualificazione del nuovo catasto riferita a quei terreni che pur non dando una produzione agraria offrono un qualche prodotto spontaneo, rupi boscate, relitti marittimi e fluviali, ecc.), rimane il 93,6 % di terreno produttivo. Sull'intera superficie il 60,7 % è occupato da seminativi semplici ed alberati; di questi il 25,4 % è di seminativi semplici, il 35,37 % di seminativi arborati. Questi ultimi prevalgono nella regione collinosa e pianeggiante dove è in uso l'associazione delle piante legnose con le piante erbacee avvicendate; i seminativi semplici prevalgono invece nella regione montuosa.

L'avvicendamento prevalente nella regione era il biennale per il quale la superficie coltivata a frumento occupava circa la metà del podere; la restante superficie veniva coltivata a sarchiate e foraggiere. A questa rotazione si sono sostituite rotazioni poliennali più razionali. La classificazione catastale dei terreni, mentre indica se il terreno è coltivato o no, non fornisce in modo assoluto indicazioni sull'intensità con cui viene coltivato il terreno. Per il catasto sono seminativi, arborati o no, sia i terreni coltivati col semplice avvicendamento di grano e foraggi, sia i terreni in cui il grano si avvicenda a culture industriali, come tabacco, barbabietole, pomodori, che necessitano d'una maggiore quantità di mano d'opera e quindi di popolazione. Ciò spiega come non sempre vi sia rispondenza tra la densità di popolazione sparsa e la percentuale dei seminativi. Una relazione si trova

solo nei comuni della regione montuosa dove alla bassa densità di popolazione corrisponde una bassa percentuale di seminativi. Ad esclusione dell'alta montagna il territorio è intensamente coltivato; mancano perciò prati e pascoli naturali o per lo meno si hanno in misura minima nella maggior parte del territorio. I boschi, come i pascoli si trovano solo nei comuni situati nella regione montuosa; il diboscamento tante volte lamentato ha denudato la maggior parte dei monti ed ai boschi sono succeduti magri pascoli.

Dato il sistema di conduzione a mezzadria prevalente in pianura e in collina vi è la tendenza di ricavare da ogni podere i principali elementi necessari per il sostentamento del colono. Questa tendenza porta a praticare culture anche in terreni che non sarebbero indicati, con scapito, quindi, della qualità dei prodotti. È questo il caso della coltivazione, nei terreni in pianura, della vite che dà un prodotto di bassissima gradazione alcoolica e poco conservabile. Il principale prodotto è naturalmente il grano che ogni anno occupa a seconda delle varie rotazioni da una metà ai $\frac{2}{5}$ o $\frac{3}{7}$ della superficie dei seminativi: gli altri cereali (segale, orzo, avena) vengono prodotti in quantità trascurabili. La cultura del granoturco molto estesa, fino a pochi decenni fa, va sempre più restringendosi per dar posto a culture più redditizie. Da $\frac{1}{4}$ a $\frac{2}{5}$ della superficie dei terreni, a seconda della rotazione, è coltivata a foraggi per l'allevamento del bestiame. Molto diffusa è la cultura della vite che peraltro non dà un prodotto molto pregiato per l'eccessiva varietà dei vitigni e i procedimenti ancora primitivi usati nella vinificazione. Tra le culture industriali che si praticano nella parte pianeggiante della regione una delle principali è quella del tabacco. Altri prodotti sono: il cavolfiore di cui si fa una larga esportazione in Germania, la barbabietola e il pomodoro (la cui coltivazione industriale è molto recente). Insieme con il grano e il vino uno dei prodotti principali è la seta; perciò in tutta la regione è diffusissimo il gelso per l'allevamento dei bachi da seta. Grande importanza ha l'allevamento del bestiame bovino che viene largamente esportato.

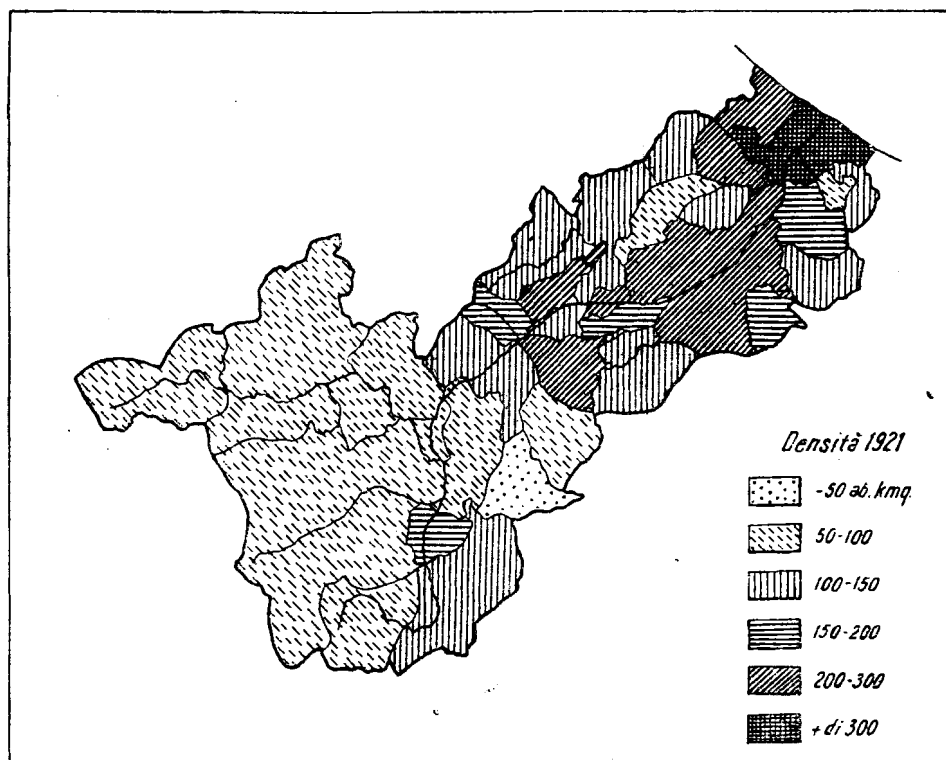
Le più antiche e principali industrie della regione sono quelle della carta e della seta. Fabriano, centro dell'industria cartaria, con tradizioni che risalgono al XIII secolo, si è specializzata nella fabbricazione di carte a mano e recentemente di carte valori di cui fa ampia esportazione verso le repubbliche Sud-Americane. Molto antica è anche nella regione l'industria della filatura della seta; più recente è quella

della confezione del seme bachi; di quest'ultima molto meno importante della precedente, si fa una discreta produzione a Iesi, centro dell'industria serica. Segue come importanza l'industria molitoria che è esercitata da un gran numero di molini a palmenti e da diversi a cilindri. Fino a non molto tempo fa aveva una notevole importanza l'industria della concia delle pelli, ora in decadenza. Nei centri principali della regione vi sono inoltre stabilimenti che alimentano piccole industrie locali. L'unico prodotto minerario della regione è lo zolfo che proviene da tre miniere poste nel comune di Sassoferrato, delle quali la più importante è la miniera di Cà Bernardi. Vi sono inoltre cave di pietra da costruzione (calcare bianco) a Serra San Quirico e ad Albacina. Un'industria recentissima che ha acquistato un grande sviluppo è quella idroelettrica. Le acque dell'Esino, fin quasi dalla loro origine, quelle del Giano e del Sentino sono utilizzate a tal punto che per vari mesi dell'anno, come si è già detto, il letto del fiume non riceve più che le acque di eventuali piene.

Nella regione le comunicazioni sono in genere sviluppate; infatti la regione è attraversata per circa 65 km. dalla ferrovia Roma-Ancona che da Falconara risale la valle dell'Esino fino ad Albacina per proseguire poi nella valle del Giano e passare, dopo attraversata la catena Appenninica, nel versante Tirreno. Da questa linea si diramano ad Albacina, la Fabriano - Portocivitanova, che corre nel bacino per 15 km. circa ed a Fabriano la Fabriano-Urbino (km. 25). Lungo il litorale corre per una diecina di km. la ferrovia Bologna-Ancona. La rete delle strade ordinarie è assai sviluppata; l'asse principale è dato dalla via Clementina che staccandosi dalla Flaminia presso Fossato, entra nel bacino per il valico di Fossato e scende fino a Fiumesino dove si congiunge alla litoranea Adriatica. Un sistema di strade secondarie unisce i vari centri tra di loro correndo quasi sempre sulle dorsali principali e secondarie. Le case coloniche sono unite a questa rete secondaria con strade, quasi senza eccezione, a fondo artificiale, cosicchè la transitabilità è assicurata in ogni stagione. Sviluppatisimi sono i servizi automobilistici che uniscono tutti i centri secondari tra di loro e con i principali.

Densità. I dati dei quali mi sono servita sia per la superficie che per la popolazione sono quelli del censimento del 1921, sesto del Regno. Per la costruzione della carta della densità ho preso in considerazione il comune, la più piccola unità territoriale del nostro ordina-

mento. La scala della densità comprende sei gradazioni - 50 ab. kmq; 50-100; 100-200; 200-300; oltre 300 ab. kmq. Come ho già detto i comuni considerati sono 35 con una superficie di 1341,21 kmq; la superficie media del comune risulta perciò di 38,32 kmq; ma pochissimi comuni hanno un'estensione che si avvicina alla media; la maggioranza resta molto al disotto poichè il valore medio così elevato è dovuto a pochi comuni di grande estensione: Fabriano (268,50 kmq), Sassoferrato (135,21 kmq), Iesi (107,72 kmq). Ad eccezione di Iesi, il cui vasto territorio proviene da ragioni storiche, i comuni di grande estensione sono tutti situati nella regione montuosa, mentre i comuni di media e piccola estensione sono situati nella regione pianeggiante o collinosa. Secondo il censimento del 1921 con una popolazione totale di 168.541 abitanti l'intera regione ha una densità media di 125,6 ab. kmq.



Densità di popolazione nel bacino dell'Esino secondo il censimento 1921.

Dall'esame della carta si vedono chiaramente tre zone di diversa densità; una zona litoranea e pianeggiante dove la popolazione è fit-

tissima (Montemarciano 237 ab. kmq; Falconara 319; Chiaravalle 345; Iesi 240); la zona delle colline che accompagnano il corso del fiume a valle della gola della Rossa, di medio popolamento; fa eccezione un gruppo di comuni contermini in cui si hanno forti densità dovute alla diffusione della cultura della vite che come le culture specializzate richiede una quantità assai maggiore di mano d'opera in confronto ai terreni coltivati a seminativi semplici. Vi è poi la zona comprendente i comuni situati nella regione montuosa, di scarso popolamento. Il comune con la minore densità è Ficano, 47 ab. kmq. Diverse cause contribuiscono a render bassa la densità in questo comune tra queste la principale è che nel territorio comunale è compreso tutto il versante NE. del San Vicino (1485 m.) e del Cipollara (1201 m.) e tutto il m. Moscosi (1012 m.) (1). Inoltre il suolo estremamente povero, è ricoperto in gran parte di bosco ceduo. A tutto ciò si aggiunge che Ficano è tagliata fuori dalle principali vie di comunicazioni. In condizioni un po' più fortunate di suolo vengono a trovarsi i comuni di Esanatoglia, Scheggia e Pascelupo, che hanno una densità di poco superiore ai 50 ab. kmq. (2). I due comuni di Fabriano e Sassoferrato quantunque si trovino nella stessa regione montuosa dei precedenti comuni, sono più densamente popolati sia perchè una parte notevole del territorio si trova ad un'altezza che non supera i 400 m. ed è costituito da terreni discretamente fertili, favorevoli all'insediamento umano, sia per l'influenza dei due centri di Fabriano e Sassoferrato dove esistono importanti industrie che richiamano la popolazione dei luoghi vicini. I comuni con una densità dai 100 ai 200 kmq. sono tutti situati sulle colline a destra e a sinistra dell'Esino nel suo corso inferiore. Forti densità dei comuni di Iesi (240 ab. kmq.) Falconara (319) Chiaravalle (345) sono date dalla loro posizione in una pianura fertilissima in cui l'agricoltura è molto sviluppata ed esistono numerose industrie.

Distribuzione altimetrica della popolazione. Si è già accennato per alcuni comuni come una delle cause che ha maggiore influenza sulla densità è l'altimetria; ho perciò voluto esaminare quale

(1) In genere tutto il territorio del [comune] si trova a quote assai elevate.

(2) Genga, quantunque si trovi in migliori condizioni dei precedenti comuni per l'altimetria perchè solo una piccola parte del territorio comunale si trova al di sopra degli m. 800, pure ha una *bassa densità* dovuta alla *natura sterile* del terreno e alla mancanza di qualsiasi industria.

veramente fosse l'influenza dell'altimetria nella distribuzione della popolazione.

Sull'esempio di precedenti studi (1) nello stesso argomento per regioni simili a quella presa in esame, ho distinto l'altimetria del territorio esaminato in zone di 200 in 200 m., suddividendo la zona inferiore ai 200 m. sul livello del mare in due; sono così risultate 7 zone, 0-100; 100-200; 200-400; 400-600; 600-800; 800-1000; più di 1000. Non essendoci, nella regione al disopra dei 1000 m. abitazioni permanenti o temporanee, sarebbe stato inutile continuare la divisione in zone. Le misurazioni per le aree delle diverse zone sono state eseguite sulle tavolette al 25 mila I. G. M. e sugli ingrandimenti al 25 mila dove non esistevano le levate originali a detta scala. Mediante un planimetro polare di Amsler ho misurato l'area delle varie zone altimetriche comprese in ciascun comune; risultando la somma delle diverse zone di un comune quasi sempre inferiore alla superficie del comune, secondo i dati del censimento 1921, ho ridotto le differenze a valori percentuali correggendo poi in base a questi le misurazioni delle diverse zone.

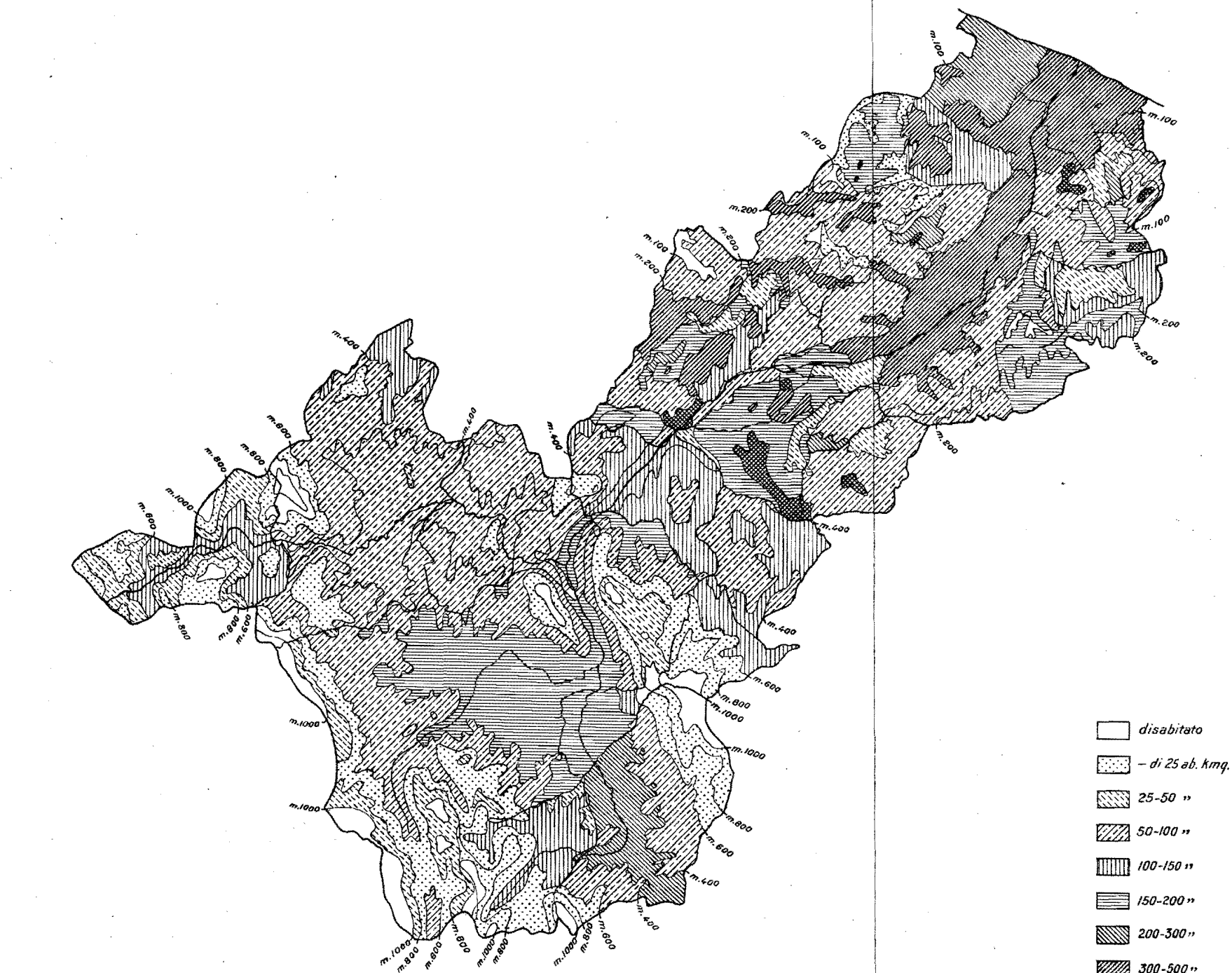
Alquanto più complicato è stato distribuire la popolazione nelle diverse zone altimetriche. In alcuni studi sullo stesso argomento (2) non si è tenuto conto della popolazione sparsa e si è supposto che fosse distribuita alla stessa altezza dei singoli centri. Questo si può fare quando la popolazione sparsa rappresenta solo una piccola parte della totale, ma non è possibile per la regione esaminata dove la popolazione sparsa raggiunge il 49,2 %; perciò ho contato le abitazioni sparse di ogni comune dividendo la popolazione sparsa per il numero delle case; ottenuto così il numero medio di abitanti per casa nei singoli comuni, ho moltiplicato il quoziente per il numero delle case sparse di ciascuna zona aggiungendo ad ogni zona la popolazione dei centri, la cui altimetria è riportata nel censimento del 1921. Seguendo questo metodo la causa principale d'errore è che le carte rappresentano il numero delle case quale era al tempo della levata o dei successivi aggiornamenti che risalgono sempre ad epoca anteriore al censimento del 1921.

(1) G. DAINELLI, *La distribuzione della popolazione in Toscana*. Memorie Geografiche, n. 33, Firenze, 1917.

R. RICCARDI, *La distribuzione della popolazione in Sabina*, Boll. R. S. G., 1922.

(2) G. ANFOSSI, *Ricerche sulla distribuzione della popolazione in Sardegna* Boll. Società Geografica, 1915.

DENSITÀ DI POPOLAZIONE PER ZONE ALTIMETRICHE



(Le curve sono tracciate di 200 in 200 metri, salvo le due prime tracciate di 100 in 100.

Sono segnati anche i limiti comunali).

0 5 10 15 Km.

Naturalmente il numero delle case esistenti nel 1921 è maggiore del numero di case rappresentate sulla carta, perciò il numero degli abitanti per ogni casa è maggiore di quel che non sia in realtà.

Questo metodo che non porta nessuna differenza sul risultato totale della popolazione sparsa per ogni comune può condurre a un errore nelle singole zone in cui è diviso ogni comune se il numero delle case non è aumentato proporzionalmente agli abitanti delle diverse zone. Però è da presumere che tale aumento sia stato se non in rapporto matematico per lo meno in relazione all'aumento della popolazione nelle singole zone.

L'assegnare gli edifici ai centri o alle case sparse non presenta grandi difficoltà perchè in generale i centri, per la loro posizione, sono nettamente separati dalle case sparse. Nei casi dubbi mi ha aiutato la conoscenza della regione.

I dati così ottenuti hanno servito alla compilazione della carta al 250 mila. Per raffigurare la densità ho scelto le seguenti gradazioni: - di 25 ab. kmq; 25-50; 50-100; 100-150; 150-200; 200-500; + di 500 ab. - kmq. Dall'esame dei dati e dalla carta si vede che la zona più densamente popolata è quella inferiore ai 100 m. con una densità di 226 ab. kmq, che supera di molto la densità della regione (125,6 ab. kmq.). Questa zona comprende la parte inferiore della valle dell'Esino dopo la gola della Rossa, valle ampia, fertile, in gran parte irrigabile, intensamente coltivata. In questa zona sono collocati i centri di Iesi (15,759 ab.), Chiaravalle (4825) e Falconara (5343) che contribuiscono notevolmente ad aumentare la densità.

Nella zona seguente dai 100 ai 200 si ha una densità di 129,1 ab. - kmq, molto inferiore a quella della prima zona e della zona seguente dai 200 ai 400 m. Questo accade perchè nella regione collinosa la casa colonica è sempre situata nel punto più elevato del terreno in maniera da poter dominare tutto il podere; questo fatto costante fa parere che la parte bassa sia meno popolata; i centri, poi, sempre nella regione collinosa sono situati o su una dorsale o su poggi e contribuiscono perciò a far apparire poco densamente popolata la parte meno elevata del territorio (1). Oltre alla tendenza delle case sparse e dei centri, ad occupare le parti più elevate del territorio per ragioni di difesa, esiste un'altra causa (non meno importante della precedente) che im-

(1) Per queste ragioni i comuni che hanno una piccola parte del territorio sotto i m. 100 ed il resto ad altezza superiore hanno nella prima zona una bassa densità.

pedisce l'addensarsi della popolazione nelle zone meno elevate; questa è la presenza di frane e ripe che si formano alla base o sui fianchi di colline argillose non molto elevate. L'instabilità del terreno causata da esse non permette la costruzione di case e strade, la popolazione perciò si stabilisce di preferenza sulle dorsali o sui poggi. Per le ragioni anzidette in tutti i comuni situati in collina si verifica il fatto che la popolazione tende ad occupare le parti più elevate del territorio che sono perciò le più popolate.

Se si considerano invece i comuni di montagna si nota che la popolazione tende naturalmente a stabilirsi nelle valli o nelle parti pianeggianti, sia per il terreno più fertile, sia per la maggior facilità di comunicazioni, e che la densità diminuisce, col crescer dell'altezza, così nei comuni di Matelica, Scheggia e Pascelupo, Sassoferrato, Cerreto d'Esi, Genga, le maggiori densità si hanno nella parte meno elevata del territorio.

Riassumendo in relazione all'altimetria nella regione esaminata si possono distinguere tre zone di diverso popolamento. :

1° Regione litoranea e pianeggiante densamente popolata, nella quale le parti più elevate del territorio, spesso assai poco estese, raggiungono densità elevatissime;

2° Regione collinosa in cui la parte meno elevata del territorio è anche la parte meno densamente popolata per la tendenza che hanno le case sparse e i centri a collocarsi nel punto più elevato del terreno circostante, i centri per ragioni di difesa, le case coloniche per ragioni di stabilità. Per questa ragione nella zona inferiore ai 200 m. vi è una densità non molto elevata che aumenta col crescere dell'altezza;

3° Regione montuosa dove la popolazione si addensa nelle parti meno elevate e diminuisce quasi regolarmente col crescere dell'altezza.

Popolazione sparsa e accentrata. Si è già veduto quale sia la densità della popolazione e quali relazioni esistano tra l'altimetria e le variazioni della densità stessa; vediamo ora come la popolazione sia distribuita nei vari comuni, quale sia cioè l'accentramento e la dispersione.

Nel censimento del 1921 la popolazione viene divisa in sparsa ed accentrata, ma essendo lasciata libertà alle singole commissioni comunali di stabilire quali gruppi di case sono centri e quali no, ne è risultato che la divisione in popolazione sparsa e accentrata, non es-

sendo stata fatta con gli stessi criteri per tutti i comuni, ha un valore limitato. Per il bacino dell'Esino sarebbe stato facile stabilire quale fosse la popolazione sparsa e quale quella accentrata, perchè dalla casa colonica isolata si passa senza quasi intermediari al centro, essendo nella regione sconosciuti i casali. Confrontando però l'elenco dei centri secondo il censimento del 1921, con le tavolette al 25 mila si rilevano delle discordanze; di conseguenza i dati del censimento sono stati modificati in diversi punti (1). Con queste modifiche la popolazione sparsa dei 35 comuni è di 83.059 abitanti con una densità di 63 ab. kmq., circa la metà della densità della popolazione complessiva, 125,6 ab. kmq.

Pochissimi sono i comuni la cui densità si avvicina alla media; Sassoferrato 57, Chiaravalle 72; su 35 comuni 28 hanno una densità superiore; 7 una densità inferiore con oscillazioni maggiori di quelle che si verificano per la popolazione complessiva; dai 14 ab. kmq di Esanatoglia si giunge ai 189 per kmq di Castelbellino. I comuni che hanno la maggior parte del territorio nella regione montuosa, hanno tutti densità bassissime (Esanatoglia 14; Scheggia e Pascelupo 14, Ficano 15, Fabriano 18). I comuni in cui si verificano le maggiori densità (Rosora 159; Cupramontana 161; Monsanvito 162; Castelplanio 168; Castelbellino 189 ab. kmq) sono invece situati nella regione collinosa dove è fortemente sviluppata la viticoltura e la proprietà è molto suddivisa.

Le oscillazioni nella densità della popolazione sparsa sono in rapporto con le diverse condizioni dell'agricoltura; nella regione esaminata, infatti, la popolazione sparsa è formata esclusivamente da contadini, quindi la maggiore o minore densità è generalmente in rapporto con le culture più o meno estese.

(1) Nel comune di Monte Marciano sono considerati centri, secondo il censimento, le frazioni di Altamarina, Nociocchia, Alberici e Gualdo S. Veneranda, mentre in realtà questi sono nomi di contrade; per questo comune è evidente che le istruzioni relative alla popolazione sparsa e accentrata sono state male interpretate dalla commissione comunale che ha ritenuto centri gruppi di due o più case coloniche ravvicinate non aventi nessun rapporto tra loro. Lo stesso è avvenuto per il comune di Agugliano dove è considerato centro il Molino di Agugliano che consta semplicemente di un molino e di un edificio adibito a deposito. Il caso contrario si verifica nei comuni di Serra S. Quirico ed Esanatoglia. Nel primo, secondo il censimento, la popolazione accentrata è distribuita in quattro centri, Serra S. Quirico, Castellaro, Sasso e Domo, e non è considerato Rotorscio (m. 572) che è un centro composto di 12 o 13 case con cimitero, scuola e chiesa e che già nel 1816 era considerato appodiato di Serra S. Quirico. Nel comune di Esanatoglia, non è invece considerato il centro di Palazzo. Alla popolazione accentrata di Serra S. Quirico ed Esanatoglia sono state perciò rispettivamente aggiunti gli abitanti di Rotorscio e Palazzo.

Nella distribuzione della popolazione è interessante vedere in che rapporto la popolazione sparsa è con la totale. Nel bacino dell'Esino la percentuale della popolazione sparsa è del 49,2 % quasi la metà della popolazione complessiva, percent. inferiore a quella delle Marche che è del 53 %. L'alta percentuale della popolazione sparsa come le forti densità di questa mostrano il carattere prevalentemente agricolo della regione. Anche le oscillazioni dei valori per la percentuale della popolazione sparsa rispetto alla totale sono forti: dal 21 % di Chiaravalle agli 89 % di Monteroberto. Se un'alta percentuale è sempre indizio di una grande estensione delle culture, una bassa percentuale non sempre indica che le culture sono meno estese. Per es. Chiaravalle ha una percentuale del 21 % molto inferiore alla media; il suo territorio è però intensamente coltivato e la densità della popolazione sparsa è di 72 ab. kmq. superiore alla media. La bassa percentuale della popolazione sparsa in questo comune è data dall'aumento di popolazione del centro che a cagione delle industrie che vi esercitano è stato molto più rapido di quello della maggior parte dei comuni esaminati.

Come è stato già detto la popolazione sparsa è costituita da contadini; in alcuni comuni però si verifica il caso che i contadini abitino in piccoli centri, perciò la percentuale e la densità della popolazione sparsa non sono più in stretto rapporto con la maggiore o minore estensione delle culture. La causa di ciò è da ricercarsi nella presenza in alcuni comuni degli usi civici.

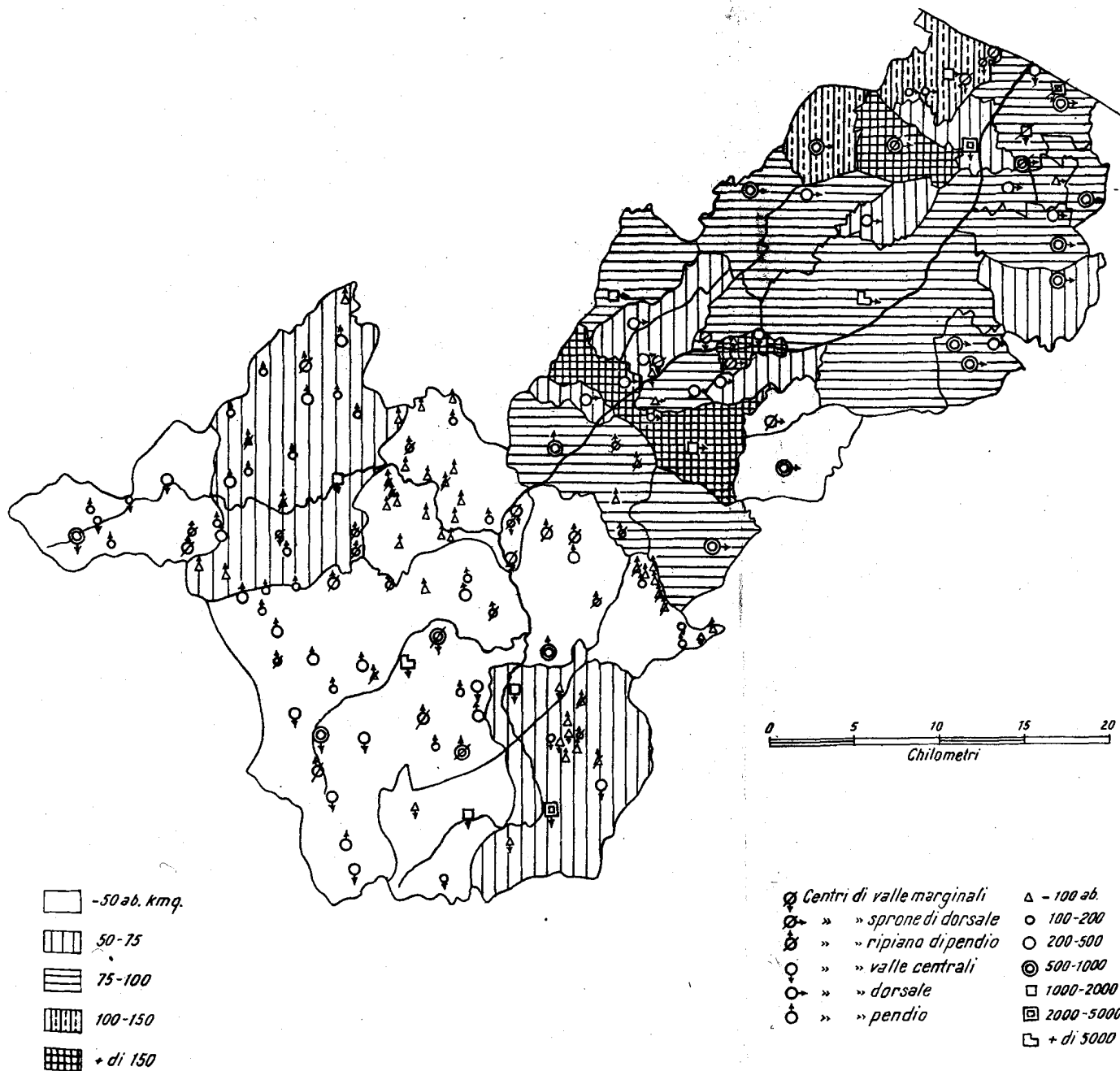
Gli usi civici o comunanze agrarie esistono nei centri situati in prossimità dell'Appennino e riguardano il godimento di beni boschivi e pascolivi, più raramente seminativi; queste comunanze ebbero origine da concessioni di beni comunali in epoche più o meno remote (1).

Il diritto di utenza è in generale attribuito alle famiglie che compongono il centro; in pochi casi è limitato alle famiglie originarie; in alcuni casi tale diritto è negato ai coloni mezzadri (2). Nei comuni che hanno comunanze agrarie, (Cerreto d'Esi, Fabriano, Genga, Sassoferrato, Serra S. Quirico, Esanatoglia, Ficano, Matelica, Scheggia e Pascelupo) si verificano densità e percentuali di popolazione sparsa molto basse; infatti l'economia agricola basata sugli usi civici porta

(1) *Relazione nell'andamento dei domini collettivi nelle ex-provincie dello Stato Pontificio ed Emilia*. Roma, Ministero agricoltura, industria e commercio, 1906.

(2) Il patrimonio comune è in genere costituito da terreni a pascolo o boschivi. Il pascolo si esercita in comune dalla popolazione mentre per il bosco il modo di godimento è vario.

POPOLAZIONE SPARSA E VARI TIPI DI CENTRO NELLA VALLE DELL'ESINO



ad un concentramento della popolazione in piccoli centri gli abitanti dei quali sono gli utenti; qui il contadino non fa più parte della popolazione sparsa ma di quella accentrata. Quindi nei comuni situati nella regione montuosa la bassa percentuale e densità non è solo in rapporto alla minore estensione dei terreni coltivati, ma anche all'esistenza delle comunità agrarie.

Da tutto quello che si è detto, si può concludere che il bacino dell'Esino è una regione a carattere essenzialmente agricolo, in cui la densità e percentuale della popolazione sparsa variano a seconda delle diverse condizioni agricole e sistemi di culture. Dove vige esclusivamente la mezzadria, la popolazione agricola abita in case sparse, dove invece, accanto alla mezzadria, esistono comunità agrarie, gli utenti di queste abitando in piccoli centri diminuiscono la popolazione sparsa. Secondo il censimento del 1921 nella regione esaminata esisterebbero 169 centri; già a proposito della popolazione sparsa si è parlato del poco affidamento dei dati di questo censimento rispetto alla popolazione sparsa ed accentrata e delle diverse modifiche apportate (1). Con queste modificazioni i centri risultano essere 167 con una densità media di 12 centri per ogni 100 kmq. Se si considerano i comuni singolarmente le densità vanno da un massimo di circa 50 centri per 100 kmq. (Castellbellino) a un minimo di 0,9 (Iesi). Data la piccola estensione di molti comuni, invece di considerare la densità media, comune per comune, è preferibile dividere il territorio in due zone che comprendono comuni simili per natura del suolo, morfologia e culture, e considerare la densità media dei centri di queste due zone; delle quali una comprende i comuni situati nella parte montuosa del bacino, l'altra i comuni posti nella valle inferiore dell'Esino e nella regione collinosa. Si nota subito una forte differenza nella densità media che per la prima zona risulta di 16 centri per ogni 100 kmq. per la seconda di circa 8 (v. carta). La diversa densità dei centri è soprattutto in relazione alla fertilità del suolo e quindi all'agricoltura. Infatti nella regione collinosa e pianeggiante, l'agricoltura fortemente

(1) A quelle già fatte è stato necessario aggiungere le seguenti: nel censimento figura come due centri l'uno nel comune di Scheggia e Pascelupo, l'altro nel comune di Sassoferrato il centro unico di Perticano che viene diviso in due parti dal fosso omonimo, confine tra i due comuni. Il comune di Fabriano ha secondo il censimento un centro chiamato Belvedere-Campodonico che in realtà sono due centri ben distinti posti a differenti altezze in posizioni assai diverse; perciò sono stati considerati separatamente e la popolazione è stata divisa tra i due centri in parti eguali, avendo pressapoco lo stesso numero di case.

svilupata richiede una grande quantità di mano d'opera. Per la conduzione dei fondi, fatta esclusivamente a mezzadria, il contadino deve abitare nel podere che coltiva; da ciò l'alta densità e percentuale di popolazione sparsa; nella regione montuosa, invece, per la natura aspra del suolo, per la minore superficie di terreno coltivabile, per la scarsa viabilità, la popolazione tende a riunirsi in piccoli centri alla formazione dei quali contribuisce l'esistenza delle comunanze agraria già ricordate.

Tipi e situazioni di centri. Il sorgere di un centro è determinato da un insieme di fattori fisici ed economici quali l'esposizione, la stabilità del suolo che garantisce la solidità delle case e strade, la vicinanza di terreni fertili, la facilità di comunicazioni, la presenza d'acqua potabile, ecc. A tutti questi diversi elementi se ne aggiunge un altro che ha avuto grande importanza nel sorgere dei centri, cioè la possibilità di difesa da eventuali attacchi nemici.

Nel bacino dell'Esino si hanno esempi di influenze di tutti questi fattori, prevalendo ora gli uni, ora gli altri, secondo la regione.

Nella regione collinosa, a valle della gola della Rossa i fattori che hanno determinato il sorgere dei centri sono stati dapprima la ricerca d'una posizione dominante, facilmente difensibile, non priva d'acqua e su suolo stabile, poi solo queste due ultime condizioni.

Nella regione montuosa, per la natura stessa del suolo, in prevalenza calcareo, che assicura la stabilità delle costruzioni, entrano in campo altri fattori, quali la facilità di comunicazioni, l'esposizione. La vicinanza di terreni coltivabili non solamente influisce, ma è addirittura un elemento indispensabile al sorgere di un centro. Si vede dunque che il sorgere e la posizione dei centri sono in relazione alle condizioni topografiche.

Studi recenti (1) considerano i diversi tipi d'insediamento in relazione alle condizioni topografiche.

Ma solo pochi dei tipi d'insediamento classificati nelle opere citate si riscontrano nella regione esaminata e per la minore estensione del territorio e per i diversi caratteri morfologici.

(1) G. DAINELLI, *La distribuzione della popolazione in Toscana*, op. cit.

G. MERLINI, *Centri abitati della Garfagnana in rapporto al terreno*. Boll. R. S. Geogr., gennaio 1930.

E. MOSNA, *La conformazione del suolo e la distribuzione dei centri abitati nel Trentino*. Studi Trentini. VIII, 1927.

I tipi d'insediamento più comuni nella regione presa in esame sono: centri di valle, di pendio, di dorsale.

Centri di valle. — Le valli con fondo alluvionato offrono condizioni molto favorevoli al sorgere dei centri e per la fertilità del suolo e per le opportunità di utilizzare a scopo agricolo ed industriale le acque del fiume o torrente, ed anche perchè le valli costituiscono sempre una facile via di penetrazione.

Per tutte queste ragioni, numerosi sono i centri nelle valli alluvionate del Giano, Sentino e dell'Esino nel suo corso superiore. Gli insediamenti sorgono o ai margini della valle (centri marginali) o al centro; in tutte e due i casi si hanno centri di strada. Assai rari sono i centri marginali e solo nelle valli più strette dove il centro tende ad avvicinarsi ai terreni coltivabili sui fianchi della valle (centro marginale Gaville Sassoferrato). Frequenti sono invece i centri che sorgono nel mezzo della valle; sia alla confluenza di due corsi d'acqua sia sulle rive di un corso d'acqua. I centri di confluenza hanno una forma necessariamente raccolta perchè sorgono nell'angolo formato dalla confluenza di due fiumi. Tipici centri di confluenza sono Cerreto d'Esi e Matelica sorti in posizione analoga. Sassoferrato, l'antica Sentinum consta di due parti ben distinte; il castello e il borgo; quest'ultimo divenuto la parte più importante della città sorge alla confluenza del Sanguirone col Sentino, mentre il Castello è sorto come centro di sprone di confluenza.

Non molto frequenti sono i centri che sorgono sulle due rive di un corso d'acqua; l'unico centro che abbia raggiunto un certo sviluppo è Fabriano, attraversato dal Giano, le cui acque sono intensamente utilizzate per le diverse industrie che sorgono nel centro, tra cui la principale è quella antichissima della carta.

Nei centri di fondo valle rientrano i centri sorti dove la valle dell'Esino si allarga fino a raggiungere l'ampiezza di diversi km. Questi centri, che hanno notevoli differenze con i centri di fondovalle, di cui si è già parlato, hanno tutti origine recente. Infatti la regione pianeggiante tra Iesi e la costa era sfavorevole, sino a non molto tempo fa, all'insediamento, sia perchè in gran parte malsana per lo scolo insufficiente delle acque e soggetta ad inondazioni, sia perchè veniva a mancare l'elemento di difesa. Quando l'uomo non ha più tenuto conto nell'insediamento di quest'ultimo elemento, ma solo della vicinanza di terreni fertili e della sicurezza contro gli elementi, bonificato il terreno, sono sorti centri di pianura. Così Chiaravalle sorto presso l'ab-

badia cistercense di S. Maria di Chiaravalle è divenuto comune solo al principio del secolo XIX; il suo rapido sviluppo è dovuto alla manifattura dei tabacchi che ebbe origine verso la fine del 1700. Il centro attraversato dal torrente Traponzo si è disteso ai lati della via Clementina.

Centri di pendio. Quando la poca ampiezza del fondo valle non permette il sorgere di centri, gli insediamenti si spingono sui fianchi dei monti dove le comunicazioni sono sì più difficili che nelle valli, ma c'è il vantaggio della vicinanza di terreni coltivabili e di una esposizione migliore. Le condizioni topografiche non permettono un grande sviluppo di questi centri che in genere sono formati da poche case, gli abitanti delle quali sono legati da comuni interessi (comunanze agrarie).

I centri sorgono in modo da essere presso a poco sul limite tra i terreni coltivabili e i pascoli e le macchie di proprietà collettiva.

Numerosissimi sono i centri di pendio nella regione a monte della gola della Rossa; il tipo più comune è quello situato su un fianco d'una valle stretta, unito al fondo valle con una strada spesso mulattiera. In questo tipo è evidente la ricerca d'una migliore esposizione e della vicinanza di terreni coltivabili; quando il pendio non è uniforme ma viene interrotto da un ripiano, il centro si dispone lungo questo ripiano ed è in genere raggruppato; questo tipo di centro non è frequente mentre è assai comune il tipo di centro disposto nel senso della maggiore pendenza con le case molto disseminate come Trinquelli (Genga); raro è anche il centro di pendio di sprone che sorge dove due valli si uniscono. Tipico centro di pendio di sprone è Belvedere (Fabriano).

Centri di dorsale. — Se i centri di pendio sono propri della regione montuosa, i centri di dorsale sono caratteristici della regione collinosa, che è formata dalle dorsali che separano il bacino dell'Esino da quelli del Musone e del Misa, e i vari bacini degli affluenti secondari dell'Esino tra loro.

I fianchi delle dorsali sono soggetti, come è stato già detto, a frane; cosicchè le case sparse hanno la tendenza a stabilirsi sulle sommità principali e secondarie; questo stesso fatto si verifica in grado molto maggiore per i centri; a valle della gola della Rossa non esiste un solo centro situato sui fianchi delle colline.

I centri sorgono dunque sulle dorsali, a preferenza su piccoli poggi, residui dell'antico fondo del mare sollevato, costituiti da argille turchine plioceniche ricoperte alla sommità da sabbie. La presenza di piccole sorgenti che si formano sul punto di contatto tra le sabbie e le argille alla base di questi poggi ha avuto influenza sul sorgere dei centri.

Per l'instabilità del terreno anche la rete stradale corre in massima parte sulle dorsali e si hanno centri che si dispongono ai due lati delle strade o intorno ad un crocicchio: tipico centro di strada è Collina (Santa Marianova).

I centri di poggio di dorsali sono in genere molto raccolti; il poggio su cui sorgono non è mai completamente isolato, ma è unito al resto del rilievo. Caratteristica è la forma quasi sempre ovale di questi centri. Così Agugliano. Il nucleo primitivo di Iesi, il maggior centro della regione, è sorto su uno di questi poggi; nel centro attuale si possono distinguere facilmente tre fasi di sviluppo; vi è un primo nucleo mediovale cinto da mura che ancora rimangono; successivamente il centro si è esteso fuori della cerchia delle mura in direzione SO. ai lati di una strada che è poi divenuta l'arteria principale della città. La parte più recente si è sviluppata lungo la via Clementina, sulle colline a NO. della città e nella parte pianeggiante tra il vecchio centro e la stazione. L'ultima fase dell'espansione del centro è in relazione allo sviluppo preso da diverse industrie tra cui principale quella della filatura della seta.

Molto simili ai centri di poggio sono i centri di sprone di dorsale che presentano la stessa forma caratteristica: es: Montemarciano.

In quanto alla distribuzione dei vari tipi di centri (v. carta) si possono distinguere nettamente due regioni, molto diverse tra loro, una è quella montuosa che comprende i bacini del Giano, del Sentino e quello dell'Esino sino alla gola della Rossa; in cui i centri sorgono nel fondo delle valli, quando queste abbiano una certa ampiezza, o sui fianchi dei monti.

Nella regione a valle della gola della Rossa si hanno invece in prevalenza centri di poggio sulle dorsali e pochi centri di fondo valle nell'ultimo tratto della valle dell'Esino.

Si è veduto che nella regione pianeggiante i centri sono quasi tutti di formazione recente; il sorgere di nuovi centri si verifica anche altrove ma per ragioni completamente diverse da quelle sopra elencate.

Dopo la costruzione della ferrovia Roma-Ancona vari centri sono sorti e stanno sorgendo intorno alle stazioni ferroviarie situate nel fondo valle e lontane dai paesi di cui portano il nome, che sorgono invece su dorsali o pendii. Così è avvenuto per le stazioni di Montecarotto - Castelbellino, di Castelplanio, di Serra San Quirico, intorno alle quali sono sorti dei piccoli centri in continuo sviluppo.