

LA CORDIGLIERA ABRUZZESE ORIENTALE

MARIO ORTOLANI

1. LO STUDIO GEOGRAFICO DELL'APPENNINO ABRUZZESE. — La geografia alpina rappresenta un campo di studio estremamente suggestivo, in cui suole svolgersi di preferenza l'attività del geografo ricercatore. Però, mentre le Alpi propriamente dette hanno sempre suscitato l'interesse degli studiosi nostri e stranieri, e hanno provocato una bibliografia ricchissima che ogni anno si perfeziona e s'accresce, gli Appennini invece, sia per la maggiore uniformità del paesaggio fisico ed umano, sia per le minori attrattive turistiche, sembrano lasciati come un po' in disparte, quasi che la loro indagine antropogeografica non dovesse portare a risultati apprezzabili. La stessa sezione mediana del grande sistema orografico peninsulare, dove il rilievo s'aderge ai suoi supremi fastigi e dove la montagna assume sovente forme e caratteri di natura prettamente alpina, è stata esaminata in maniera piuttosto frammentaria e superficiale, e ha dato luogo soltanto a un manipolo esiguo di pubblicazioni scientifiche. Vi mancano poi quasi del tutto le monografie geografiche regionali, che pure hanno in Italia una lunga e apprezzata tradizione. Perciò un raffronto sistematico con i modi di vita propri alle Alpi e alle altre catene mediterranee, che riuscirebbe tanto interessante e istruttivo, non è possibile allo stato attuale delle conoscenze.

Chi voglia avere una visione d'assieme abbastanza completa delle aspre cordigliere montane dell'Appennino Abruzzese, deve ricorrere ancora alla vecchia *Terra* di Giovanni Marinelli, che nel volume sull'Italia contiene un capitolo dedicato agli Abruzzi e al Molise, scritto da L. F. De Magistris, denso di notizie interessanti e di spunti tuttora efficaci. Del resto, anche negli Abruzzi, come altrave sovente, i geologi e i geografi fisici si sono dimostrati i più attivi. Alla geologia della regione ha dedicato una parte della sua attività giovanile Federico Sacco, con lavori di indole generale e con ottime memorie particolari su singoli massicci montuosi. Ad una bibliografia cospicua ha dato luogo il glacialismo pleistocenico, per la curiosità che gli deriva dalla latitudine così eccezionale; a questo proposito va segnalata, accanto all'attività del Klebelsberg, quella del morfologo svizzero Carlo Suter, che ha pubblicato nella *Zeitschrift für Gletscherkunde* i risultati delle ricerche compiute sulla zona del Parco nazionale di Abruzzo, sui monti Simbruini, e sui gruppi del Velino — Ocre — Si-

rente. Allo stesso autore è dovuto un pregevole sguardo riassuntivo sulla glaciazione quaternaria di tutto l'Appennino Centrale (1). Anche più tipica della morfologia glaciale appare tuttavia, nel paesaggio dello Abruzzo montano, la morfologia carsica, a cui soltanto il Biasutti, l'Almagià e il De Gasperi hanno portato qualche notevole contributo di studio, con saggi monografici locali. Accurate ricerche di carattere fitogeografico ha invece eseguito per diversi anni in questa regione, lo svizzero Ernesto Furrer; egli pubblicò da prima la relazione di una serie di escursioni compiute attraverso le montagne abruzzesi, e poi una sintesi dei dati raccolti, la quale, lungi dall'essere completa, contiene però preziose notizie sui limiti della vegetazione, delle colture e degli abitati (2). Del resto, pochissime altre indagini dirette si sono avute, di natura antropogeografica; tra queste si distinguono il volume recentemente dedicato allo spopolamento montano dello Appennino Abruzzese-Laziale, dall'Istituto nazionale di economia agraria (3), e gli articoli illustrativi della Laga e della Maiella, pubblicati nella rivista L'Universo da Giorgio Pullè (4): questi articoli costituiscono anzi i due primi esempi di piccole monografie regionali, e due opportuni punti di riferimento per altre descrizioni geografiche dell'alta montagna abruzzese.

2. CARATTERISTICHE FISICHE DELLA CORDIGLIERA ORIENTALE. — L'Appennino Abruzzese consta, com'è noto, di tre principali allineamenti di montagne. Uno, orientale, comprende gli elevati massicci della Laga, del Gran Sasso d'Italia e della Maiella; un altro, mediano, funge da spartiacque della penisola e s'estende dal gruppo del Velino a quello della Meta; un terzo, occidentale, è formato dai monti Sabini e Simbruini, ed esce già in parte dai limiti amministrativi degli Abruzzi. I tre bastioni marginali Maiella-Gran Sasso-La Laga, trovano la loro naturale prosecuzione verso nord, oltre la gola di Arquata, nel massiccio dei Sibillini, con cui l'Appennino Abruzzese si salda all'Umbro-Marchigiano. Tale allineamento di montagne suol essere designato, talora, con l'appellativo di « cordigliera ». Il nome è espressivo; ma in realtà non abbiamo a che fare nè con una cordigliera nè con una catena, secondo la più comune accezione corrente dei due termini geografici, dato lo spiccato predominio locale delle grandi masse orografiche isolate.

(1) K. SUTER, *Die eiszeitliche Vergletscherung des Zentralappennins*, supplemento n. 31 della « Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich », LXXXIV (1939).

(2) E. FURRER, *Natur- und Kulturbilder aus den Abruzzen*. « Jahrbuch des Schweizer Alpenclub », Berna, 1923; *Die Höhenstufen des Zentralappennins*, supplemento N. 15 della « Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich », LXXIII (1928).

(3) ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA, *Lo spopolamento montano in Italia* (a cura del Comitato per la geografia del Consiglio nazionale delle ricerche), Vol. VII, *L'Appennino Abruzzese-Laziale*, Roma, 1937.

(4) G. PULLE, *I monti della Laga*, « L'Universo », Firenze, 1938; *La montagna della Majella*, « L'Universo », Firenze, 1940.

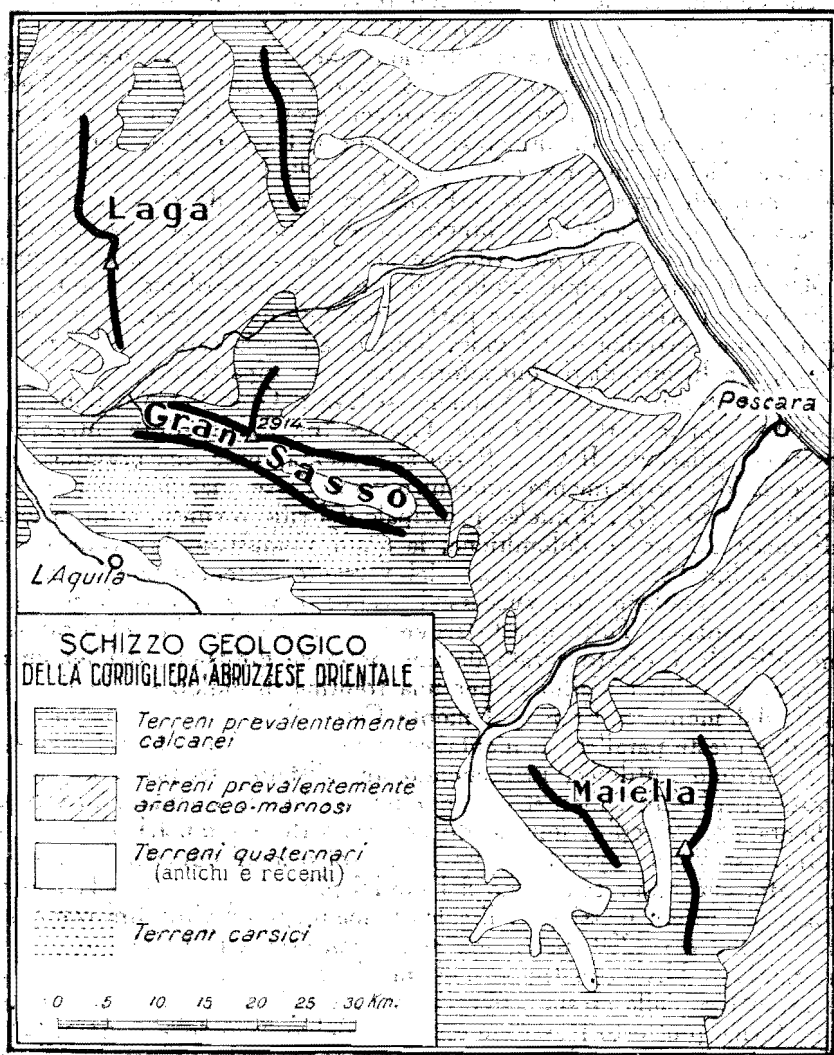
Il gruppo della Laga è contenuto fra l'alta valle del Tronto e la alta valle del Vomano, e risulta dall'insieme di due brevi catene aventi un decorso generalmente meridiano. Più elevata è la catena occidentale, che presenta cime di altezza crescente procedendo da nord a sud, e che culmina ai 2485 metri del monte Gorzano. Nel profilo della dorsale spicca in maniera singolare il Pizzo di Sevo, il cui nome viene spesso esteso all'intera catena di montagne. Meno alti e molto meno massicci nel loro modellato plastico, sono i monti che formano l'orlo orientale del gruppo, i quali restano congiunti con la catena del Pizzo di Sevo per mezzo di numerosi contrafforti trasversali di minore elevazione. Nel suo insieme, l'intero gruppo della Laga viene ad assumere una notevole espansione superficiale, misurando da ovest a est una quarantina di chilometri di lunghezza, e da nord a sud una larghezza di poco inferiore; si può ritenere che esso occupi un'area di quasi 1500 chilometri quadrati (Pullè). Non è però concordemente ammesso che i rilievi orientali facciano parte integrante del gruppo, la cui denominazione verrebbe in tal guisa limitata alla sola catena del Pizzo di Sevo, e agli immediati contrafforti che se ne dipartono.

A sud della valle del Vomano, si leva il Gran Sasso d'Italia, che emerge, con la vetta del Corno Grande (m. 2914), sopra entrambi i massicci adiacenti. Il Gran Sasso si presenta come una grandiosa ellissoide di corrugamento orogenico, con l'asse maggiore diretto da ONO a ESE. (1); il nucleo principale del rilievo consta d'un insieme di rocce calcaree e dolomitiche, le quali s'innalzano bruscamente di sulle colline arenaceo-marnose del versante settentrionale teramano, mentre degradano con successivi scaglioni verso mezzogiorno, alla conca aquilana. Tutto questo sistema di scaglioni e di tavolati calcarei meridionali, è caratterizzato da una notevole diffusione dei fenomeni carsici. Il gruppo s'allunga per una trentina di chilometri in linea di aria, dal monte S. Franco al monte Capo di Serre, e risulta formato da due creste parallele di montagne. Le creste, nei loro bracci occidentali corrono rettilinee, mantenendo una distanza reciproca pressochè costante di due chilometri e mezzo; nei bracci orientali, invece, si allontanano vieppiù, fino a distare sei-sette chilometri l'una dalla altra. Esse sono separate da un lungo solco longitudinale, variamente elevato, che rappresenta uno dei motivi più caratteristici nella morfologia dell'intero massiccio: il solco si mantiene ad altitudini comprese fra i 1450 e i 2200 metri, ma non costituisce una unità idrografica, restando suddiviso in tre sezioni, mediante due sbarre montuose trasversali tese dalla cresta settentrionale a quella meridionale. Di contro alle forme piuttosto massiccie e pesanti del gruppo della Laga, il Gran Sasso ha un rilievo alquanto rastremato verso l'alto, con frastagli, dirupi e ghiaioni, che danno luogo a un paesaggio di natura alpina e qua-

(1) F. Sacco, *Il gruppo del Gran Sasso d'Italia*. Memorie della reale Accademia delle scienze di Torino. Serie II, tomo LIX. Torino, 1907.

LA CORDIGLIERA ABRUZZESE ORIENTALE

si dolomitica. L'area pascolativa d'alta montagna è perciò proporzionalmente meno estesa che non sui monti della Laga; tuttavia sul Gran Sasso la pastorizia s'avvantaggia delle forme glaciali, e particolar-



mente dei numerosi circhi e delle nicchie, ove s'insediano di preferenza le masserie e gli « stazzi » durante la stagione estiva. Il Gran Sasso d'Italia è l'unico rilievo appenninico che conservi ancora un ghiacciaio; questo occupa la conca del Calderone, affondata tra le balze

del Corno Grande: secondo i rilievi più recenti (Tonini) ha un'area di ettari 6,20, e un'altitudine media di m. 2775. Il Calderone è molto più piccolo del maggiore ghiacciaio dei Pirenei, nel gruppo della Maladetta, ma viceversa supera per estensione la minuscola vedretta della Sierra Nevada.

Tra i gruppi del Gran Sasso e della Maiella, intesi in senso lato, si apre la gola di Popoli, entro la quale scorre la Pescara. Il rilievo della Majella, di forma subellittica, si sviluppa nel senso nord-sud, analogamente ai monti della Laga. La montagna ha come l'aspetto d'un « gigantesco scudo di Testuggine, spaccato nella sua parte occidentale da una enorme frattura divaricata, con sprofondamento intermedio, per cui la sua parte principale, o Majella pr. d., trovasi ora staccata e distanziata di 4-5 km. dalla sua parte minore, il Morrone » (1). La massa montagnosa ha una lunghezza di oltre 30 chilometri, e una larghezza quasi uguale, nella parte mediana: trattasi di una potente zolla di calcari, fra i quali si sono insinuati, lungo la predetta frattura, depositi terziari arenaceo-marnosi. Il gruppo resta così sdoppiato in due bastioni di diversa mole, che s'innalzano entrambi con fiancate ripide e strapiombanti, quando peraltro il rilievo non sia affogato dalle estese falde detritiche, che orlano specialmente le basi delle pendici occidentali. I forti scarti altimetrici esistenti fra i piedi e le groppe delle due montagne, conferiscono una eccezionale energia all'erosione delle acque correnti e dilavanti, le quali hanno disarticolato i pendii in numerosi valloni, e trasformato in un'immensa rovina di pietrisco e di ghiaiume anche le parti più elevate dei rilievi. Queste cause orografiche contribuiscono a deprimere straordinariamente il limite superiore dell'insediamento umano.

La cordigliera abruzzese orientale, per effetto di una caratteristica anomalia idrografica, non forma la linea spartiacque Adriatico-Tirreno: la linea rimane spostata più ad ovest, sulla cordigliera centrale di minore elevazione, Velino-La Meta. Di questa anomalia ebbe ad occuparsi anche Olinto Marinelli, in un articolo pubblicato nel 1926 sulla Rivista Geografica Italiana. Egli tende a negare l'ipotesi di una regressione dello spartiacque dall'Adriatico verso il Tirreno, sulla quale invece conviene la maggior parte degli studiosi, ed è piuttosto incline a spiegare la discordanza tra l'orografia e l'idrografia dell'Appennino Abruzzese con l'ipotesi della sovrimposizione. Lo spartiacque originario avrebbe cioè sempre avuto un decorso sempre analogo all'odierno, ma doveva correre in origine su monti ben più elevati di quelli attuali; il successivo processo di degradazione ha fatto abbassare maggiormente i rilievi orografici centro-appenninici che non quelli calcarei esterni, data la minore compattezza delle rocce proprie ai

(1) F. Sacco, *Il gruppo della Majella*. Memorie della reale Accademia delle scienze di Torino. Serie II, tomo LX. Torino, 1909.

primi, per cui alla fine risultarono poste in maggiore rilievo le masse più resistenti.

Il rilievo piuttosto aperto della cordigliera, l'isolamento e il frazionamento delle masse orografiche, la presenza di solchi vallivi trasversali che consentono lo scambio d'aria tra i due versanti, sono fattori che concorrono a un generale livellamento delle condizioni climatiche. Perciò mancano qui i noti contrasti di versante, che sono tanto caratteristici nelle grandi valli longitudinali alpine. Le temperature, a parità d'altitudine, sono però sempre alquanto superiori che non sulle Alpi. L'orientamento prevalente da NO. a SE. dell'asse dei rilievi, tenderebbe a favorire le pendici aventi un'esposizione meridiana; tale beneficio termico è tuttavia bilanciato sull'altro lato della montagna, dall'influenza mitigatrice del mare Adriatico, che si esercita in maniera più aperta sopra i fianchi nord-orientali, esterni, dei tre massicci, investiti direttamente dai venti umidi di greco-levante. Questa stessa influenza marina dà luogo, a sua volta, ad una maggiore umidità atmosferica nei versanti esposti a nord e a NE., che costituiscono appunto la banda a sopravvento della montagna. Sul blocco Laga-Gran Sasso, la piovosità è quasi dovunque superiore ai 1000 millimetri annui; ma nelle parti più elevate del Gran Sasso le precipitazioni oltrepassano certamente i 1200 millimetri: anzi, la recente istituzione di totalizzatori ad alte quote, sembra far sospettare che intorno al Corno Grande, in corrispondenza del nodo orografico di massima elevazione, si raggiungano i 1600 e forse anche i 1800 millimetri. L'alto e medio bacino dell'Aterno-Pescara rimane come segregato all'accesso dei venti piovosi, e costituisce un'isola di basse precipitazioni (mm. 600-800) che stacca le due zone di maggiore piovosità, della Laga-Gran Sasso da un lato, e della Maiella dall'altro: qualche stazione della Maiella registra poco meno di due metri d'acqua all'anno (1).

Nel complesso, però, se si tiene conto delle forti perdite per evaporazione e per infiltrazione nei calcari, e del lungo periodo di siccità estiva, questi quantitativi appaiono generalmente insufficienti per vivificare una rigogliosa vegetazione arborea. Della quale vegetazione ebbe ad occuparsi, come ho già accennato, il botanico svizzero Ernesto Furrer. Relativamente all'intero Appennino centrale, ma con particolare riferimento alla sezione abruzzese da lui meglio conosciuta, il Furrer distingue quattro piani altimetrici: 1) dell'olivo fino a 600 m. s. m.; 2) della quercia dai 600 ai 1200 metri; 3) del faggio dai 1200 ai 1850 metri; 4) dei pascoli, sopra i 1850 metri. In realtà, i due piani altimetrici inferiori, più che dalle specie sopra menzionate sono caratterizzati dalle culture. Soltanto sopra a queste si possono trovare fasce di bosco compatto ove prevale in maniera assoluta il

(1) F. FERRINI, *Le piogge nell'Italia meridionale*. Memorie geologiche e geografiche di Giotto Dainelli, vol. II. Firenze, 1930.

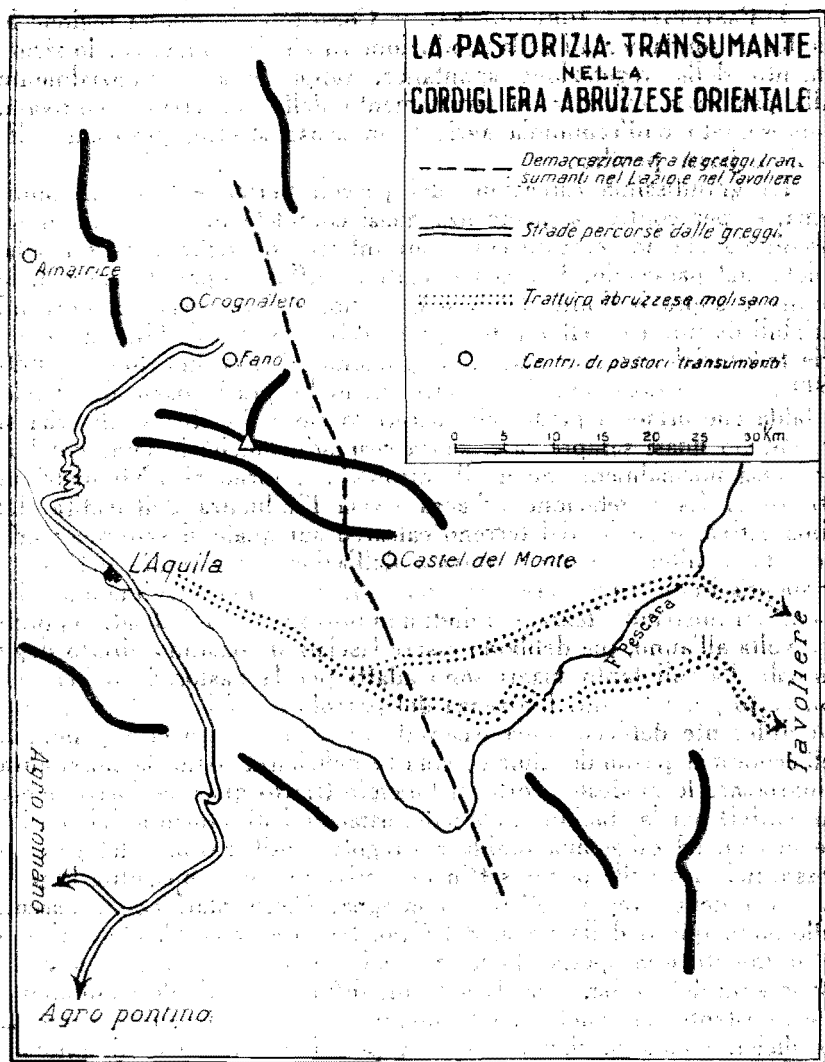
faggio che dà luogo talora a complessi boschivi fra i più notevoli e i più attraenti di tutto l'Appennino centrale. Il limite superiore assoluto del bosco si eleva gradualmente passando dalla Laga (m. 1850), al Gran Sasso (m. 1870) e alla Maiella (m. 1900).

3. PASTORIZIA E AGRICOLTURA. — Coesistono in questa regione le due forme fondamentali della produzione rurale di montagna: lo sfruttamento della vegetazione spontanea, rappresentato essenzialmente dalla pastorizia ovina, e lo sfruttamento della vegetazione coltivata, rappresentato dall'economia agricola in senso stretto, praticata sulle medie e basse pendici.

La grandissima estensione dei pascoli permanenti d'alta montagna, e, per contro, la mancanza quasi completa di prati e di prati-pascoli da sfalcio, costituiscono qui infatti una delle caratteristiche tipiche del paesaggio. L'area pascolativa, diffusa sopra il limite delle colture e sopra il limite del bosco, occupa nei tre massicci porzioni variabili da uno (Maiella) a due quinti (Gran Sasso) dell'intera superficie territoriale. Questi pascoli si spingono, al massimo, fino a 2500-2600 metri, qualora non siano trattenuti molto più in basso dai detriti di falda che orlano i piedi delle pareti rocciose. Le distese di erba si presentano quasi sempre rase, senza cespugli, poichè insieme col bosco cessa normalmente anche il sottobosco intorno ai 1800 metri di altitudine. La vegetazione erbacea rivela l'influenza dell'aridità del clima estivo, e anche del terreno calcareo sul quale si sviluppa: aridità che è ulteriormente aggravata dall'azione evaporante del vento frequentissimo. Salvo rare eccezioni, gli steli non raggiungono che pochi centimetri di altezza, e quindi non possono venire falciati neppure una volta all'anno, ma debbono essere lasciati al consumo diretto degli animali. Pascoli tanto magri sono adatti per la pastorizia ovina, ma non certo per i bovini. L'assenza del pascolo da sfalcio è forse il lato più differente dell'economia pastorale di questi massicci appenninici dell'economia pastorale alpina; siffatta deficienza toglie la possibilità d'ingrossare le modeste scorte di foraggio (tratto quasi esclusivamente dai coltivi) per la stagione invernale, ostacola l'allevamento del bestiame grosso, ed esige una rapida e irregolare utilizzazione del pascolo stesso, nel giro delle poche settimane estive in cui è consentita la permanenza delle greggi nell'alta montagna. Confrontati con i pascoli delle Alpi, questi della Laga, del Gran Sasso e della Maiella, offrono naturalmente uno spettacolo un po' misero, non solo per la povertà e magrezza delle erbe, e per la notevole diffusione della flora ammoniacale infestante, ma anche per la sovrabbondanza del pietrame, per la insufficiente concimazione, e spesso per il sovraccarico di animali.

I pascoli estivi d'alta montagna esuberano generalmente ai bisogni delle pecore « stanziali » (cioè delle pecore che l'alpigiano fa oggetto di piccolo allevamento a carattere familiare) e non possono essere valorizzati se non forse altro che con la transumanza, cioè con la periodica immissione di mandre ovine, le quali vi permangono durante

l'estate, mentre passano il resto dell'anno o nel Tavoliere delle Puglie o negli Agri laziali. Gli alti pascoli sono per lo più di proprietà privata, di latifondisti oppure dei comuni, e vengono ceduti in uso alle aziende pastorali transumanti, o « masserie », in base a regolari contratti di



affitto. La cordigliera abruzzese orientale, insieme con i monti Sibillini, rappresenta, anzi, come un importantissimo asse d'attrazione per i pastori seminomadi della penisola, e può essere grosso modo considerata come il baricentro di tutta la transumanza appenninica. La per-



Gran Sasso : Corno
Grande e Corno Piccolo



Gran Sasso, Stazzo a
m. 1.950



Gran Sasso. Capanna
per pastori a m. 1.950 ;
flora ammoniacale anti-
stante



La Majella vista dalla
Majelletta

Gran Sasso, campi di
cereali a m. 1.650



Sotto, a sinistra: Gran Sasso.
Casa rurale tipica

a destra: Il Rifugio della Ma-
jelletta



manenza della greggi in montagna dura, di regola, tre mesi, dalla metà di giugno alla metà di settembre; ma se la stagione è favorevole, la partenza può essere differita anche alle prime settimane d'ottobre. Lo spostamento dal piano al monte, e viceversa, può importare complessivamente altri 10-30 giorni di cammino, a seconda delle zone di provenienza. Le pecore che nell'estate salgono alla Maiella e alle sezioni orientali del Gran Sasso e dei monti della Laga, si partono dal Tavoliere di Puglia percorrendo i tradizionali tratturi; viceversa, le pecore che salgono alle sezioni occidentali del Gran Sasso e della Laga provengono, per la massima parte dalle piane costiere del litorale tirrenico comprese fra la Maremma grossetana e l'Agro Pontino. I percorsi più lunghi, circa 350 chilometri, sono compiuti dai pastori della Laga che scendono a svernare nel Tavoliere pugliese. Le masserie possono essere di dimensioni anche molto grandi, cioè possono avere un numero di pecore superiore a 5-6000, e appartengono quasi sempre a proprietari romani o pugliesi.

In montagna, il centro di ciascuna masseria è la «posta», ossia l'accampamento, il quale viene sistemato in qualche piega del terreno riparata dal vento, e dove sia possibile disporre di acqua. Ivi stanno raccolte le capanne («capannelle») dei pastori. Queste capanne sono di solito molto piccole, e di struttura estremamente varia, a seconda del materiale che al pastore capita alla mano lì per lì; nella maggior parte dei casi hanno uno scheletro in legno ricoperto da ramaglie di faggio cui vengono lasciate a bella posta le fronde, e poi da piote e zolle erbose. Più raramente si costruisce, utilizzando pietre sovrapposte a secco, un ricovero a carattere quasi stabile: la forma e il nome anche di questi ricoveri, possono essere però diversi da zona a zona. Sui monti della Laga li chiamano di solito «casali»; sul Gran Sasso, «capanne»; sulla Maiella, «posticchie» (1). Oltre alle forme cilindriche con tetto conico, s'incontrano pure costruzioni quadrangolari con tetto a due spioventi. Rarissime, e comunque limitate al massiccio del Gran Sasso d'Italia, sono viceversa alcune costruzioni in muratura, per uso esclusivo dei pastori. Le pecore rimangono sempre allo aperto, e soltanto di notte vengono raccolte entro appositi recinti di rete, gli «stazzi». L'altitudine media di quei ricoveri pastorali fissi, potrebbe dare un'idea delle quote a cui sogliono stabilirsi gli accampamenti estivi delle masserie. A tale riguardo, ho potuto raccogliere notizie complete ed esatte, per il solo Gran Sasso d'Italia, ove la media complessiva risulta di m. 1871. Il più alto di tutti è il ricovero in muratura della regione Venaquaro, detto «masseria Cappelli», che sta a 2067 metri d'altitudine. Dev'essere questa, per quanto mi consta, la più elevata abitazione pastorale temporanea, degli Appennini, a prescindere dalle capanne mobili. Neppure relativamente al carico di ani-

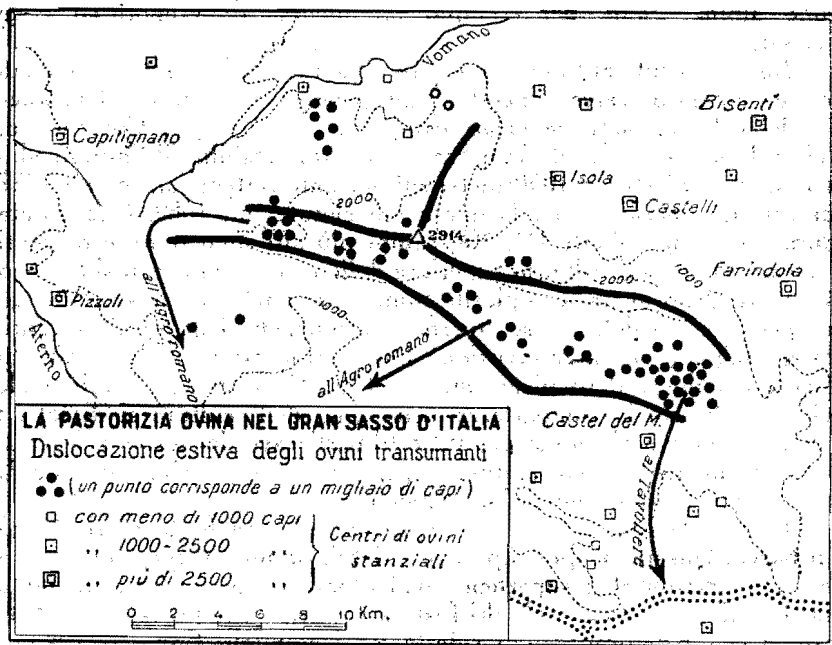
(1) Per queste ultime, cfr. G. B. DE GASPERI, *Appunti sulle abitazioni temporanee della Majella*. «Lares», Roma, 1913.

mali negli alti pascoli montani si hanno dati attendibili. Per il Gran Sasso d'Italia, sul quale ho eseguito ricerche di dettaglio, masseria per masseria, mi è risultata una consistenza estiva di 58.000 capi ovini transumanti. Un raffronto prudente, ma di larga approssimazione, fa sospettare che sui monti della Laga la massa di animali estivanti sia forse sei volte superiore, e sulla Maiella poco meno che tripla.

Accanto a questo tipo di pastorizia ad ampio raggio, viene praticato sulle nostre montagne anche il piccolo allevamento stanziale, in consociazione con l'agricoltura. Il minuto allevamento fisso degli ovini, nelle zone più basse si accompagna di regola a quello dei bovini, ma nella montagna, per il peggiorare dei pascoli, permane come unica attività complementare all'agricoltura. Il numero di pecore tenute dagli agricoltori-pastori, può oscillare fra 2-3 e anche 100 e più capi: siffatte « accolte » stanziali debbono essere proporzionate alle disponibilità di foraggi per la stagione invernale, quando il terreno è brullo e nevoso, e la pecora vive stabulata. Nel pieno dell'estate non è raro però che anche queste piccole greggi, a gruppi, s'accampino per alcune settimane all'aperto nei pascoli demaniali prossimi ai centri abitati, e per lo più sottostanti al bosco; ogni proprietario paga quale corrispettivo al comune, una piccola tassa per capo: la tradizionale « fida ». Il raggio della pastorizia stanziale non supera, di regola, i 15 chilometri: ai pastori riescono comunque molto utili, come punti di appoggio, i ricoveri dislocati in questa zona pascolativa (« casette » o « pagliari »). Detti ricoveri possono essere stati costruiti o per iniziativa degli stessi comuni, o per iniziativa privata. La loro distribuzione appare molto irregolare. La pecora stanziale è di razza diversa dalla transumante, e viene chiamata « pagliarola » perchè nell'inverno il suo principale alimento è rappresentato appunto dalla paglia e dalle fascine; pregio massimo della pagliarola è la sua stessa rusticità, cioè la facile adattabilità alle più dure condizioni di vita, pure conservando la triplice attitudine al latte, alla carne e alla lana.

Più di un terzo della superficie territoriale dei tre massicci è occupato dalle colture. Per una regione di montagna, questa aliquota è da ritenersi straordinariamente alta. Trattasi inoltre, per la massima parte, di vera e propria superficie seminata, non ricoprendo le colture legnose specializzate (vigneti nelle basse pendici della Maiella), altro che porzioni infime dell'area territoriale. In non pochi comuni, specie ai piedi della Maiella, più di metà della superficie è destinata alle colture. A differenza dei rilievi alpini, si nota in questi massicci appenninici una maggiore estensione percentuale dei coltivi e una minore estensione del bosco, mentre i pascoli occupano degli spazi su per giù corrispondenti. Ferma restando cioè l'estensione destinata al pascolo, vediamo che il bosco è stato intaccato e dissodato dal basso molto più ampiamente sull'Appennino che non sulle Alpi, per far posto ai campi coltivati. Sono certo le migliori condizioni climatiche del sistema montano peninsulare, che consentono all'agricoltura queste più vaste possibilità di sviluppo.

Nelle zone più elevate osserviamo la contemporanea presenza della piccola e della grande azienda agraria, e la deficienza della media. Le grandi unità sono rappresentate per lo più dai pascoli e dai boschi posseduti dai comuni; d'altronde, le piccole aziende rispecchiano anche qui, come sulle Alpi, il tipico frazionamento della proprietà agricola d'alta montagna. La maggior parte delle aziende agricole viene gestita in economia diretta; si può dire, anzi, che questa sia la forma di conduzione pressochè esclusiva della piccola proprietà colti-



vatrice. Soltanto per le aziende che raggiungano l'ampiezza di almeno una diecina di ettari, suole essere adottato anche il sistema a mezzadria. I tipi di conduzione mista sono rari, ma presentano una grande varietà di forme molto interessanti pure nella loro evoluzione storica. Dove il suolo agrario è più fertile, e cioè sopra i terreni arenaceo-marnosi che lasciano quasi per intero le basi dei rilievi, prevalgono normalmente delle forme di economia rurale più redditizia e più complessa nella sua organizzazione produttiva; qui l'allevamento bovino è sempre un'attività integrante dell'azienda agraria, e perciò le foraggere vi assumono una parte non trascurabile nella distribuzione e nella rotazione delle colture: rotazione che di solito è a turni triennali, avendosi il primo anno frumento, il secondo foraggio, il terzo rinnovo con sarchiate (per lo più patata). La forte richiesta locale di cereali, induce tuttavia sovente a sostituire la patata col granoturco

o anche col frumento, potendosi così avere nello stesso campo, e per due anni consecutivi, granoturco e frumento, oppure frumento e frumento. Il doppio turno del grano chiamasi « ristoppio ». È raro che il terreno a quote elevate sia lasciato riposare per un anno intero, e che venga utilizzato in quel periodo soltanto come semplice pascolo. Manca perciò la zona di culture saltuarie caratteristica delle nostre Alpi. La grande estensione di terreno destinata al grano, si riconnette alle consuetudini della popolazione meridionale, che fa invece un uso molto più parco d'altri alimenti che sono di largo consumo presso la popolazione alpina, come per esempio la polenta di granoturco e le castagne.

Relativamente al limite superiore raggiunto dalle colture, abbiamo notizie alquanto scarse e incerte. Sulle pendici occidentali del massiccio della Laga, sono segnalati campi di cereali sopra Campotosto, a circa 1600 metri. Per il Gran Sasso ho potuto stabilire il limite medio con ricerche dirette, a 1050 metri sul versante settentrionale, e a 1487 sul versante meridionale; la quota più elevata, m. 1680, è raggiunta sopra Castel del Monte (1). Nei campi più alti sono sempre presenti i cereali o le patate. All'orlo superiore delle coltivazioni, non si trovano in genere degli sparsi campicelli spinti occasionalmente a tanta altezza, ma quasi sempre delle estese superfici continue, che dalle più alte località abitate salgono senza interruzione fino alle massime quote. Soltanto in corrispondenza della piana carsica affiancata al versante meridionale del Gran Sasso, la compattezza della zona delle culture si dissolve: qui il seminativo s'insinua per tutte le parti cave del terreno, e passa successivamente per strozzature e per allargamenti, riproducendo la forma delle diverse depressioni carsiche.

Dopo la pastorizia e dopo l'agricoltura, terza fonte di ricchezza è il bosco. Questo ricopre superfici variabili da un settimo a un quarto dell'area territoriale; superficie evidentemente molto esigua, tanto più se si tiene conto che gli alti fusti sono rari, e che prevalgono, piuttosto, i cedui di proporzioni ridotte, ed i cespugli. Comprensori boschivi di cospicuo valore conservano ancora i monti della Laga e il Gran Sasso. Essenza arborea predominante e quasi unica è il faggio,

(1) Secondo il DE CILLIS (*I limiti altimetrici della coltivazione dei cereali nel Mezzogiorno d'Italia*, Atti del X congresso geografico italiano, vol. II, Napoli 1930) questa sarebbe addirittura la maggiore altitudine raggiunta dai cereali in tutta l'Italia centro-meridionale. Senonchè, la guida degli *Abruzzi e Molise* della C. T. I., Milano 1938, ricorda a pag. 254 che dagli abitanti di Scanno « il frumento si coltiva fin oltre i 1800 m., nel versante del M. Genzana ». La notizia sembra confermata da R. ALMAGIA, nel citato volume VII sullo *Spopolamento montano in Italia*, e anche da E. Migliorini, negli *Studi sui limiti altimetrici dell'Appennino*, Atti della XXVII riunione della S. I. P. S., Roma 1939.

che viene governato parte a fustaia, parte a ceduo (1). Le fustaie di faggio sono assoggettate al trattamento dei tagli successivi; tra due tagli principali si sogliono eseguire diversi diradamenti e tagli secondari, così che il turno di rinnovo è molto incerto, oscillando probabilmente fra i 150 e i 250 anni. Anche sull'incremento del bosco manca qualsiasi esatta valutazione: si può soltanto presumere che esso si aggiri sui mc. 2,50 di legname per ettaro e per anno. Il legno di queste fustaie viene usato per opera. Dai tronchi più esili e diritti, si ricavano tavole adoperate nell'industria delle cassette da imballaggio per ortaggi e frutta, che fiorisce lungo il litorale abruzzese e marchigiano. Dai tronchi più grossi, con diametro superiore ai 35 centimetri, si traggono traversine ferroviarie. Viceversa, legna da ardere e carbone di legna sono i due prodotti esclusivi delle faggete governate a ceduo. I carbonai possono essere reclutati tanto sul posto, quanto nel Veneto e nel Piemonte. Il loro lavoro si svolge durante la stagione estiva, da maggio ad ottobre: in tale periodo vivono nei boschi e pernottano dentro a primitive capanne di frasche. Nel solo massiccio del Gran Sasso d'Italia, ho contato una sessantina di carbonaie funzionanti contemporaneamente: queste richiedevano il lavoro di circa 120-130 carbonai, cui devono aggiungersi altre 300 persone, che attendono al taglio degli alberi e al trasporto del prodotto.

Negli ultimi anni il Gran Sasso e la Maiella sono venuti acquistando una certa importanza anche come zone di attrazione turistica: una perfetta organizzazione dei servizi e degli impianti è stata allo uopo predisposta sul Gran Sasso, a partire dal 1934.

4. L'INSEDIAMENTO UMANO. — La cordigliera abruzzese orientale resta amministrativamente suddivisa fra le province di Ascoli Piceno, Rieti, Teramo, L'Aquila, Pescara e Chieti. Una delimitazione razionale del territorio riuscirebbe molto laboriosa e richiederebbe, di per sé, apposite indagini particolari. Entro l'ambito dei monti della Laga il Pullè considera interamente compresi i comuni di Valle Castellana, Rocca Santa Maria, Cortino e Torricella Sicura; ma anche il territorio di altri 11 comuni rimane parzialmente incluso in questa stessa regione: in tal caso, data la difficoltà di distinguere agli effetti statistici la parte spettante al massiccio da quella che ne rimane esclusa, egli riferisce senz'altro i valori per interi comuni e non per porzioni di territorio comunale. Il Pullè giustamente ritiene che questo inconveniente non possa alterare l'interpretazione dei fenomeni antropici, poichè le manifestazioni della vita umana presentano anche nelle plaghe contigue caratteristiche analoghe. Passando al Gran Sasso di

(1) L'economia forestale dei massicci della Laga e del Gran Sasso, è stata illustrata da alcuni pregevoli articoli di G. BANTI: *Aspetti forestali dell'Abruzzo Teramano*, «L'Alpe», Milano 1937; *Il bacino del Vomano*, «L'Alpe» Milano 1938; *Presenza e distribuzione dell'abete bianco sull'Appennino Teramano*, «La rivista forestale italiana», Roma 1939.

Italia, possiamo considerare integralmente compresi nell'ambito della montagna, i comuni di Fano Adriano, Pietracamela, Isola del Gran Sasso, Castelli, Arsita, Farindola, Castel del Monte, Calascio, Santo Stefano di Sessanio, e solo in parte quelli dell'Aquila e di Crognaleto. Per la Maiella il Pullè elenca 22 comuni, il cui territorio s'estende sul gruppo stesso o sulle sue immediate propaggini.

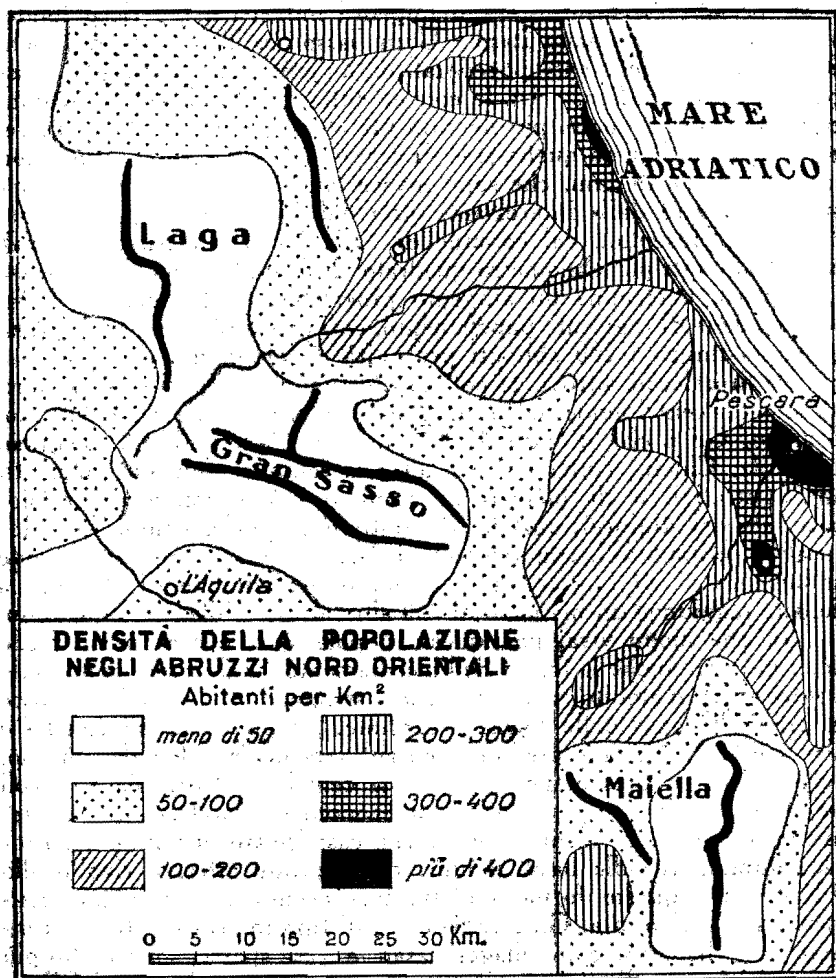
Il massiccio della Laga verrebbe così ad avere una superficie largamente approssimativa di 1390 chilometri quadrati, con 111 mila abitanti, e una densità di 80 per chilometro quadrato. Dalla popolazione totale sono stati sottratti gli abitanti dei centri cittadini di Ascoli Piceno e Teramo, che si trovano proprio al margine del gruppo montano e che, col forte nucleo d'impiegati e di professionisti, partecipano solo limitatamente alle condizioni antropiche ed economiche del massiccio. Per il Gran Sasso, ho calcolato una superficie complessiva di 760 chilometri quadrati, con 44 mila abitanti, a prescindere dal nucleo urbano dell'Aquila; la densità relativa è di 58. Nella Maiella abitano circa 78 mila persone su 830 chilometri quadrati, con una densità di 94. Queste cifre, però, hanno un valore solamente indicativo, e non si prestano neppure ad un confronto reciproco.

La popolazione dei singoli comuni è venuta aumentando piuttosto lentamente nel corso degli ultimi decenni; in alcune località si è anzi verificata una diminuzione, con sintomi caratteristici di spopolamento montano. A questo riguardo, va segnalata la gravità della situazione nei tre comuni di Arquata, Accumuli e Amatrice, nella alta valle del Tronto sul gruppo della Laga. Nel Gran Sasso, fino al principio del secolo XX la popolazione si mostra dovunque in forte aumento. Ma con l'inizio del secolo nuovo, prima sul versante sud, poi sul versante nord, si avverte un arresto protrattosi fino al 1921. A partire da questa data, nei comuni meridionali la caduta demografica si accentua (crisi della pastorizia), mentre nei comuni settentrionali ci sono sintomi di una buona ripresa. Anche sul gruppo della Maiella lo spopolamento dei comuni di montagna è — secondo il Pullè — un fatto innegabile. Egli richiama l'attenzione specialmente sui territori di Rapino, Lama dei Peligni, Palena, Campo di Giove, Pacentro e Caramanico. Maggiori dettagli sul problema dello spopolamento, si trovano nel citato volume dell'Istituto nazionale di economia agraria.

Perchè si potesse avere almeno un'idea della distribuzione degli abitanti in questo settore dell'Appennino Abruzzese, ho creduto opportuno costruire una cartina rappresentante la densità di popolazione per tutta quanta la lunghezza della cordigliera; la cartina è compilata col sistema delle curve isometriche, e si vale dei dati della popolazione « residente » nel 1936. Considerazioni varie mi hanno indotto a preferire la popolazione censita come residente, anzichè la presente, e in particolare la importanza che vengono ad assumere in questa regione di montagna le migrazioni temporanee di agricoltori braccianti, e di pastori, verso le campagne del Lazio e delle Puglie. Del resto, anche se si fosse assunta la popolazione presente, o addirittura quella del

LA CORDIGLIERA ABRUZZESE ORIENTALE

precedente censimento 1931, come hanno fatto il Riccardi (*Nuova carta della distribuzione della popolazione sparsa e dei centri in Sicilia*, Bollettino della R. Società Geografica, 1939) e il Morandini (*La distribuzione della popolazione sparsa e dei centri nella Venezia Tridentina*, Rivista Geografica Italiana, 1941), l'andamento generale delle linee isometriche sarebbe rimasto pressochè immutato.



La densità degli abitanti è stata calcolata, comune per comune, in rapporto all'intera superficie territoriale. Data la piccola scala della carta, non si è giudicato necessario circoscrivere le aree improduttive e spopolate, le quali comprendono solo limitatissimi spazi isolati nella alta montagna. Il cartogramma abbraccia, oltre alla cordigliera, anche

il Subappennino pliocenico fino al litorale marino, e perciò viene ad essere un primo e modesto tentativo di rappresentare la densità della popolazione nel settore nord-orientale degli Abruzzi. Vi si riconosce, in corrispondenza della groppa della cordigliera, una zona longitudinale con meno di 50 abitanti per chilometro quadrato; questa zona si interrompe solo in corrispondenza del solco di Val Pescara, fra il Gran Sasso e la Maiella, ove la popolazione s'addensa intorno alle colture specializzate e intorno agli impianti industriali del ricco fondovalle. Il blocco montano Laga - Gran Sasso costituisce quindi, anche dal punto di vista antropogeografico, un'area caratteristica a basso popolamento, interposta fra le conche entroappenniniche e la regione collinare esterna, molto più densamente abitate. Mancano però in genere sulla cordigliera quelle aree di eccezionale rarefazione, con valori inferiori ai 25 abitanti, che sono invece tanto estese sulle Alpi, come si può rilevare dalla interessante carta del Morandini. La più bassa densità è presentata dal comune di Calascio (Gran Sasso d'Italia), con 25 abitanti per chilometro quadrato. Il degradare del rilievo verso l'Adriatico, determina un aumento progressivo della densità, in fasce parallele di crescente popolamento, così che sul litorale si superano quasi dovunque i 200 abitanti per unità di superficie. Del resto, nè qui sul litorale, nè altrove, si notano i forti addensamenti urbani caratteristici dei centri industriali alpini, quali per esempio Bolzano, Merano, Brunico. Gli è che le città appenniniche di Ascoli Piceno, Teramo, L'Aquila, Chieti, hanno più che altro la semplice funzione di centri amministrativi, e di mercati di scambio per l'economia agricola-pastorale dei dintorni, anzichè il carattere di nuclei complessi industriali e commerciali, con influenza a largo raggio e con conseguente slittamento verso l'urbanesimo. Soltanto nel comune di Pescara la densità raggiunge un massimo di 740 abitanti per chilometro quadrato.

In che modo viva, poi, questa popolazione, è cosa meno facile determinare, poichè le forme dell'insediamento rurale sono molto varie e intricate nell'ambito della cordigliera montana. Il Biasutti riconosce la presenza tanto delle forme accentrate, quanto delle intermedie e disperse (1). Le prime predominano sul versante occidentale, interno, della catena, e presentano sia i grossi centri compatti, sia i piccoli centri e i casali, con cui coesiste un'economia a carattere prevalentemente pastorale. Le forme disperse con case isolate sui fondi, sono invece dominanti sulle basse pendici del versante esterno, rivolto allo Adriatico: a queste forme s'adatta una economia basata essenzialmente sull'agricoltura. Gli insediamenti di tipo intermedio fra l'accentrato e il disperso, con villaggi casali e case sparse, sono molto più rari, e comunque limitati ai soli fianchi orientali della Laga e del Gran Sasso.

(1) R. BIASUTTI, *La carta dei tipi di insediamento*, nelle « Ricerche sui tipi degli insediamenti rurali in Italia ». Memorie della R. Società Geografica, vol. XVII, Roma 1932.

Lo studio del limite altimetrico superiore dell'insediamento umano permanente, non presenta qui in genere un grande interesse, perchè le sedi più elevate dei tre massicci sono di solito costituite da centri, anzi da centri molto grossi, di carattere agricolo-pastorale (1). Ora, il centro è più influenzato che non la casa da determinanti di carattere economico, storico, sociale: perciò si sente di solito più legato al fondo-valle d'erosione, e difficilmente raggiunge quelle altitudini massime che sarebbero consentite alle dimore umane dalle condizioni climatiche e morfologiche locali. Riporto qui di seguito le quote delle sedi permanenti più elevate:

<i>Laga</i>	
Versante est <i>Cesa Castina, m. 1155</i>	Versante ovest <i>Campotosto, m. 1425</i>
<i>Gran Sasso</i>	
Versante nord <i>Pietracamela, m. 1005</i>	Versant sud <i>Rocca di Calascio, m. 1464 (2),</i>
<i>Maiella</i>	
Versante est <i>Palena, m. 767</i>	Versante ovest <i>Campo di Giove, m. 1064</i>

L'insediamento umano sembra portarsi più in alto sul versante interno rivolto al mar Tirreno, che non sul versante opposto; per giunta, il limite superiore si deprime passando dalla Laga al Gran Sasso e alla Maiella. Ricordo che il Furrer ha osservato perfettamente il contrario a proposito del limite del bosco.

(1) Per i quali, cfr. K. SUTER, *Die bröchstgelegenen Siedlungen des Zentralapennins.* « Die Alpen », Berna, 1941.

(2) Sulla Rocca di Calascio, una nota è uscita alcuni anni addietro nella Rivista Geografica Italiana (C. MERLO, *Rocca Calascio. Il paese più elevato dell'Italia Centrale.* « Rivista Geografica Italiana », Firenze 1932.