

L'insediamento umano nella Val Badia (Alto Adige).

I. CARATTERISTICHE FISICHE. — La Val Badia propriamente detta è la valle del fiume Gader (1), affluente di sinistra della Rienza, dalle sue origini nella conca di Corvara, dove si uniscono il Rio Pisciadù (proveniente dal Passo di Gardena) e il Riotorto (proveniente dal Passo di Campolungo), fino alla confluenza del Rio di S. Vigilio, che percorre la Val Marebbe. Le indagini compiute nell'estate 1929 per incarico del Comitato Nazionale Italiano per la Geografia furono da me estese anche alla bassa valle del Gader fino al suo sbocco nella Val Pusteria (e nel presente lavoro userò Val Badia come sinonimo di Valle del Gader), e alle valli minori confluenti: Valle di S. Cassiano, La Valle, Valle di Longiarù, Valle di Antermoia e la già nominata Val Marebbe. Sarà preso in considerazione, quindi, tutto il bacino del Gader, che nella parte alta e media si apre, com'è noto, tra le alte cime dolomitiche del Sella (a SO), della Gardenaccia, del Puez, dell'Antersasso, del Sass Rigais, del Sobuccio e del Putia a O, e l'elevato e ampio altipiano dolomitico delle Tofane e della Croda di S. Croce a E. La valle principale, la Val Badia, ha direzione meridiana, ed è lunga, dal Passo di Campolungo a S. Lorenzo in Pusteria, 35 chilometri; nella parte superiore, a monte di Pedraces, è scavata prevalentemente negli scisti marnosi e nelle arenarie di Wengen (Ladinico) (2) e nei

(1) La toponomastica da me seguita, salvo poche eccezioni, è quella delle carte topografiche al 100.000 dell'Istituto Geografico Militare, fogli VI (Bressanone), VII (Monguelfo), 11 (M. Marmolada) e 12 (Pieve di Cadore); per i toponimi che non si trovano in queste carte, ho seguito la grafia delle carte al 25.000 (v. nota 2 a p. 329).

(2) Assai numerosi sono gli scritti che riguardano la geologia della Val Badia; per la stesura di questi brevi cenni ho tenuto presenti soprattutto le opere che seguono: R. von KLEBELSBERG, *Bau und Bild der Südtiroler Dolomiten*, Zeitschr. d. Deutschen u. Oest. Alpenv., LVII (1926), pp. 1-10; ID., *Südtiroler Dolomiten* (Sammlung Geolog. Führer, 33), Berlino, 1928; MARIA M. OGILVIE GORDON, *Das Grödener-, Fassa- und Enneberggebiet in den Südtiroler Dolomiten, I u. II Teil, Stratigraphie-Tektonik*, Vienna, 1927 (cfr. specialmente le pp. 321-369); ID., *Geologisches Wanderbuch der westlichen Dolomiten*, Vienna, 1928 (cfr. soprattutto le pp. 187-256); ID., *Geologie des Gebietes von Pieve (Buchenstein), St. Cassian und Cortina d'Ampezzo*,

calcari e nelle arenarie di S. Cassiano (Carnico). A valle di Pedraces, fino a Piccolino, la Val Badia è scavata nei calcari, nelle marne e nei calcari marnosi fortemente piegati e disturbati del Permico e del Triassico inferiore, mentre a valle di Piccolino e fino al suo sbocco nella Pusteria è incisa nelle filladi quarzifere. Sulle formazioni in cui si apre l'alta e media Val Badia poggiano, formando giganteschi baluardi, le dolomie dello Schlern, dagli strati potenti anche 300-600 metri, e del Dachstein; ai piedi delle pareti dolomitiche si stendono quasi dappertutto grandi falde detritiche.

Le minori valli confluenti di sinistra (Val di Longiarù e Valle di Antermoia) hanno direzione SO-NE, e quelle di destra (Valle di S. Cassiano, La Valle e Val Marebbe), SE-NO. Delle più piccole di queste valli minori (La Valle e Valle di Antermoia) si tratterà insieme con la valle principale; le altre, invece, saranno considerate a parte, presentando una più spiccata individualità tanto dal punto di vista fisico quanto da quello antropico.

La Valle di S. Cassiano dalla Forcella di Travenanzes, press'a poco, ad Altins, dove sbocca nella Val Badia, è lunga poco più di 11 chilometri ed è scavata anch'essa prevalentemente nei calcari e nelle marne di S. Cassiano, sopra i quali s'innalzano con pareti ripidissime le dolomie del Settsass, dei Lagazuoi, del M. Cavallo, delle Cunturines, della Varella, ecc.

Quasi di ugual lunghezza della Valle di S. Cassiano è la Valle di Longiarù, lunga, dalla Forcella Munt da l'Ega al suo sbocco nella Val Badia, di fronte all'Osteria di Preromàn, circa 12 chilometri; è incisa prevalentemente nei calcari e nelle arenarie del Werfeniano e la dominano le cime dolomitiche del Puez, dell'Antersasso, del Sass Rigais, del Corno di Putia.

Jahrb. d. Geol. Bund., Vienna, 1929, pp. 357-424; V. O. REITHOFER, *Geologie der Puezgruppe (Südtiroler Dolomiten)*, Jahrb. d. Geol. Bund., 1928, pp. 257-326; Id., *Geologie der Sellagruppe (Südtiroler Dolomiten)*, ibid., pp. 529-580. Ho tenuto presenti, poi, il foglio « Bressanone » della *Carta Geologica delle Tre Venezie* (1 : 100.000) pubblicata dalla sezione geologica dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, nonché le *Note illustrative* che l'accompagnano, dovute a B. SANDER (Padova, 1927); e, infine, la guida di A. BERTI, *Le Dolomiti Orientali* (Milano, 1928), dove alla trattazione alpinistica dei vari gruppi montuosi è premesso un breve cenno sulla loro costituzione geologica. L'indicazione dei numerosi altri scritti riguardanti la geologia della Val Badia si potrà trovare in G. B. TRENER, *Bibliografia geologica della Venezia Tridentina* (Arch. per l'Alto Adige, 1926, pp. 331-446), e nella ricca bibliografia con cui termina l'opera di MARIA M. OGILVIE GORDON, *Das Grödener-, Fassa- und Enneberggebiet*, cit.

La Val Marebbe è lunga 24 chilometri e si apre nei calcari nelle arenarie del Werfeniano e, nella parte più bassa, a valle di S. Vigilio, nelle filladi quarzifere. La parte superiore, chiamata prima Valle Paròm e poi Valle di Rudo e Valle dei Tàmers (1), è rinserrata tra le dolomie del Dachstein; e le dolomie sovrastano pure in gran parte le formazioni in cui è incisa la media valle (cime dolomitiche del Monte Sella di Sennes, del Piz da Peres, del Plan de Coronas, ecc.).

Durante l'epoca glaciale (2) la Val Badia e le valli minori confluenti furono occupate da masse ghiacciate che provenivano in parte dall'importante centro di glaciazione dolomitico, e in parte dal ghiacciaio della Pusteria, il quale con un suo braccio aveva risalito per lungo tratto la Val Badia stessa (a testimonianza di ciò restano varî massi erratici, che si trovano fin presso Sotgardena e presso Runco). Benché notevoli e numerose siano le tracce lasciate da questi antichi ghiacciai, le forme del terreno attualmente prevalenti nel bacino del Gader sono quelle d'erosione normale. Frequentissimi e ampi sono i lembi coperti da morene (ai piedi del Sass Songher, della Gardenaccia tra Varda e Sotgardena, del Sass Rigais e del Sobuccio, ai piedi del Piz da Peres nella Val Marebbe, sui fianchi sud-orientali della Valle di Antermoia, ecc.), ad alcune delle quali, come quella tra Varda e Sotgardena, si deve attribuire notevole importanza antropica per avere innalzato il fondo della valle, determinandovi superficie a pendio relativamente debole e assai propizie agli insediamenti umani. Nessuna delle valli minori è pensile, e i varî corsi d'acqua hanno il profilo longitudinale senza gradini.

Contrariamente a quanto si riscontra in altre valli alpine (ad esempio nella Pusteria stessa), nelle valli del bacino del Gader le conoidi di deiezione sono rare e non grandi, a eccezione di quella formata dal Rio di Fossadura e dal Rio Roa Blancia al loro sbocco nella Val Marebbe, conoide sopra cui è costruito il villaggio di S. Vigilio.

Tanto nella Val Badia quanto nelle valli minori confluenti si alternano sezioni ampie e assolate, coperte in gran parte di prati rigogliosi, con sezioni assai strette, chiuse tra pendici ripidissime, co-

(1) Non Valle di Tàmores, com'è nelle nostre carte topografiche. Cfr. al riguardo P. VIDESOTT, *Termini geografici ladini di Marebbe (Alto Adige)*, Boll. R. Soc. Geogr. Ital., 1930, pp. 718-737. V. poi la nota a p. 346.

(2) Sull'argomento, oltre alle opere geologiche citate a nota 2 di p. 323, v. R. von KLEBELSBERG, *Rückzugstände der Eiszeitgletscher in den Dolomitentäler*, Zeitschr. d. deutsche geol. Gesell., LXXIX (1927), pp. 280-337.

perte di boschi fin proprio al letto dei corsi d'acqua. Di solito, l'ultimo tratto delle singole valli è più stretto e più incassato ma, come ho già detto, nessuna delle valli confluenti è pensile; e quindi le comunicazioni tra la valle principale e le valli secondarie sono relativamente facili, e strette le relazioni tra una valle e l'altra. Per dare un'idea esatta delle condizioni altimetriche del bacino del Gader, basterà avvertire che dei 394,7 chilometri quadrati di superficie ch'esso copre (1); 272,2 si trovano sopra i 1600 metri (il 68,8 %), e di questi 130,5 chilometri quadrati sono sopra i 2000 metri (il 33 % del totale). La superficie sotto i 1000 metri è di appena 6,3 chilometri quadrati (l'1,6 %).

Quanto alle condizioni climatiche, è sufficiente ricordare che nel bacino del Gader si riscontra una discreta piovosità, nel complesso uguale a quella dei bacini della Rienza e del Gardena, inferiore, invece, alla piovosità dei bacini del Boite e del Cordevole (per confrontare soltanto i bacini confinanti). Delle tre stazioni pluviometriche che funzionano da un buon numero di anni, quella di Longega (1030 m. s. m.) ha dato, come media di 20 anni, 814 mm. di precipitazioni annue; quella di S. Martino (1117 m.), 787 mm. (media di 19 anni); quella di Badia (S. Leonardo: 1357 m.), 846 mm. (media di 13 anni); quella di S. Cassiano (1545 m.), 829 mm. (media di 19 anni) (2). Recentemente sono stati impiantati nel bacino altri pluviometri, le cui osservazioni, peraltro, non possono ancora esser prese in seria considerazione, dato il breve periodo cui si riferiscono. Dall'esame dei dati, tuttavia, si può ritenere che a Corvara (1558 m.) si superino i 1400 mm. di precipitazioni annue, a Longiarù (1396 m.) i 1000 mm., al Passo di Campolungo (1879 m.) i 1200 mm. (3). Mentre sulle più basse pendici della Val Badia e delle valli confluenti, dunque, si hanno dagli 800 ai 1000 millimetri di precipitazioni annue, oltre i 1800-2000 metri d'altezza si deve presumere che vengano su-

(1) Questo dato, che è il risultato di mie misurazioni (v. nota 2 a p. 334), è leggermente superiore a quello indicato dall'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque (cfr. *Annali Idrologici*, 1928, p. 215), che è di kmq. 390.

(2) Ministero dei Lavori Pubblici. Serv. Idrografico. Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, Venezia. *Annali Idrologici*, 1928. Roma 1930. Cfr. p. 52. I dati pluviometrici riguardanti Longega, S. Martino e S. Cassiano che si trovano in M. GOLDBERG, *Niederschlag und Abfluss im Etschgebiet*, Geogr. Jahrb. aus Oesterreich, 1915, pp. 182-223, e che risultano dalla media del decennio 1896-1905, sono di poco differenti (rispettivamente, 848, 829 e 897 mm.).

(3) *Annali Idrologici* dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, cit.

perati in qualche zona anche i 1500 millimetri, e forse di molto. Il massimo delle precipitazioni si ha, naturalmente, nell'estate (a Longega il 22,6 % delle precipitazioni cade in primavera, il 40,9 % in estate, il 24,6 % in autunno, l'11,9 % nell'inverno; a S. Martino si hanno rispettivamente le cifre che seguono: 22,3, 39,6, 25,2 e 12,9 %). Osservando le medie mensili si nota che il mese più piovoso è l'agosto. Le estati sono fresche e gl'inverni assai rigidi e molto nevosi.

Il Gader e i suoi affluenti hanno quindi le massime piene al principio dell'estate, quando perdura lo scioglimento delle nevi nelle zone più elevate e s'inizia il periodo piovoso. A Mantana la portata media annua (media 1926-1928) è di 10,0 mc. al 1"; quella dell'inverno è di 5,4 mc.; della primavera, di 9,5 mc.; dell'estate, di 13,3 mc.; dell'autunno, di 11,7 mc. (1).

I caratteri climatici si riflettono, naturalmente, sulla vegetazione: data l'abbondanza delle precipitazioni, il bosco è rigoglioso e molto sviluppato, fuorché, ben s'intende, nelle zone troppo acclivi o addirittura a picco delle dolomie. Assai estesi sono pure i prati naturali, che danno ottimi raccolti (v. al § 3).

Amministrativamente sono compresi nel bacino del Gader i territori dei seguenti comuni, contemplati dal censimento del 1921: Mantana, Onies, Marebbe, Rina, S. Martino in Badia, Longiarù, La Valle, Badia, Colfosco e Corvara, e le frazioni di Florònz, Sàres e Ronchi del comune di S. Lorenzo in Pusteria. Alcuni di questi comuni sono stati in seguito soppressi come entità amministrative autonome, e sono stati aggregati a comuni contigui: Colfosco è stato unito a Corvara, e il nuovo comune così costituito ha preso il nome di Ladinia; Mantana e Onies sono stati aggregati al comune di S. Lorenzo in Pusteria; Rina è stata aggregata a Marebbe; Longiarù e La Valle sono stati uniti a S. Martino in Badia. In conclusione, *attualmente* il bacino del Gader comprende parte del comune di S. Lorenzo in Pusteria e i comuni di Marebbe, S. Martino in Badia, Badia e Ladinia. Ma per le indagini che sono oggetto di questo studio la nuova divisione amministrativa non interessa: e sarà tenuta presente la divisione contemplata dal censimento del 1921.

2. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA POPOLAZIONE. — Secondo i dati di tale censimento, nella Val Badia e nelle valli minori confluenti

(1) *Annali Idrologici* cit., p. 215.

vivrebbero 5968 ab. (densità, 15,1 ab. per kmq., notevolmente inferiore a quella del distretto di Brunico, 20, e ancor più a quella della intera provincia di Bolzano, 32, da cui dipende amministrativamente la regione considerata). Di questi abitanti, sempre secondo il censimento, 2684 vivrebbero nei centri e 3284 nelle case sparse. Occorre avvertire subito che questi ultimi dati hanno scarso valore.

Nella tabella II del volume *Venezia Tridentina* del Censimento (1) si dovrebbe trovare — in base a quanto è dichiarato a p. 55 del volume stesso — l'elenco di tutti i centri, con la loro popolazione, e i dati riguardanti la popolazione sparsa; i centri sarebbero stati identificati sulle notizie fornite dai comuni in apposito modello di censimento e sulle speciali notazioni dei nomi di località segnate sui fogli di famiglia, messe a confronto con le segnalazioni delle tavolette topografiche dell'Istituto Geografico Militare.

Come ho già avuto occasione di far notare in altro mio lavoro (2), poiché sono stati seguiti criteri assai diversi nel considerare i centri, e poiché questi criteri spesso variano completamente da un comune all'altro, si deve presumere che la identificazione dei centri il più delle volte sia stata fatta dall'Ufficio del Censimento *esclusivamente* in base alle notizie fornite dai comuni. Per la nostra regione il distinguere i centri dalle case sparse è reso più difficile dal fatto che oltre ai centri veri e propri, cioè a quelle agglomerazioni di case aventi un luogo di riunione o di convegno (chiesa, scuola, negozi, ecc.), vi sono frequentissime delle piccole agglomerazioni di case, che per la mancanza di un luogo di riunione non possono essere considerate centri, né, d'altro canto, possono esser fatte rientrare senz'altro nella categoria delle case sparse. Questi agglomerati, che costituiscono una delle numerose forme di trapasso tra il centro e la dimora isolata, sono frequenti, com'è noto, in molte regioni di montagna; col prof. Almagià (3) li chiamerò *aggregati elementari*.

(1) Ministero dell'Economia Nazionale. Direzione Generale della Statistica. Ufficio del censimento. *Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 1° dicembre 1921. Venezia Tridentina*. Roma, 1925.

(2) R. RICCARDI, *Ricerche sull'insediamento umano nell'Umbria* (Pubblicazioni dell'Istituto di Geografia della R. Università di Roma, diretto dal prof. Roberto Almagià, serie A, n. 1), Roma, 1931; cfr. pp. 26-27.

(3) R. ALMAGIÀ, *Saggio di carta antropogeografica dell'alta Val Venosta*, Boll. R. Soc. Geogr. Ital., 1930, pp. 641-683.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 1. — Una delle più antiche case della Val Badia (fine del sec. XVII), a Caminades.
Ha solo l'imbasamento in muratura e tutto il resto in legno. A destra, il forno.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 2. — Antica casa di Badia, parte in muratura e parte in legno.
In secondo piano, una casa moderna tutta in muratura.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 3. — Una casa moderna di Badia, con la scala di legno esterna che dà su un balconcino, pure di legno, ornato d'intagli e pieno di vasi di fiori (geranei e begonie). Sullo sfondo, le pareti della Gardenaccia.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 4. — Maso a Pedraces.



(Fot. Occlon).

Fig. 5. — Longiarù (1398 m.), centro di fondovalle.



(Fot. Ghedina).

Fig. 6. — In primo piano, Corvara (1568 m.), centro di bacino; in fondo, Pescosta (1555 m.), centro di pendio, ai piedi del Sass Songher (2665 m.).



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 7. — Giogo Grande (1530 m.), centro di pendio
(fianchi meridionali del Piz de Plaies, 1697 m.). In fondo, il M. Paraccia (quota 2337 m.).



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 8. — La Valle di S. Cassiano verso i Lagazuoi.
In primo piano, alcune case di Plan (1550 m.), e in fondo, Glira (1647 m.), centri di pendio.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 9. — S. Martino in Badia (1125 m.), centro di terrazzo alluvionale.
In primo piano, il letto del fiume Gader; in fondo a sinistra, la Croda di S. Croce.



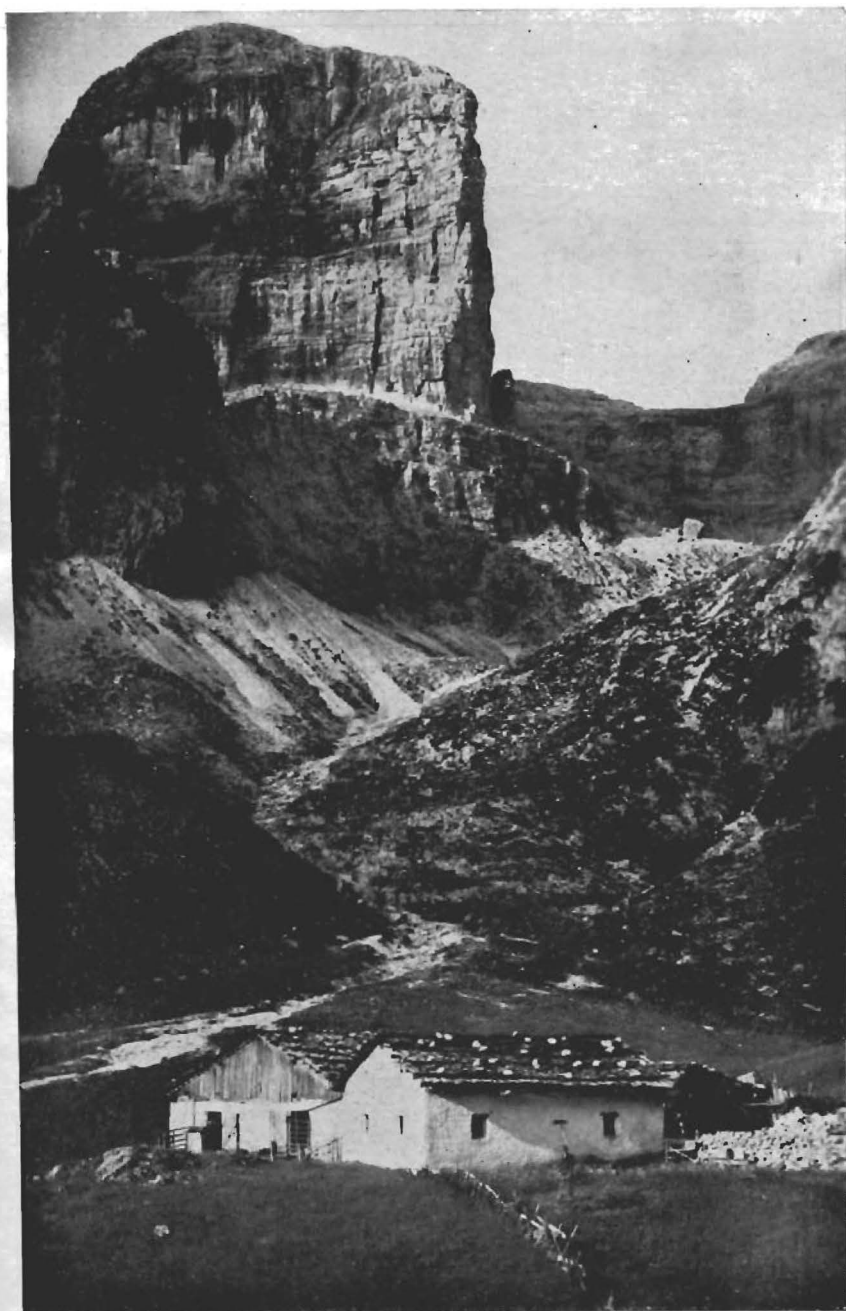
(Fot. Ozalot).

Fig. 10. — La Villa (1483 m.), centro di terrazzo morenico, ai piedi della Gardenaccia.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 11. — S. Vigilio di Marebbe (1205 m.), situato sulla conoide formata dal Rio di Fossadura e dal Rio Roa Blanca. In fondo a sinistra, il Piz da Peres (2507 m.); a destra, il M. Paraccia (quota 2337 m.).



(Fot. Ocalon).

Fig. 12. — La malga dell'Antersasso (2084 m.).



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 13. -- Pascolo e *tabli* di montagna (a circa 2000 m.) ai piedi della Croda di S. Croce.



(Fot. R. Riccardi).

Fig. 14. -- Gruppo di case e campi di orzo a E di Badia, a circa 1530 m. In secondo piano, i monti che separano la Val Badia dalla Valle di Longiarù; in fondo, quelli che separano la Valle di Longiarù dalle valli di Antermoia e di Lusòn.

Per la regione considerata in questo studio non si dà il caso, nel Censimento, di qualche aggregato elementare considerato come centro (1), ma si dà invece il caso di alcuni piccoli aggregati aventi una chiesa, inclusi nel numero delle case sparse, mentre dovevano essere considerati come centri: Pescòl nel comune di Badia, Aiarai e Grande Giogo in quello di S. Martino in Badia. In base a minuziose indagini compiute sui luoghi e a un attento esame delle carte topografiche al 25.000 dell'Istituto Geografico Militare (2) e aiutato anche dai dati del *Repertorio speciale delle località dei paesi austriaci elaborato in base ai risultati dell'anagrafe del 31 dicembre 1910* (3), ho potuto stabilire che nel complesso nel bacino del Gader la popolazione è divisa fra 30 centri, 80 aggregati elementari e 240 case sparse. Occorre ora dire due parole sui criteri e sul metodo da me seguiti per computare la popolazione per i vari centri, gli aggregati e le case sparse. Il *Repertorio* austriaco del 1910 dà per ogni comune nel complesso e poi per ogni frazione considerata il numero delle case, oltre al numero degli abitanti. Ora, poiché, come vedremo meglio in seguito (§ 3), la popolazione della Val Badia e delle valli minori confluenti non è aumentata dal 1910 al 1921 (anzi, ha subito una piccola diminuzione), si può presumere che il numero delle case di abitazione sia restato press'a poco uguale. Sulle carte al 25.000, assai nitide, si possono facilmente contare tutti gli edifici: ma, purtroppo, non v'è differenza tra il segno delle case di abitazione (*ciase*) e quello delle *masùn*, edifici che si trovano accanto a ogni *ciasa*, costruiti generalmente in legno, e che comprendono, fra l'altro, la stalla e il fienile; e non v'è differenza di segno neppure per i fienili di montagna, i *tablé*, dove d'estate si ripone provvisoriamente il fieno che viene poi trasportato, d'autunno o d'inverno, sulle slitte, nelle *masùn*. I *tablé* di montagna, peraltro, per la loro ubica-

(1) Talvolta, però, la popolazione di alcuni aggregati è stata considerata evidentemente insieme con quella del centro più vicino.

(2) Interessano il bacino del Gader i fogli 11, I, SO (S. Cristina), 11, I, SE (Ladinia), 12, IV, SO (Le Tofane), 11, I, NO (S. Maddalena), 11, I, NE (Badia), 12, IV, NO (Alpe di Fanes), VI, II, SO (Lusòn), VI, II, SE (Marebbe), VII, III, SO (Sorafurcia), VI, II, NE (Brunico). Queste tavolette provengono da levate austriache pure al 25.000, pubblicate dal 1903 al 1905 (meno il foglio di Brunico, che fu pubblicato nel 1912), e furono tutte messe a giorno dai topografi del nostro Istituto Geografico Militare nel 1924.

(3) Pubbl. dall'I. R. Commissione statistica centrale. *VIII, Tirolo*, Vienna, 1918. Sul contenuto di questo *Repertorio* cfr. R. ALMAGIÀ, *Saggio di caria ecc.*, cit., pp. 645-647.

zione nelle zone poco acclivi a prato, comprese tra le abitazioni permanenti e quelle temporanee, e per il fatto che si trovano di solito associati, cioè a gruppi, è facile distinguerli dalle *ciase* anche direttamente sulla carta topografica; non così le *masùn*. Ma poiché queste si trovano sempre, press'a poco, nella stessa proporzione rispetto alle *ciase*, per gli aggregati elementari e per quei centri per i quali non si è potuta accettare senz'altro la cifra di popolazione data dal censimento (che talvolta evidentemente ha considerato in essi anche la popolazione degli aggregati elementari vicini, come ho già detto), ho potuto calcolare approssimativamente la popolazione contando gli edifici (*ciase* e *masùn*) e dividendo la popolazione totale data dal nostro censimento proporzionalmente fra i vari centri, aggregati e case sparse. Questi calcoli, confortati dai numerosi sopralluoghi compiuti, credo mi abbiano condotto a risultati assai prossimi al vero: un'approssimazione, a ogni modo, più che sufficiente per lo scopo prefissomi e per il quale invece non erano bastevoli i dati offertimi dal censimento italiano e da quello austriaco: la costruzione di una carta della distribuzione altimetrica della popolazione.

Dirò fin d'ora che, nel complesso, si può ritenere che dei 5968 abitanti viventi nella regione considerata, 2560 (il 43 %) vivono nei centri, 2208 (il 37 %) negli aggregati elementari e 1200 (il 20 %) nelle case sparse.

3. LA DIMINUZIONE DELLA POPOLAZIONE. — Per studiare più in particolare i vari fenomeni antropogeografici, ho suddiviso il bacino del Gader in sette parti: 1) alta Val Badia, che comprende essenzialmente la conca di Corvara con le montagne che la chiudono; 2) Valle di S. Cassiano, costituita dal bacino del Rio Saré; 3) Valle di Longiarù, costituita dal bacino del Rio di Campil; 4) bassa Val Marebbe (bacino del Rio di S. Vigilio a valle dei Tàmers); 5) alta Val Marebbe; 6) media Val Badia, costituita dal bacino del Gader da Varda, press'a poco, a Longega, escludendo le valli di Longiarù e Marebbe, considerate a parte, e includendo La Valle e La Valle di Antermoia; 7) bassa Val Badia, costituita dal bacino del Gader da Longega a Florònz, cioè allo sbocco del Gader nella Rienza.

Prima di parlare della distribuzione altimetrica della popolazione secondo i dati del censimento del 1921 e di esaminare la carta costruita in base ad essi, è opportuno dire due parole sulla diminuzione della popolazione verificatasi nel bacino del Gader tra il 1910 e il 1921:

fenomeno comune a varie altre nostre regioni di montagna, tanto alpine quanto appenniniche (1). La diminuzione è cominciata circa un ventennio fa: infatti, mentre il censimento austriaco del 1910 segnalava un lieve aumento della popolazione in confronto con quello del 1900 (da 6006 ab. a 6213), il censimento del 1921 indica una diminuzione (5968 ab., cioè 245 ab. in meno; diminuzione del 3,9 %). Nel complesso, la diminuzione è stata poco rilevante, e sembra che ora sia cessata. Dai dati sommari riguardanti la popolazione residente o legale e presente o di fatto censita nei singoli comuni del Regno al 21 aprile 1931, pubblicati di recente (2), non è possibile ricavare la popolazione del bacino del Gader, perché essi si riferiscono solo alla *popolazione complessiva* di ogni comune: così che non si ha modo di sapere qual'è la popolazione di quella parte del comune di S. Lorenzo in Pusteria (ex-comuni di Mantana e Onies, frazioni di Florrònz, Sàres e Ronchi) che rientra nel bacino del Gader. Peraltro, computando con quella dei comuni interamente compresi nel bacino la popolazione di tutto il comune di S. Lorenzo, si riscontra, in confronto con il dato corrispondente del 1921, un lievissimo aumento medio del 2,2 %. Si noti, per un confronto, che dal 1921 al 1931 l'aumento per l'intera provincia di Bolzano è stato di oltre il 14 %: nella nostra regione, quindi, anche se attualmente non si verifica più diminuzione, si ha una specie di ristagno demografico: se non uno spopolamento assoluto, uno spopolamento relativo.

Considerando separatamente le varie parti in cui ho suddiviso il bacino del Gader, si vede che solo nell'alta Val Badia tra il 1910 e il 1921 si è avuto un leggerissimo, trascurabile aumento (da 399 a 404 ab.); mentre nella media Val Badia la popolazione è scesa da 2832 a 2715 ab. (-4,1 %), nella Valle di S. Cassiano da 334 a 298 ab. (-10,7 %), in Val Marebbe da 1431 a 1353 ab. (-5,4 %), in Val di Longiarù da 422 a 412 e nella bassa Val Badia da 795 a 786.

Le cause dello spopolamento verificatosi nel periodo sopradetto e del ristagno demografico attuale sono molteplici, e comuni

(1) Si veda la relazione di A. R. TONIOLO, *Per uno studio sistematico sullo spopolamento delle vallate alpine italiane*, presentata all'XI Congresso Geografico Italiano e pubblicata nel II vol. degli *Atti* (Napoli, 1930, pp. 175-184); in essa sono citati i numerosi studi riguardanti lo spopolamento alpino. Sono stati pubblicati in questi giorni, a cura di U. GIUSRI, due volumi su *Lo spopolamento montano in Italia*. I. *Le Alpi Liguri-Piemontesi* (Studi e monografie dell'Ist. Naz. di Economia agraria, n. 16), Roma, 1932.

(2) *Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale N. 92 del 20 aprile 1932-X.*

ad altre regioni di montagna. La valle, nel complesso, è povera: l'agricoltura, date le sue condizioni altimetriche, morfologiche e climatiche, non può avervi che limitatissima importanza, e infatti si calcola che appena il 2,5 % del bacino del Gader sia occupato da colture (1); le uniche risorse, si può dire, sono l'allevamento del bestiame e lo sfruttamento del bosco. Il bestiame (2) è allevato soprattutto per avere vitelli da macello, che vengono inviati quasi tutti a Brunico. L'industria casearia, salvo quella che serve per il consumo locale, si può dire scomparsa, mentre un tempo era abbastanza fiorente. Infatti nei secoli passati frequente era anche nella Val Badia quella particolare forma di dimora che nei paesi tedeschi è chiamata *Schwaighof*, dove si lavora il latte e si fabbrica il formaggio. Documenti del secolo XVII citano, ad esempio, quattro *Schwaighöfe* presso Corvara, che dovevano pagare ciascuna un tributo di 700 forme di formaggio al capitolo di Castel Badia (Sonnenburg); parecchie altre di queste *Schwaighöfe* che pagavano un tributo di alcune centinaia di forme di formaggio (di solito 300) si trovavano nella media e bassa Val Badia, nella Valle di S. Cassiano e nella Val Marebbe (3). La scomparsa di questa industria casalinga è dovuta certamente alla concorrenza del grande caseificio moderno, razionale.

I prati da foraggio coprono il 7,5 % dell'area totale, e danno di solito due raccolti annui. I pascoli alpini coprono il 36 % dell'area: coi prati, quindi, il 43,5 %, poco meno della metà dell'area totale.

Anche il bosco è rigoglioso, benché abbia subito danni notevoli durante la guerra mondiale, e occupa vaste superficie (il 33 % dell'area totale): ma rende relativamente poco, anche per la difficoltà dei trasporti. Il restante 21 % dell'area totale del bacino del Gader è dato da terreni improduttivi (in assoluta prevalenza sterili per natura). Le in-

(1) N. KREBS, *Die Verteilung der Kulturen und der Volksdichte in den österreichischen Alpen*, Mitt. Geogr. Gesell. Wien, 1912, pp. 243-303. Da qui sono presi pure i dati riguardanti l'estensione dei prati e dei pascoli, del bosco e dei terreni improduttivi.

(2) Quanto al bestiame, per i comuni della Val Badia (escluse le frazioni del comune di S. Lorenzo in Pusteria) le statistiche austriache del 1900, le ultime di cui si può disporre, danno complessivamente 397 cavalli, 5106 bovini, 4993 ovini e 185 suini. Durante la guerra, il patrimonio zootecnico della Val Badia, come di tante altre valli alpine, subì una forte diminuzione; non è possibile dire fino a qual punto esso sia stato ricostituito. E' certo, peraltro, che anche ora solo i bovini e gli ovini hanno importanza nell'economia della valle.

(3) O. STOLZ, *Die Schwaighöfe in Tirol. Ein Beitrag zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte der Hochalpentäler* (Wiss. Veröff. des D. u. Oe. Alpenv., 5), Innsbruck, 1930. Cfr. pp. 136-138 e la carta allegata alla fine del volume.

dustrie si riducono a qualche segheria e all'industria del forestiero; questa forma di attività, peraltro, non ha influenza, ora, sul popolamento della valle, perché poco sviluppata ed esercitata per brevissimo periodo (2-3 mesi), spesso da gente non dei luoghi.

Nel periodo di guerra queste popolazioni hanno avuto occasione di venire a maggior contatto con la vita cittadina: i loro bisogni sono cresciuti, e quindi è cresciuto il bisogno di guadagno. I giovani emigrano nelle città, dove trovano impiego nelle fabbriche, negli alberghi e nelle case private (specialmente a Brunico, Bolzano e Milano); abituatisi a lavori meno rudi e più retribuiti, evitano il lavoro dei campi e della stalla.

Se la popolazione diminuisce, come si è verificato tra il 1910 e il 1921, o non aumenta col ritmo che dovrebbe e resta quasi stazionaria, come sembra sia avvenuto tra il 1921 e il 1931, ciò si deve esclusivamente all'emigrazione, poiché non si avverte ancora, qui, la limitazione volontaria delle nascite. È da prevedere che queste condizioni perdureranno o potranno anche aggravarsi — sia per il richiamo esercitato dagli emigrati, sia per il sempre maggiore impoverimento della regione, dove l'artigianato è scomparso e dove, per la penuria della mano d'opera, l'agricoltura, l'allevamento del bestiame e lo sfruttamento forestale rendono sempre meno —, se con opportuni provvedimenti non si cercherà di migliorare le condizioni economiche della valle. Uno dei primi rimedi per arginare questo esodo delle popolazioni montanine dovrebbe essere un alleggerimento fiscale, in seguito a un'oculata revisione delle imposte e tasse statali, provinciali e comunali, specialmente quelle che colpiscono il bestiame e i pascoli. Sarebbe poi assai opportuno favorire il risorgere dell'industria dei latticini (fabbricazione di burro e formaggi) e lo sviluppo dell'industria turistica, la cui importanza è ora inadeguata alla superba bellezza dei luoghi.

4. DISTRIBUZIONE ALTIMETRICA DELLA POPOLAZIONE. — Le quote estreme del bacino del Gader sono m. 3034 (M. La Varella) e m. 808 (confluenza Gader-Rienza). Per costruire la carta della distribuzione altimetrica della popolazione, come già ho fatto in altri studi precedenti (1), ho distinto zone altimetriche di 200 in 200 metri,

(1) R. RICCARDI, *La distribuzione della popolazione in Sabina*, Boll. R. Soc. Geogr. Ital., 1922, pp. 5-42; id. *Ricerche sull'insediamento umano nell'Umbria*, cit., cap. VII.

tralasciando di continuare la suddivisione oltre i 2000 metri. Avrei potuto fermarmi anche prima, ai 1800 metri, perché sopra quest'altezza non vi sono più, nel bacino del Gader, dimore permanenti: ma ho preferito tener distinta anche la zona compresa tra 1800 e 2000 metri per poter poi misurare l'area superiore ai 2000 metri, la quale, come si è visto, comprende precisamente un terzo' dell'area totale considerata. Sette, quindi, sono le zone altimetriche in cui è rimasto diviso il bacino del Gader: 800-1000 metri, 1000-1200, 1200-1400, 1400-1600, 1600-1800, 1800-2000, più di 2000 metri. Ho segnato quindi, sulle carte al 100.000 (1), i limiti esterni del bacino, e internamente i limiti tra la Val Badia e le valli minori confluenti da me considerate a parte, nonché i limiti tra le sezioni in cui ho creduto opportuno distinguere la Val Badia stessa e la Val Marebbe; ho diviso infine ogni valle o sezione di valle in due parti, seguendo il suo asse, in modo da tener distinti i fianchi sulla destra e sulla sinistra del corso d'acqua principale: e questo per poter indagare l'influenza dell'esposizione sull'insediamento umano. Mediante doppia misurazione eseguita con planimetro polare di Amsler, ho calcolato poi (2) per ogni zona così delimitata l'area delle singole zone altimetriche. Per ogni zona altimetrica ho calcolato quindi la popolazione che in essa dimora, in base ai dati da me ottenuti, per gli aggregati elementari e le case sparse, e anche per qualcuno dei centri nei quali il censimento includeva la popolazione degli aggregati vicini (3), mediante indagini sui luoghi oppure, per qualche caso in cui l'indagine non mi è stata possibile, mediante i computi di cui ho già parlato. I dati di superficie, di popolazione assoluta e relativa sono riuniti nella tabella che segue:

(1) Fogli VI, VII, 11 e 12 della edizione a sole curve, pubblicati i primi tre nel 1928 e l'ultimo nel 1929.

(2) Per il metodo seguito, v. i miei lavori sulla Sabina e l'Umbria, già citati.

(3) Per Corvara, ad esempio, il censimento dà (nella tav. II, pp. 64-66) 116 ab., includendo evidentemente anche la popolazione degli aggregati elementari di Piazza (Pleza in alcune carte) e di Sciuiz, mentre ne ha press'a poco 50; per Colfosco ne dà 158, mentre ne ha soltanto 90 (il resto è nell'aggregato di Picciai e in case sparse); per S. Cassiano ne dà 173, mentre non supera i 90, ecc.

VALLE	m. 800-1000 S.			m. 800-1000 D.			m. 1000-1200 S.			m. 1000-1200 D.		
	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.
Alta Val Badia . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Media Val Badia . .	—	—	—	—	—	—	3,1	135	43,5	3,1	170	54,8
Bassa Val Badia . .	3,5	275	78,5	2,8	56	20,0	3,2	146	45,6	2,1	45	21,4
V. di S. Cassiano . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. di Longiarù . .	—	—	—	—	—	—	0,3	—	—	0,3	—	—
V. Marebbe Sup. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Marebbe Inf. . .	—	—	—	—	—	—	1,1	66	60,0	1,8	557	309,4
BAC. DEL GADER . .	3,5	275	78,5	2,8	56	20,0	7,7	347	45,0	7,3	772	105,7

VALLE	m. 1200-1400 S.			m. 1200-1400 D.			m. 1400-1600 S.			m. 1400-1600 D.		
	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.
Alta Val Badia . .	—	—	—	—	—	—	2,0	130	60,0	0,9	55	61,1
Media Val Badia . .	9,1	745	82,2	8,4	366	43,5	15,0	705	47,0	13,2	536	40,6
Bassa Val Badia . .	3,8	145	38,1	2,0	15	7,5	3,9	94	24,1	1,6	10	6,2
V. di S. Cassiano . .	—	—	—	—	—	—	1,2	10	8,3	1,4	230	164,2
V. di Longiarù . .	2,2	138	62,7	1,5	40	26,6	3,4	234	68,8	3,5	—	—
V. Marebbe Sup. . .	—	—	—	—	—	—	2,2	—	—	2,4	—	—
V. Marebbe Inf. . .	3,7	20	5,4	7,5	426	56,8	4,5	15	3,3	7,8	269	34,4
BAC. DEL GADER . .	18,8	1051	55,8	19,4	847	43,6	32,2	1188	36,9	30,8	1100	35,7

VALLE	m. 1600-1800 S.			m. 1600-1800 D.			m. 1800-2000			+ di m. 2000		
	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.	kmq.	ab.	d.
Alta Val Badia . .	5,0	162	32,4	1,8	57	31,6	9,5	—	—	20,0	—	—
Media Val Badia . .	10,1	35	3,4	12,9	20	1,5	22,5	—	—	23,1	—	—
Bassa Val Badia . .	2,8	—	—	1,2	—	—	2,5	—	—	2,2	—	—
V. di S. Cassiano . .	6,9	—	—	3,9	58	14,8	17,0	—	—	24,1	—	—
V. di Longiarù . .	4,6	—	—	4,8	—	—	7,6	—	—	18,1	—	—
V. Marebbe Sup. . .	2,7	—	—	2,2	—	—	3,2	—	—	31,8	—	—
V. Marebbe Inf. . .	3,2	—	—	7,8	—	—	9,5	—	—	11,2	—	—
BAC. DEL GADER . .	35,3	197	5,5	34,6	135	3,9	71,8	—	—	130,5	—	—

S. = sulla sinistra; D. = sulla destra; d. = densità.

La densità per l'intero bacino del Gader è, come si è visto, di soli 15,1 ab. per kmq., cifra che ha scarso valore poiché, come in tutte le zone di montagna, la popolazione risulta distribuita in un modo estremamente ineguale. Maggior valore hanno i dati di densità che si riferiscono alle varie parti in cui ho suddiviso il bacino: 10,3 per l'alta Val Badia, 22,5 per la media Val Badia, 24,8 per la bassa Val Badia, 5,4 per la Valle di S. Cassiano, 8,8 per la Valle di Longiarù, 23,2 per la bassa Val Marebbe (la Val Marebbe superiore non ha abitanti permanenti): dati che mettono subito in luce chiarissimamente l'influenza predominante delle condizioni altimetriche sull'insediamento umano. La Valle di S. Cassiano, la Valle di Longiarù e l'alta Val Badia hanno una densità notevolmente inferiore a quella media dell'intero bacino del Gader: orbene, la prima ha il 95 %, la seconda il 75 % e la terza il 92 % della superficie oltre i 1600 m. d'altezza. E si può vedere qui anche l'influenza della topografia: la Valle di S. Cassiano e l'alta Val Badia hanno press'a poco la stessa percentuale di superficie sopra i 1600 m., ma la seconda, che comprende un'ampia conca solatia che comunica facilmente tanto col resto della Val Badia quanto con la Val Gardena e la Valle di Livinallongo, ha una densità doppia della prima.

La media Val Badia, la bassa Val Marebbe e la bassa Val Badia hanno invece una densità notevolmente superiore a quella media del bacino del Gader: ma la prima ha solo il 56 %, la seconda il 54 % e la terza il 27 % della superficie oltre i 1600 m.

Considerando tutto il bacino, vediamo che nel complesso la densità ha questo andamento: 800-1000 metri, 52,0 abitanti per kmq.; 1000-1200, 74,6; 1200-1400, 49,6; 1400-1600, 36,3; 1600-1800, 4,7. Dunque la densità maggiore si ha tra 1000 e 1200 metri, e la densità della zona tra 1200 e 1400 metri è quasi uguale a quella della zona tra 800 e 1000 metri. Questo si spiega facilmente pensando che la zona più bassa comprende, in sostanza, il fondovalle del Gader inferiore, per lo più non ampio, e in qualche tratto umido e non bene sistemato dal punto di vista idraulico; mentre le due zone successive comprendono plaghe pianeggianti (in Val Marebbe intorno a S. Vigilio) o a lento declivio (in Val Badia tra la Croda di S. Croce e la Gardenaccia) relativamente ampie, ricche di pingui pascoli e con qualche coltura; comprendono delle conoidi e dei terrazzi, ricercati per l'insediamento umano. La densità scende bruscamente oltre i 1600 m.



SPIEGAZIONE DEI SEGNI

- Dimora isolata.
- Aggregato elementare.
- ⊙ Centro con meno di 50 ab.
- Centro con 50-100 ab.
- ▣ Centro con 100-200 ab.
- Centro con più di 200 ab.
- + Malga.
- △ Rifugio o albergo alpino.
- ✓ Centro o aggreg. di fondo-valle.
- ∪ Centro o aggreg. di bacino.
- / Centro o aggreg. di pendio.
- └ Centro o aggregato di terrazza o ripiano.
- ⌋ Centro o aggregato di conoide.

--- Lim. del bacino del Gader.

--- Limite sup. delle colture.

..... Limite super. del bosco.

☼ Zone di fienili.

Vediamo ora come si comporta la densità per zone altimetriche nelle varie parti del bacino. Nell'alta Val Badia tutta la popolazione è addensata nelle zone tra 1400 e 1800 metri: trattandosi di una conca, non si notano differenze di densità tra un versante e l'altro a causa dell'esposizione. Dai 60-61 ab. della zona tra 1400 e 1600 metri si scende a 31-32 nella zona tra 1600 e 1800.

Nella Valle di S. Cassiano quasi tutta la popolazione vive nella zona più bassa, 1400-1600 metri, e addensata sulle pendici volte a SO, mentre manca quasi completamente su quelle volte a NE. Infatti, sulle prime si hanno ben 164,2 ab. per kmq. tra 1400 e 1600 metri, e 14,8 ab. tra 1600 e 1800; sulle seconde, 8,3 tra 1400 e 1600 metri, nulla tra 1600 e 1800. È evidente l'influenza dell'esposizione combinata con quella dell'altimetria. Lo stesso caso con molta evidenza si riscontra anche nella bassa Val Marebbe e nella Valle di Longiarù, che non hanno, come la Val Badia, direzione meridiana (pendici volte a O e a E), ma, come si è già visto, hanno direzione SO-NE o SE-NO (pendici, quindi, volte a SE o a NO e a SO o a NE). Nella bassa Val Marebbe sulle pendici volte a SO si hanno 309,4 ab. per kmq. tra 1000 e 1200 metri, 56,8 tra 1200 e 1400, 34,4 tra 1400 e 1600; sulle pendici volte a NE si riscontra rispettivamente una densità di 60, 5,4 e 3,3 ab. per kmq. Nella Valle di Longiarù, a prescindere dal piccolo lembo sotto i 1200 metri, costituito dalla parte più stretta della valle, verso il suo sbocco nella Val Badia, e nel quale non si trovano dimore, la popolazione si addensa quasi tutta sulle pendici della valle volte a SE, tra 1200 e 1600 metri (62,7 ab. per kmq. tra 1200 e 1400 metri, 68,8 tra 1400 e 1600). Sulle pendici volte a NO si hanno 26,6 ab. per kmq. tra 1200 e 1400 metri, e nulla più in alto.

Giova notare che tanto per la Val Marebbe quanto per quella di Longiarù oltre all'esposizione deve avere avuto influenza sull'insediamento umano anche la maggiore acclività dei pendii volti rispettivamente a NE e a NO.

Consideriamo ora la media e bassa Val Badia. Nella media Val Badia la densità è notevole fino ai 1600 m., e nel complesso maggiore sui pendii volti a oriente; in questi si hanno 43,5, 82,2, 47,0, 3,4 ab. per kmq. nelle zone altimetriche rispettivamente di 1000-1200 metri, 1200-1400, 1400-1600, 1600-1800; sui pendii volti a O si hanno invece rispettivamente 54,8, 43,5, 40,6, 1,5 ab. per kmq. E si noti che i pendii volti ad oriente sono in genere più acclivi di

quelli volti a O, e più boscosi. In modo analogo si comporta la densità nella bassa Val Badia: nelle zone altimetriche di 800-1000 metri, 1000-1200, 1200-1400, 1400-1600 si hanno rispettivamente sulle pendici volte a oriente 78,5, 45,6, 38,1 e 24,1 ab. per kmq., mentre su quelle volte a occidente (che sono, occorre notare, più acclivi) si hanno 20,0, 21,4, 7,5, 6,2 ab. per kmq. Concludendo: nel bacino del Gader i due fattori assolutamente prevalenti nel determinare l'insediamento umano sono l'altimetria e l'esposizione. La densità nel complesso decresce col crescere dell'altezza, talvolta molto rapidamente, e i pendii che hanno esposizione meridionale (SE, SO) o orientale sono sempre più densamente popolati di quelli con esposizione settentrionale (NE, NO) o occidentale. Le dimore permanenti non vanno oltre la zona di 1600-1800 metri, anzi, come vedremo meglio nel prossimo paragrafo, restano notevolmente al di sotto dei 1800 metri.

5. LE DIMORE ISOLATE. — Solo in tempi relativamente recenti si è cominciato, in Val Badia come in tante altre valli alpine, a costruire le case in muratura. In origine le dimore erano completamente in legno, a uno o due piani, qualche volta poggianti su un basamento in muratura. Poi, accresciutesi le esigenze degli abitanti e allo scopo soprattutto di evitare i disastrosi effetti dei frequenti incendi, alla casa di legno andò sostituendosi quella in muratura (di solito a due piani), che adesso prevale. Tra la casa tutta in legno, ora piuttosto rara, e la casa completamente in muratura, si ha una forma intermedia di casa costruita parte in muratura e parte in legno (di solito la sezione più alta). Delle vecchie case completamente in legno o tutt'al più con l'imbasamento di muratura ne rimangono assai poche e non ve n'è alcuna, ch'io sappia, che risalga sicuramente a prima della fine del secolo XVII. Ciò si deve appunto ai frequentissimi incendi, che tuttora provocano ingenti danni. Nelle case più antiche da me osservate si ha di solito un pianterreno, un primo piano e un solaio; talvolta, un solo pianterreno rialzato sopra un imbasamento di muratura, e un solaio. Nel tipo di casa che ora prevale, in gran parte in muratura, come si è detto, i piani, oltre al pianterreno, sono spesso due: ma come tipo caratteristico rimane la *ciasa*, con un pianterreno nel quale si trovano la cucina, la stanza da pranzo con la stufa in muratura, una stanza da letto e una dispensa. Al primo piano, al quale si accede mediante una scala di

legno, vi sono altre camere da letto; un ballatoio coperto corre lungo uno o più lati della casa, aperto solo per un tratto (di solito, sulla facciata principale, che è volta preferibilmente a E, com'è nel caso di fig. 1 e 3, o a S, com'è nel caso di fig. 2) e per il resto chiuso da un assito. Il solaio è quasi sempre tutto di legno; il tetto, di scandole, è sempre molto inclinato e sporgente. In alcune case si accede al primo piano mediante una scala di legno esterna, che dà su un balconcino coperto da un tettarello e ornato di graziosi intagli e pieno, il più delle volte, di vasi di fiori (v. fig. 3). Spesso il forno è esterno e sorge da uno dei lati della casa (v. fig. 1).

Accanto a ogni casa di abitazione — in cui di solito vive una famiglia, talvolta due e assai raramente tre — sorge la caratteristica *masùn* (v. fig. 4), edificio tutto di legno che serve a svariati usi e che nel complesso ha l'aspetto di una casa d'abitazione. Essa consta di un pianterreno dov'è la stalla, di un locale dove si mette la paglia insieme con i rami d'abete che servono per fare il letto delle bestie e di un ripostiglio per gli attrezzi. Al primo piano è il fienile (dove il fieno di primo raccolto è diviso da quello del secondo raccolto) e l'*ara*, in cui viene battuto il grano; questo primo piano è di solito ricinto da un ballatoio aperto che serve per far asciugare il grano e la legna; nella soffitta vi sono altri locali, adibiti per lo più a ripostigli.

Nel bacino del Gader la dimora isolata nel complesso è abbastanza frequente, specialmente nelle valli o sezioni di valle meno elevate, dov'è possibile la coltura dei cereali; quando questa causa manca, la casa isolata di solito è collegata alla presenza di una segheria. L'identificazione delle dimore isolate è stata fatta solo in piccola parte in base all'esame delle carte topografiche: per lo più, invece, in seguito a sopralluoghi. In totale, si è già visto, nel bacino del Gader vi sarebbero 240 case sparse. Esse sono particolarmente frequenti nella media Val Badia tra Varda e Cortisella, nella bassa Val Marebbe e nella bassa Val Badia: le zone dove si hanno le condizioni più favorevoli per le colture: tratti di valle ampi, assolati, con zone a lieve declivio, o addirittura pianeggianti, coperti da antiche morene o da conoidi.

Il limite altimetrico delle dimore isolate è solo eccezionalmente superiore a quello dei centri. La dimora isolata più elevata di tutto il bacino è Ruon (m. 1731), nell'alta Val Badia, ai piedi del Sass di Ciampai. Altre case isolate molto elevate dell'alta Val Badia sono

Saning (m. 1700 circa) e Arlara (m. 1670); nella media Val Badia (esclusa la Valle di Antermoia e La Valle) troviamo Costalta (m. 1703), Andraccio (m. 1601) e Rislada (m. 1620) sui fianchi orientali, e Colcòc (m. 1670) e Val (m. 1590) su quelli occidentali; nella Valle di S. Cassiano troviamo Ru a 1720 m.; nella Valle di Longiarù, Pares (m. 1590); in Valle di Antermoia abbiamo Val a 1570 m., e nella Valle, Colles, a 1592 m.; in Val Marebbe, Salesei (m. 1494); nella bassa Val Badia, Peceto (m. 1560). Nel complesso il limite altimetrico delle dimore isolate va abbassandosi da N a S, con l'abbassarsi dell'altezza media del bacino: presso lo sbocco nella Pusteria la dimora isolata più elevata è il Masò Carena, a soli 1230 m. (1).

6. I CENTRI E GLI AGGREGATI ELEMENTARI. — Abbiamo già visto che nel bacino del Gader vi sono solamente 30 centri, quasi tutti assai piccoli (la popolazione media per centro è di soli 85 abitanti): soltanto tre centri superano i 200 ab., altri tre hanno dai 100 ai 200 ab., 15 hanno dai 50 ai 100 ab. e i rimanenti (9), meno di 50 ab. ciascuno. La popolazione maggiore l'ha S. Vigilio in Val Marebbe, con 334 ab. Oltre ai centri veri e propri, abbiamo 80 aggregati elementari, che hanno una popolazione media di 27 ab. (di solito dalle 4 alle 6 famiglie ciascuno). Nella carta i centri sono stati divisi, in base alla popolazione, in quattro categorie: non così gli aggregati elementari, per i quali, del resto, disponevo di cifre relative alla popolazione largamente approssimative. Tanto i centri quanto gli aggregati elementari, poi, sono stati distinti in base alla loro posizione topografica, dividendoli in cinque categorie: centri o aggregati di fondovalle, centri o aggregati di bacino, centri o aggregati di pendio, centri o aggregati di terrazzo o ripiano, centri o aggregati di co-

(1) R. VON KLEBELSBERG, nella sua memoria *Die Obergrenze der Dauersiedlung in Südtirol* (Schlern-Schriften, 1, Innsbruck-Monaco, 1923) come dimore isolate (*Einzelhöfe*) più elevate dà per l'alta Val Badia Ruon (m. 1731), Sciuz (Sa Schuz, m. 1670), Arlara (m. 1670) e Piazza (m. 1669); per la Valle di S. Cassiano, Ru (metri 1720) e Glira (m. 1647); per la media Val Badia, Costalta (m. 1720), Pescòl (metri 1613) e Cavalrunco (Cavallerungs, m. 1600); per la Valle di Longiarù, Pares (metri 1590) e Missi (Mischi, m. 1570); per la Valle di Antermoia, Alfarei (Altreid, metri 1670); per La Valle, Biei (m. 1620) e Ronco (Rungg, m. 1600); per la Val Marebbe, Rara (m. 1570) e Frena (m. 1541); per la bassa Val Badia, Peceto (Pitscheider, metri 1560) e Costa d'Onies (Hörschwang, m. 1500). Alcune di queste che il Klebelsberg considera *dimore isolate* sono invece aggregati elementari, e da ciò la differenza tra i dati suoi e quelli indicati da me.

noide, che dei tipi distinti dalla classificazione proposta dal Löwl (1) e modificata dal Mosna (2) sono gli unici rappresentati nel bacino del Gader.

I centri e gli aggregati elementari di fondovalle sono pochi, poiché mancano nella Val Badia e nelle valli minori confluenti dei fondovalle alluvionati, che sono i più favorevoli all'insediamento umano. Solo nella bassa Val Badia, dopo Sàres, il fondovalle del Gader si allarga un po', finché va a confondersi con l'ampio fondovalle alluvionato della Pusteria. E qui abbiamo tre centri di fondovalle alluvionata, due marginali (Mantana e Ronchi) e uno mediano, presso la confluenza del Gader con la Rienza (Florònz). Tutti gli altri centri o aggregati di valle segnati sulla carta sono di fondovalle d'erosione, talvolta di confluenza (Longega, Pederoa, Altins).

I centri e gli aggregati di pendio sono senza confronto i più numerosi, e questo si spiega facilmente per una regione di montagna in cui mancano, come si è detto, ampi fondovalle e scarsissime sono le conoidi e pochi i terrazzi. Del resto, l'insediamento su pendio, soprattutto se non molto acclive, offre grandi vantaggi in una regione elevata e fredda: particolarmente importante, la possibilità di una esposizione la più favorevole possibile. Si è già visto che la densità della popolazione sui pendii volti a oriente o a S, SO e SE è nel complesso sempre maggiore — e talvolta di molto — in confronto con quella dei pendii volti a occidente o a N, NO e NE. Se si determinasse per ogni centro o aggregato l'esposizione prevalente, si vedrebbe appunto che predominano le esposizioni meridionali o orientale. Del resto, basta dare un'occhiata alla carta.

Non molti sono i centri e gli aggregati di terrazzo alluvionale o morenico. Su un bel terrazzo alluvionale, probabilmente postglaciale, è situato S. Martino in Badia; su terrazzi morenici sono Pedraces, La Villa ecc. Più numerosi i centri di ripiano (o terrazzo orografico), tra i quali tipici Aiarai, Arciara e Vallarga.

Di centri o aggregati di bacino ve n'è uno soltanto, Corvara, nell'alta Val Badia; anche di centri o aggregati di conoide vi è un solo esempio, offerto, peraltro, dal maggior centro del bacino del Gader: S. Vigilio di Marebbe, situato presso il margine setten-

(1) F. LÖWL, *Siedlungsarten in den Hochalpen*, Forsch. zur deutsch. Landes- und Volkskunde, Stoccarda, 1888, pp. 399-447.

(2) E. MOSNA, *La conformazione del suolo e la distribuzione dei centri abitati nel Trentino*, Studi Trentini, 1927, fasc. I e II.

trionale della grande conoide formata dal Rio di Fossadura e dal Rio Roa Blanca.

Dei 110 centri e aggregati elementari del bacino del Gader, concludendo, 13 sono di fondovalle, 18 di terrazzo o di ripiano, 1 di bacino, 1 di conoide e tutti gli altri (77) sono di pendio (il 70 %). Tra i centri, il più elevato è Colfosco, a 1645 m. s. m., e tra gli aggregati, Sciuz (m. 1670: alta Val Badia). Per ogni valle, o sezione di valle, che ho considerata a parte, il centro o aggregato più elevato è il seguente: alta Val Badia, Colfosco (m. 1645; pendio) sul fianco sinistro, Sciuz (1670 metri; pendio) sul fianco destro; media Val Badia, Pescöl (m. 1613; pendio) sulla sinistra, Biei (m. 1629; pendio) sulla destra; bassa Val Badia, Vallarga (m. 1377; ripiano) sulla sinistra, Ellemunt di fuori (m. 1400; pendio) sulla destra; Valle di S. Cassiano, Glira (1647 metri; pendio) sulla destra (sulla sinistra non vi sono centri o aggregati); Valle di Longiarù, Misci (m. 1630; pendio) sulla sinistra, Chersùn (m. 1350; fondovalle) sulla destra; Val Marebbe, Frena (m. 1541; pendio) sulla destra (sulla sinistra non vi sono centri o aggregati). Confrontando questi dati con quelli che si riferiscono alle dimore isolate (§ 5), si vede che poche di queste superano in altezza i centri e gli aggregati; la maggioranza assoluta è a un'altezza minore. Solo nella Val Badia, anzi, c'è qualche dimora isolata più elevata dei centri e degli aggregati: nelle valli confluenti avviene il contrario. Nel complesso, peraltro, non vi è gran divario tra il limite superiore delle dimore isolate e quello degli aggregati e dei centri.

7. I LIMITI DELLE COLTURE E DEL BOSCO. — Le aree a coltura nel bacino del Gader sono assai ristrette, come abbiamo visto, e si riducono a piccoli campi coltivati a orzo soprattutto, poi anche a segala, avena, patate e legumi (fave specialmente): campi che si trovano nelle parti meno elevate, a più lieve declivio e più solatie delle valli, là dove manca il bosco, e nelle immediate vicinanze delle dimore permanenti. Sono aree che, sia a causa dello spopolamento, sia a causa della maggiore convenienza dell'allevamento del bestiame, tendono piuttosto a diminuire che ad aumentare. Sulla carta ho segnato — con gli stessi criteri seguiti dall'Almagià nel lavoro sulla Val Venosta, più volte citato — i limiti superiori delle colture dei cereali, limiti da me fissati esclusivamente in base a sopralluoghi, ché le carte topografiche non portano l'indicazione delle aree coltivate.

Questi limiti non differiscono di molto da quelli delle dimore permanenti: salgono, di solito, qualche decina di metri più in alto, là dove il bosco e le condizioni morfologiche lo permettono. Nell'alta Val Badia i coltivi a maggiore altezza si trovano sulle pendici meridionali del Sass Songher, a monte di Colfosco e di Pescosta, dove si raggiungono i 1700 metri, e presso la casa Ruon, dove ho visto un campod'orzo a 1750 metri. Nella Valle di S. Cassiano le colture giungono molto in alto sulle pendici volte a SO (a 1730 metri, sopra Ru), mentre in quelle volte a NE, assai più acclivi e coperte di boschi fin quasi al fiume, esse mancano quasi affatto e non salgono oltre i 1600 metri. Nella media Val Badia piccoli campi di orzo e legumi si trovano solo eccezionalmente oltre i 1600 metri (1710 metri a Costalta, 1610 metri a Andraccio, 1680 metri presso Colcòc): e questo nella parte più aperta e assolata; dopo il Pontaccio, a valle di Pedraces, i fianchi della valle, più ripidi, sono quasi dappertutto ricoperti dal bosco e i campi coltivati si fanno più sporadici e meno elevati, trovandosi quasi esclusivamente su qualche ripiano diboscato. Ne La Valle i pendii volti a N e NE non hanno coltivazioni: tutto è coperto dal bosco; invece sui pendii volti a S e a SO, che sono anche meno ripidi, predominano i prati da foraggio e i campi di orzo, di segala, di avena, di legumi, che salgono fino a 1620 metri presso Biei. Nella Valle di Longiarù è sui pendii volti a SE che i coltivi si spingono a maggiori altezze; fino a 1680 metri a occidente di Misci, a 1640 metri a occidente di Longiarù (Villa) e di Costa, a 1580 metri presso Laguscèl. Sui pendii volti a NO il bosco predomina fino al fondovalle.

Nella Val Marebbe si ripete ciò che abbiamo già notato per la Valle di S. Cassiano e per La Valle: sulle pendici volte a NE il bosco scende quasi dappertutto fino al fiume (gli unici punti dove ho visto piccoli campi coltivati sono presso la casa detta Cianacei a circa 1290 metri e presso quelle dette Salesei a circa 1490 metri). Sul fianco destro della valle le zone coltivate a cereali o tenute a prato sono notevolmente estese e salgono fino a 1540 metri presso Frena e fino a 1560 metri presso Corterei.

Nella bassa Val Badia il limite superiore delle colture si abbassa, soprattutto sul versante orientale, e supera i 1500 metri soltanto presso Peceto (1560 metri) sui pendii volti a oriente. Il contrasto che esiste tra un versante e l'altro di ogni valle o sezione di valle anche per quanto riguarda l'estensione delle colture e il loro limite altimetrico è analogo a quello già notato per la distribuzione della popolazione e per l'altimetria delle sedi umane permanenti.

Nella carta allegata è pure segnato, con gli stessi criteri seguiti dall'Almagià, il limite superiore del bosco, che non dipende qui tanto da ragioni climatiche, quanto da ragioni morfologiche: il bosco è arrestato dalla ripidità di certi versanti, che, come quelli delle dolomie, formano spesso pareti a picco. Il bosco giunge quasi ai piedi delle guglie, dei baluardi, dei pinnacoli del Sella, del Sass Songher, della Gardenaccia, del Puez, dell'Antersasso, della Croda di S. Croce, della Varella, ecc.: il suo limite superiore oscilla tra i 1900 e i 2200 metri, raramente sorpassando i 2100. Al disopra abbiamo i pascoli alpini, a vantaggio dei quali è da ritenersi che l'uomo in vari casi abbia abbassato il limite del bosco. Darò qui di seguito i dati concernenti il limite massimo del bosco per ogni valle o sezione di valle, tanto per il versante sinistro (s.) quanto per quello destro (d.): alta Val Badia, s. 2080 metri (pendici meridionali del Sass di Ciampai), d. 2000 m. (pendici SO del Piz); Valle di S. Cassiano, s. 2040 metri (pendici NE del Piz), d. 2180 metri (pendici O della Varella); media Val Badia, s. 1990 metri (ai piedi delle pareti della Gardenaccia, a O de La Villa), d. 2160 metri (a E. della Malga Costalta Palua, ai piedi della Croda di S. Croce); Valle di Longiarù, s. 2200 metri (pendici SE del Sobuccio), d. 2030 metri (tra l'Antersasso e la Gardenaccia); alta Val Marebbe (Valle dei Tàmers, di Rudo e Valle Parom), s. 2280 metri (a O della Malga Fanes Piccola), d. 2240 metri (pendici meridionali del Col di Lasta). I rilievi che chiudono la bassa Val Badia sono più bassi del limite superiore del bosco (1).

Tra il limite superiore delle dimore permanenti e la zona dei pascoli e delle dimore temporanee, dove le condizioni morfologiche lo consentono e dove manca il bosco, si hanno le zone a prati da foraggio, ove si trovano, talvolta assai numerosi, i fienili (*table*), del tipo comune a gran parte della Venezia Tridentina: sono piccoli edifici a pianta rettangolare, costruiti con tronchi d'albero e scandole (per il tetto), dove d'estate si ammucchia provvisoriamente, durante la falciatura, il fieno, che poi d'autunno o d'inverno viene trasportato nel *table* della *masùn*. È naturale che le zone dove i pascoli sono più ricchi siano quelle più umide: zone, quindi, a pendio debole o quasi piane: tali sono i cosiddetti Prati di Ruones, Sciaré, Freinamaradagn, di Siada, ecc. sui monti che dividono la conca di Corvara dalla Valle

(1) I pochi dati sul limite superiore del bosco nel bacino del Gader contenuti nella memoria di R. MAREK, *Waldgrenzstudien in der oesterreichischen Alpen* (Ergänzungsheft 168 delle Pet. Mitt., Gotha 1910; cfr. p. 45) concordano press'a poco con i miei, fuorché per il Sobuccio, dove il Marek pone il limite del bosco a soli 2100 metri.

di S. Cassiano; tali pure i Prati di Medes e di Armentara ai piedi della Croda di S. Croce, i Prati di Putia, ai piedi del monte omonimo, dove i fienili sono numerosissimi.

Sulla carta un segno speciale indica le zone dove i fienili costituiscono un elemento caratteristico del paesaggio.

8. I PASCOLI ALPINI E LE DIMORE TEMPORANEE. — Al disopra dei 1900-2200 metri, limite superiore del bosco, si stendono di solito le *munts* o pascoli estivi; si noti che il termine *munt* comprende, nel suo significato, anche le costruzioni relative, indicate sulle nostre carte topografiche col nome di *malga*. Queste costruzioni sono costituite per lo più da un piccolo edificio in muratura, con piccole finestre, col tetto di scandole, diviso nell'interno, di solito, in tre vani, di cui uno serve da cucina, gli altri per dormire o come ripostigli; accanto a questo edificio vi sono alcune tettoie per il bestiame. Talvolta, oltre alle tettoie, accanto all'edificio principale ne sorge un altro, parte in muratura e parte in legno, che serve di stalla coperta per i bovini (v. fig. 12). Nelle annate più favorevoli la monticazione comincia a giugno e dura fino a tutto settembre, mentre nelle annate rigide e piovose dura da metà di giugno a metà di settembre.

Servono per il bestiame del bacino del Gader complessivamente 15 malghe (delle quali due, Malga Sennes e Malga Fanes Grande, fuori del bacino), comprese in una zona che va dai 1436 metri (Malga dei Tàmers in Val Marebbe) ai 2293 metri (Malga della Furcia, sulle pendici meridionali del Sobuccio).

La Malga dei Tàmers è, peraltro, una *malga di mezzo monte* (1), poiché vi si fermano le giovenche dai primi di maggio fin verso la fine di giugno prima di proseguire per le *munts altes*, mentre le mucche vanno direttamente nelle malghe più elevate nell'ultima decade di giugno. Anche al ritorno, una parte del bestiame si ferma ai Tàmers per una quindicina di giorni. Nelle altre parti del bacino del Gader la monticazione avviene di solito senza soste intermedie nelle malghe più basse. Il numero dei capi di bestiame che ogni malga accoglie è assai vario: così la Malga Costalta Palua, ai piedi della Croda di S. Croce, accoglie solo una quindicina di bovini, e soltanto una quarantina ne

(1) Cfr. P. VIDESOTT, *Termini geografici ladini di Marebbe*, cit., pp. 733-734. Sulle carte si trova *Tàmores*, ma è un errore. Tàmers viene da *tamà*, termine che indica, « come il sinonimo *jodà*, lo spazio erboso cinto da una staccionata (*st da coronas*) dove le pecore passano la notte in montagna ».

accoglie la Malga Colbedoi (fianco destro della Valle di S. Cassiano), mentre la malga della Gardenaccia ne accoglie circa 160.

Delle 15 malghe che ci interessano, la metà è tra i 1400 e i 2000 metri, e l'altra metà tra i 2000 e i 2300 metri. Le più basse, oltre la già citata Malga dei Tàmers, sono la Malga della Baita (1732 metri) e la Malga di Valparola (1762 metri). Quasi sempre le malghe sono sorte in vicinanza di sorgenti e in qualche caso di laghetti, data la necessità di avere acqua per il bestiame e per gli usi giornalieri dei pastori: ma un altro fattore ha anche influito grandemente sulla scelta del posto ove farle sorgere, cioè l'esposizione. Vediamo infatti che delle 15 malghe considerate 8 hanno *esposizione prevalente* meridionale (S, SO o SE), 4 orientale, 1 occidentale e soltanto 2 hanno esposizione settentrionale (NO). Al disopra della zona dei pascoli estivi e delle dimore temporanee si stende la zona permanentemente disabitata, dove si trova soltanto qualche rifugio alpino (v. carta).

CONCLUSIONI GENERALI.

1. La Val Badia e le valli minori confluenti (bacino del Gader) costituiscono una regione a economia essenzialmente pastorale, scarsamente popolata (densità dell'intero bacino, nel 1921, 15,1 ab. per kmq.), soprattutto a causa delle condizioni altimetriche (il 68,8 % della superficie si trova sopra i 1600 metri, il 33 % sopra i 2000). La popolazione tra il 1910 e il 1921 ha avuto una diminuzione del 3,9 %, perché attratta nelle valli più basse e nelle città (Brunico, Bolzano, Milano) da lavori meno pesanti e più remunerativi.

Com'è naturale, tale popolazione vive quasi tutta nelle zone altimetriche meno elevate delle singole valli, addensandosi soprattutto tra gli 800 e i 1400 metri, con un massimo di 74,6 ab. per kmq. nella zona compresa tra 1000 e 1200 metri. Oltre i 1600 metri la densità decresce bruscamente (ancora 36,3 ab. per kmq. tra 1400 e 1600 metri, e soli 4,7 tra 1600 e 1800). Sopra i 1800 metri non abbiamo più dimore permanenti, anzi in alcune parti (bassa Val Badia, Valle di Longiarù, Val Marebbe) il limite delle dimore permanenti non supera i 1600 metri.

2. Oltre l'altimetria, ha importanza grandissima ed evidentissima sull'insediamento umano l'esposizione. Considerando infatti separatamente i fianchi sinistro e destro delle singole valli o sezioni

di valle, si riscontra che le pendici con esposizione meridionale (S, SE, SO) o orientale sono assai più densamente popolate che quelle con esposizione settentrionale o occidentale. Una certa influenza si deve pure riconoscere all'acclività dei pendii, influenza che, tuttavia, anche nelle condizioni più favorevoli, non riesce a superare l'influenza dell'esposizione.

3. Le dimore permanenti nel bacino del Gader sono di un tipo che poco differisce da quello comune a gran parte della Venezia Tridentina; non ve n'è alcuna che risalga sicuramente a prima della fine del secolo XVII. Accanto a ogni casa vi è un edificio (*masùn*) anch'esso di un tipo comune alle altre valli della Venezia Tridentina, il quale serve di fienile, di stalla e di ripostiglio per gli attrezzi.

4. Le dimore isolate sono relativamente frequenti nel bacino del Gader (240), specialmente nelle zone più aperte e assolate, dove è più facile e proficua la coltura dei cereali (media Val Badia tra Varda e Cortisella, bassa Val Marebbe, bassa Val Badia). Il loro limite altimetrico è solo eccezionalmente superiore a quello dei centri, e va abbassandosi con l'abbassarsi dell'altezza media delle singole valli, oscillando tra un massimo di 1731 metri nell'alta Val Badia e un minimo di 1230 metri presso lo sbocco della Val Badia nella Val Pusteria.

5. Nelle dimore isolate vive il 20 % della popolazione totale del bacino del Gader, mentre il resto (80 %) vive nei centri (43 %) e in quegli aggruppamenti di case, privi di un punto di raccolta (chiesa, scuola, ecc.) che l'Almagià ha proposto di chiamare *aggregati elementari* (37 %).

6. I centri sono in totale 30, tutti assai piccoli (uno solo supera i 300 ab., S. Vigilio; altri due superano i 200; ma ben 24 hanno meno di 100 ab.). Gli aggregati elementari sono 80 (in media, 27 ab. ciascuno);

Considerando la posizione topografica dei centri e degli aggregati elementari, si riscontra che il 70 % sono di pendio (77), e ve ne sono poi 18 di terrazzo o di ripiano, 13 di fondovalle, 1 di bacino e 1 di conoide.

7. Il centro più elevato è Colfosco (1645 metri), e l'aggregato elementare più elevato è Sciuz (1670 metri). L'altezza massima dei centri per ogni valle o sezione di valle si ha quasi sempre sul versante più assolato, con esposizione meridionale. Non vi è notevole differenza tra il limite superiore delle dimore isolate e quello dei centri e degli aggregati.

8. Le colture tendono a diminuire a vantaggio dei prati, dato il maggior reddito dell'allevamento del bestiame. Il limite superiore di esse (limite dei cereali) non differisce molto da quello delle dimore permanenti e va fino a un massimo di 1750 metri (alta Val Badia). Anche per le colture, come ben s'intende, ha grande importanza l'esposizione, oltre l'acclività dei pendii: e così di solito esse sono assai più estese e giungono a maggiori altezze sulle pendici con esposizione meridionale o orientale, e nelle zone più aperte delle valli.

9. Il limite superiore del bosco dipende essenzialmente dal fattore morfologico, arrestandosi esso, di solito, ai piedi delle erte pareti dolomitiche. Tale limite oscilla tra i 1900 e i 2200 metri, con un massimo di 2280 metri presso la Malga Fanes Piccola (altipiano dolomitico delle Tofane e della Croda di S. Croce).

10. Tra il limite superiore delle dimore permanenti e quello superiore del bosco si hanno spesso, su vasti tratti per lo più pianeggianti o a lento declivio, prati acquidosi e pingui. In queste zone di solito s'incontrano numerosissimi i fienili di montagna (*tablé*) del tipo comune a tutta la montagna della Venezia Tridentina. Qui è ammassato durante l'estate il fieno, che viene poi trasportato d'autunno o d'inverno nelle *masùn*. I *tablé* di montagna costituiscono spesso un elemento caratteristico del paesaggio.

11. Al disopra del limite superiore del bosco abbiamo poi i pascoli estivi (*munts altes*), dove soggiorna il bestiame nei mesi giugno-settembre. Le malghe nel bacino del Gader sono soltanto 13, ma ve ne sono altre due che pure servono ai pastori del bacino stesso. L'altezza delle malghe oscilla tra 1732 metri (Malga della Baita) e 2293 metri (Malga della Furcia), a prescindere da una malga di mezzo monte (Tàmèrs) che si trova a soli 1436 metri. La maggior parte delle malghe ha esposizione meridionale o orientale e si trova in prossimità di sorgenti.
