GORTANIA - Atti Museo Friul. Storia Nat.	9('87)	67-82	Udine, 31.VII.1988	ISSN: 0391-5859

F. STERGULC

NOTE ILLUSTRATIVE ALLA CARTA DEI TIPI STRUTTURALI DELLA VEGETAZIONE IN FUNZIONE DELLE RICERCHE NATURALISTICHE SUL POPOLAMENTO ANIMALE NELL'ALTA VAL DEL TORRE (PREALPI GIULIE, ITALIA NE)*

ILLUSTRATIVE NOTES OF THE VEGETATION STRUCTURAL TYPES MAP DRAWN FOR WILDLIFE RESEARCHES ON ANIMAL POPULATIONS IN THE HIGH TORRE VALLEY (JULIAN PREALPS, NE ITALY)

Riassunto breve — L'impiego dei dati raccolti nel corso dei rilievi preliminari dell'Inventario Forestale Regionale del Friuli-Venezia Giulia ha consentito di realizzare una carta delle strutture della vegetazione reale dell'Alta Val del Torre (Prealpi Giulie). La carta fornisce diverse informazioni sulla copertura vegetale dell'area, utilizzabili nell'ambito di un programma di ricerche faunistiche attualmente in corso.

Parole chiave: Vegetazione, Popolamenti animali, Cartografia, Friuli-Venezia Giulia.

Abstract — *The data collected during the preliminary surveys made for the Forest Inventory of Friuli-Venezia Giulia has been used to draw a map of the actual vegetation structures of the High Torre Valley (Julian Prealps, NE Italy). The map gives several items of information on the vegetation canopy, being used at present within a wildlife research program recently run.*

Key words: *Vegetation, Animal populations, Mapping, Friuli-Venezia Giulia.*

1. Introduzione

Nell'Alta Val del Torre (Prealpi Giulie, Provincia di Udine) è stato avviato nel 1986-87 un lungo ciclo di ricerche naturalistiche promosso dall'Università degli Stu-

---

* Lavoro eseguito nell'ambito delle convenzioni stipulate fra il Comune di Udine - Museo Friulano di Storia Naturale e l'Università degli Studi di Udine - Istituto di Difesa delle Piante e fra quest'ultima ed il Comune di Lusevera.

di di Udine e dal Comune di Udine, Museo Friulano di Storia Naturale, con la collaborazione del Comune di Lusevera.

Tali ricerche sono finalizzate, tra l'altro, alla acquisizione di dati utili ad una migliore conoscenza degli aspetti relativi al popolamento animale dell'area. Diversamente da quanto avvenuto per quanto di competenza della geomorfologia e della fitogeografia, che segnano già al loro attivo diversi contributi specifici (IACUZZI & VAIA, 1975 e 1977; ČERNIC, POLDINI & WRABER, 1966; PAIERO, LORENZONI & WOLF, 1975; SIMONETTI, 1987), la fauna dell'Alta Val Torre non è per ora conosciuta se non in modo approssimativo. Importanti eccezioni sono costituite dai recenti lavori di PRAVISANI & TOROSSI (1987), che riguarda però esclusivamente un gruppo di Artropodi ipogei, e di LAPINI (1987) sull'erpetofauna.

La lacuna appare tanto più grave quando si consideri come la singolare situazione climatica dell'area e la sua posizione geografica lascino invece presumere l'esistenza di assetti faunistici degni di una certa attenzione. Nell'Alta Val del Torre le precipitazioni si situano, come è noto, ai valori massimi in Europa e ad esse si associa un indice di nebulosità molto elevato, che contribuisce in maniera sensibile ad un cospicuo abbassamento dei limiti altimetrici della vegetazione. Inoltre, questo settore delle Prealpi offre indubbiamente diversi motivi di interesse zoogeografico, derivanti dal suo porsi come un'area di tensione tra gli elementi faunistici illirici e quelli montani e medioeuropei.

Anche a prescindere, comunque, dagli aspetti di ordine climatico e biogeografico, un esame della situazione delle faune dell'area offre l'occasione di indagare sui sempre interessanti aspetti del rapporto animali-ambiente, e nella fattispecie delle relazioni tra i diversi ipotizzabili complessi zoocenotici e l'insieme dei popolamenti vegetali.

Il lavoro cartografico qui illustrato si propone appunto di portare un contributo di informazioni sulla vegetazione reale utile anche alla definizione di alcuni parametri ecologici significativi sotto l'aspetto del popolamento faunistico.

È noto che la componente animale delle biocenosi terrestri delle zone temperate è di norma legata a condizioni ecologiche dei biotopi per larga parte determinate dalla presenza di forme di vegetazione che sono oggi abbastanza note e riconoscibili, tanto nei loro aspetti di composizione floristica ed associativi, che in quelli relativi agli assetti strutturali assunti per naturale evoluzione o per prolungata pressione antropica.

In prima approssimazione, la dipendenza degli animali dalle piante si esprime

certamente attraverso relazioni funzionali per lo più riferibili alla nutrizione; a tali rapporti è in moltissimi casi riconducibile la sostanza stessa del concetto di nicchia ecologica. Tuttavia, il rapporto "alimentare" di un animale con una specie vegetale (o, più spesso, con un dato genere) può essere il risultato di una lunga storia evolutiva comune, come pure il prodotto di una scelta dettata da necessità contingenti, o comunque di una scala di preferenze che spesso non trova facili spiegazioni. Nel primo caso, il rapporto riguarda specie monofaghe, talvolta "specializzate" (si tratta nella grande maggioranza di Artropodi) la cui distribuzione ricalca abbastanza fedelmente l'areale delle piante nutrici, e la cui presenza in un dato habitat è spesso perlomeno ipotizzabile già sulla base del ritrovamento di singoli individui o popolamenti del vegetale ospite. Nel secondo caso, l'interazione si risolve nell'ambito dei fenomeni di polifagia s.l. che costituiscono la regola nel caso dei Vertebrati del 1° livello trofico e di una quota variabile, a volte cospicua, di Artropodi. Nel caso degli Insetti, ad esempio, si può riferire, con HODGKINSON & HUGHES (1982), che il 76% delle specie di Afidi della Gran Bretagna è monofaga, mentre già tra le farfalle della regione neartica la percentuale dei monofagi non supera il 48%.

Tenuto conto del fatto che tutte le precedenti considerazioni riguardano solo i consumatori primari, non sembra che le caratteristiche di composizione floristica della vegetazione siano di per sé in grado di esercitare una incidenza quantitativamente determinante sulla distribuzione e sull'abbondanza del complesso delle specie animali in un dato territorio.

Tra i consumatori del 2° livello (e di quelli successivi) e la vegetazione si crea un nesso che può assumere le forme di una selezione dell'habitat fondata sul soddisfacimento di particolari e sofisticate esigenze microclimatiche, come avviene nel caso di certi insetti terrestri (BRANDMAYR & BRUNELLO ZANITTI, 1982) e di piccoli vertebrati eterotermi. Ma più spesso e più semplicemente l'insediamento temporaneo o permanente di faune può avvenire in base all'esistenza di determinate forme di organizzazione spaziale del manto vegetale. È questo il caso di molti vertebrati omeotermi (ad es. FERRY & FROCHOT, 1974), per i quali - a prescindere dalle esigenze di spazio che ineriscono ai fenomeni di territorialità - contano appunto fattori quali la disponibilità di idonei siti di nidificazione nella fascia compresa tra il suolo e le cime degli alberi, oppure la presenza di una copertura vegetale bassa e densa per sfuggire alla vista dei predatori (o avvicinare più facilmente le prede), o ancora di sufficienti spazi di fuga in zone aperte o poste sotto copertura densa ma situata ad un'altezza di diversi metri dal suolo, ecc.

Considerata la notevole importanza che alcuni parametri della vegetazione assumono nel definire le caratteristiche ecologiche degli habitat sotto il profilo del popolamento animale, è sembrato degno di un certo interesse il tentativo di trasporre in forma cartografica una notevole messe di informazioni oggi disponibili sulla struttura e la composizione della vegetazione di un'area oggetto di ricerche naturalistiche sulla fauna.

2. Delimitazione dell'area

L'area cartografata comprende la parte alta del bacino idrografico del T. Torre, dallo spartiacque del P.sso di Tanamea fino al punto di confluenza del T. Vedronza, per una superficie complessiva di 5.320 ettari circa.

I limiti geografici dell'area presa in considerazione sono i seguenti:

a Nord la catena dei M. Musi, dal M. Cadin (m 1818) fino alla bocchetta di Zaiavor, e da qui lungo il Rio Bianco fino al P.sso di Tanamea.

a Est dal P.sso di Tanamea al M. Starmaz (m 1330) ed al crinale del Gran Monte all'altezza di P.ta Lausciovizza.

a Sud il crinale del Gran Monte da P.ta Lausciovizza al M. Malivarh (m 1466), indi da qui lungo Costa Tanabarde e la linea di displuvio tra il bacino del R. Valcalda e quello del R. Malischiach, fino all'altezza dell'abitato di Villanova ed al fondovalle del Torre.

a Ovest dal corso del T. Vedronza fino all'altezza dell'abitato di Pers e quindi alla cima del Cuel di Lanis (m 1629) lungo il rio omonimo; da qui alla cima del M. Cadin lungo lo spartiacque tra la Val Venzonassa e la Val del Torre.

3. Modalità di esecuzione della carta

Di recente, una gran parte del territorio così come sopra delimitato è stata coperta da cartografia tematica inedita realizzata nell'ambito degli studi di settore per il Piano di Conservazione e Sviluppo (P.C.S.) del Parco delle Prealpi Giulie (CATTANEO, 1987; SIMONETTI, 1987). Un precedente studio cartografico di PAIERO, LORENZONI & WOLF (1975), dedicato alla vegetazione forestale della Catena

Chiampon-Cuel di Lanis, riguarda invece solo il settore più occidentale dell'area qui presa in considerazione (fig. 1).

I dati disponibili dai lavori testé citati sono stati utilizzati a scopo di verifica ed integrazione dei dati impiegati per la realizzazione della carta, i quali risultano dalla aggregazione delle informazioni raccolte mediante la fotointerpretazione di n. 1.327 aree di saggio collocate in corrispondenza di altrettanti punti nodali del reticolo inventariale dell'Inventario Forestale Regionale del Friuli-Venezia Giulia.

Ormai in fase di avanzata realizzazione, l'I.F.R. costituisce lo strumento informativo più moderno ed attendibile di cui la Regione Friuli-Venezia Giulia ha inteso dotarsi ai fini della migliore conoscenza del patrimonio forestale esistente nel suo territorio montano. L'Inventario prevede la raccolta di dati sulle forme di uso

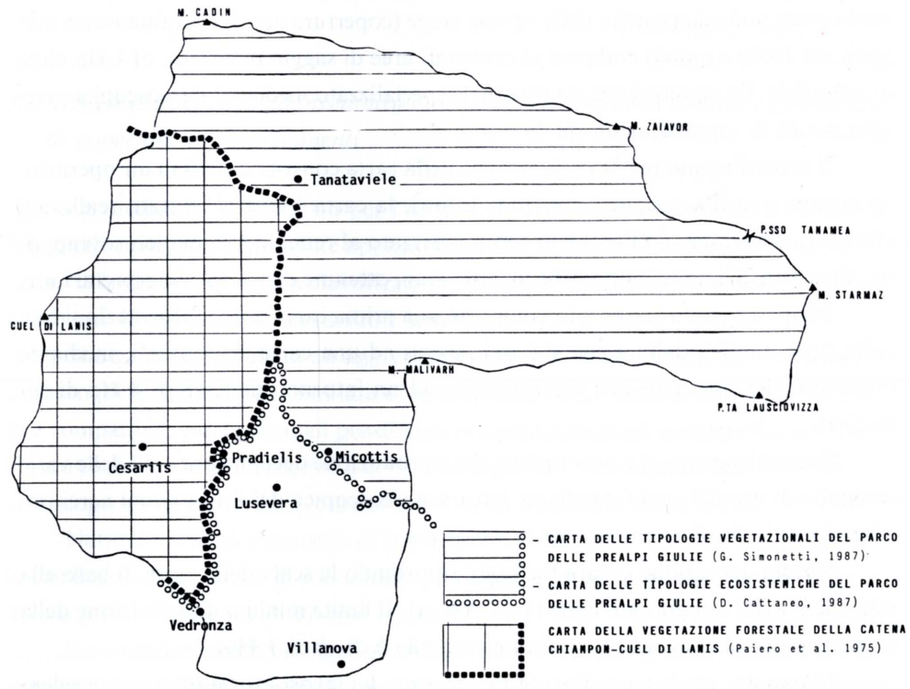


Fig. 1 - Aree di pertinenza di precedenti lavori di cartografia vegetazionale nel perimetro del bacino dell'Alto Torre.
- *Areas already covered by other vegetation maps included in the High Torre basin.*

del suolo e sulle caratteristiche della copertura vegetale mediante un sistema di campionamento a più fasi e più stadi. Ad una prima fase di acquisizione di dati cartografici di base segue l'individuazione e la fotointerpretazione di aree campione trasposte sulle riprese aeree a partire dai nodi di un reticolo sistematico di 200 × 200 m sovrastampato ai quadranti delle tavolette I.G.M. 1:25.000. In seguito si procede alla selezione di un campione di aree fotointerpretate, da localizzarsi sul terreno e da sottoporre a rilievi e misurazioni dei principali parametri dei popolamenti forestali. Dall'archiviazione e dalla successiva elaborazione dell'insieme dei dati ottenuti derivano le informazioni sulla copertura vegetale e sulle sue attitudini.

Le informazioni utilizzate per la prima stesura della presente carta derivano, come s'è detto, dalla fotointerpretazione delle aree situate sui punti nodali del reticolo inventariale nel perimetro del bacino del Torre. Tali punti, fissati sulle tavolette I.G.M. 1:25.000 di Lusevera ed Uccea, sono stati dapprima trasferiti mediante fotorestituzione sulle diapositive delle riprese aeree (copertura aerofotogrammetrica eseguita nel 1982) e quindi collocati al centro di aree di saggio quadrate, di 1 Ha circa di superficie, fotointerpretate da personale specializzato mediante stereoscopi a specchio dotati di ingrandimenti da 3x e 8x.

Il procedimento per la realizzazione della carta consiste quindi in un'operazione inversa a quella poc'anzi descritta. Infatti, la carta "grezza" è stata realizzata con la trasposizione, dall'archivio computerizzato al reticolo sistematico sovrapposto alla carta di base, di parte delle informazioni ottenute con la fotointerpretazione.

In questo modo si è potuto comporre una prima carta con le informazioni raccolte "per punti", dalla quale si è poi passati ad una carta "per aree", mediante estensione dei contenuti dell'informazione ad un intorno quadrato di 4 Ha di superficie.

Successivamente si è provveduto alla riproduzione dei contorni reali delle varie categorie di uso del suolo, mediante lettura stereoscopica dei fotogrammi aerei impiegati per la fotointerpretazione inventariale.

Questa operazione è stata facilitata riportando la scala della carta di base alla scala media dei fotogrammi aerei (1:18.000 ca). Il limite minimo di definizione della superficie di una singola categoria inventariale è di circa 1 Ha.

In seguito, per le parti di territorio coperte dai lavori cartografici in precedenza citati, si è provveduto ad un lavoro di verifica e confronto, effettuato tuttavia in maniera speditiva. Infatti, la copertura aerea che era stata impiegata in precedenza risaliva al 1959 e la trasposizione sulla carta era stata effettuata senza la restituzione dei punti. Tale procedimento non consente, come noto, un corretto posizionamento sulla carta dei singoli punti individuati, date le forti variazioni di scala dovute alla morfologia del suolo ed alle distorsioni che sempre si verificano durante le riprese aeree.

La carta delle tipologie vegetazionali del costituendo Parco delle Prealpi Giulie, realizzata da G. Simonetti, ha costituito comunque il riferimento fondamentale per le informazioni sulla composizione della vegetazione.

Sono stati inoltre effettuati diversi sopralluoghi sul terreno allo scopo di meglio definire i caratteri della vegetazione in alcune parti del territorio, in particolare nel settore Sud, laddove non esisteva precedente copertura di carte tematiche.

Infine, è stata realizzata presso l'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Udine e presso la Stazione Forestale di Tarcento, una indagine sulle aree interessate ad interventi di rimboschimento nel periodo 1913-1970.

3.1 L'aggregazione dei dati inventariali per la definizione della struttura e del grado di copertura dei popolamenti

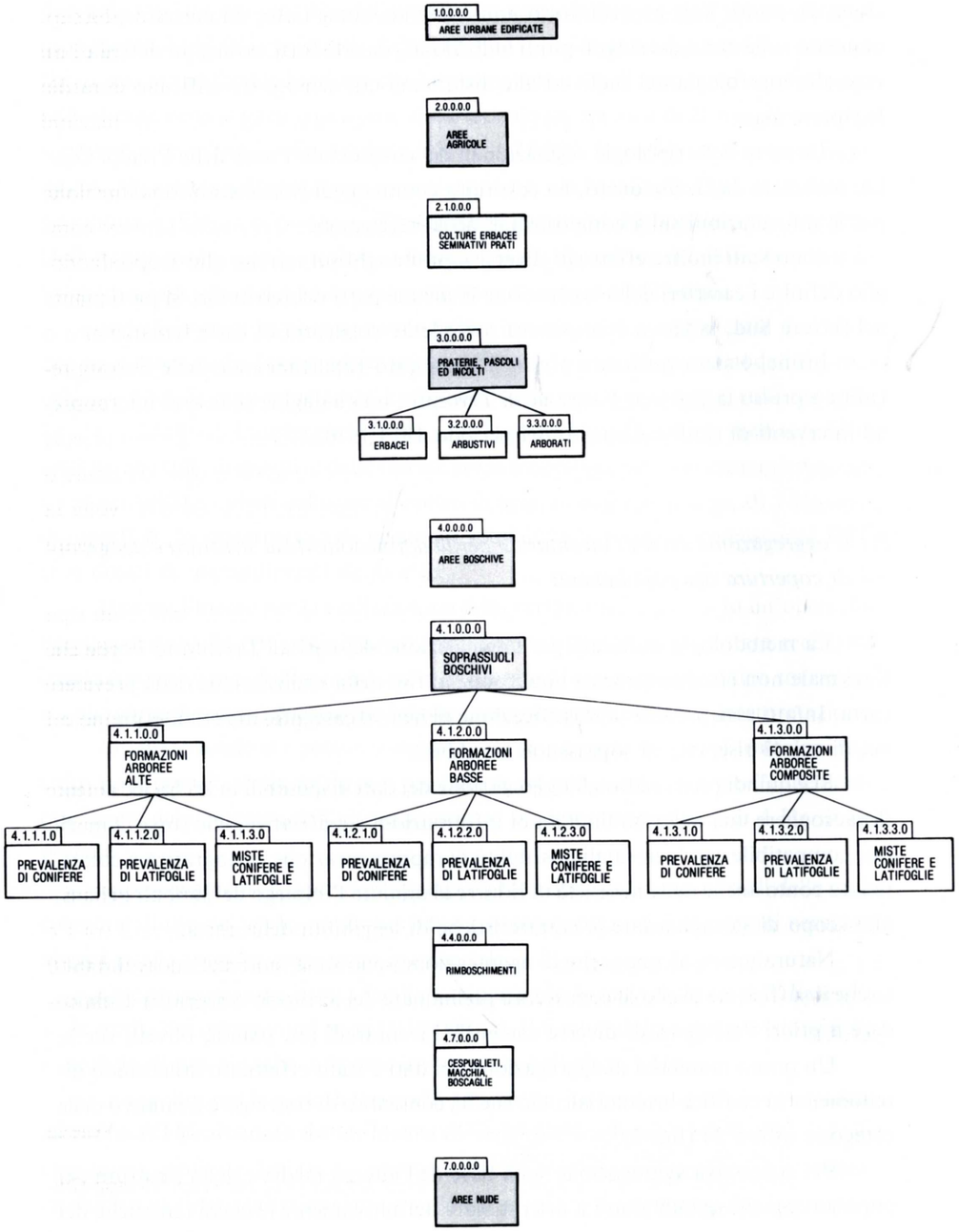
La metodologia utilizzata per l'acquisizione dei dati all'Inventario Forestale Regionale non era direttamente applicabile ai fini della realizzazione della presente carta. Infatti essa prevede la classificazione di ben 90 categorie di fotointerpretazione, di cui 43 riservate ai soprassuoli boschivi.

Si è quindi provveduto all'aggregazione dei dati disponibili in archivio, al fine di raccogliere una quantità limitata di informazioni significative, che fosse comunque compatibile con le normali possibilità di rappresentazione cartografica a colori, tenuto conto anche della necessità di ridurre al minimo l'impiego dei simboli e retini, allo scopo di salvaguardare le caratteristiche di leggibilità della carta.

Naturalmente alcune scelte di aggregazione sono state motivate anche dal fatto che il sufficiente livello di conoscenza preliminare del territorio consentiva di escludere a priori l'esistenza di diverse categorie inventariali (es. paludi, oliveti, ecc.).

Un primo momento di aggregazione dei dati è stato effettuato utilizzando direttamente la codifica inventariale, ciò che ha consentito di restringere il numero delle categorie utili a 24 (fig. 3).

Per successiva aggregazione sulla base dell'altezza media e della struttura dei popolamenti si è quindi giunti a discriminare definitivamente le classi tematiche dei



popolamenti erbacei, arbustivi (altezza media inf. 5 m) ed arborei (altezza media sup. 5 m) e a separare questi ultimi in due gruppi in considerazione del prevalere di un tipo strutturale irregolare (formazioni arboree basse o composite) di altezza media non superiore a m 15, e di un tipo coetaneo con altezza superiore a m 15 (formazioni arboree alte) (fig. 4).

Il tipo di struttura definito come irregolare, corrispondente all'aggregazione delle categorie inventariali "formazioni arboree basse" e "formazioni arboree composite", riguarda larga parte dei popolamenti di latifoglie, o misti, nelle aree laddove la distinzione tra il popolamento basso (h 5-15 m, con non più del 30% di piante con h sup. a 15 m) e quello composito (assenza di prevalenza dell'elemento alto o basso) non era possibile se non a prezzo di una eccessiva complicazione della rappresentazione cartografica. Di conseguenza, questi popolamenti possono essere rappresentati sia da tratti di giovane fustaia o ceduo, tendenzialmente coetanei su piccole superfici, sia da tratti di bosco dove nel ceduo vegetano ancora grosse matricine o si ritrovano singoli individui di conifere di grandi dimensioni. Il più delle volte la struttura di questi popolamenti appare decisamente stratificata, anche per la non netta distinzione con i popolamenti arbustivi più prossimi.

La struttura coetanea, con altezza superiore a 15 m, riguarda invece un tipo già meglio caratterizzato: essa comprende sia vere e proprie fustaie di latifoglie che cedui invecchiati su suoli profondi e fertili. In entrambi i casi si evidenzia il prevalere di una copertura monoplana che tende a lasciare scarse possibilità di sviluppo ad un denso sottobosco arbustivo.

Tra le informazioni ricavate già dalla prima aggregazione dei dati, relativamente alle sole categorie delle formazioni arboree, assume un particolare rilievo il grado di copertura.

In fase di fotointerpretazione inventariale, le aree di saggio rientranti nella categoria generale dei soprassuoli arborei hanno ricevuto un codice compreso tra 1 e 3 (fig. 5) in relazione a gradi di copertura di ampiezza 30 (variabili quindi dal 10 al 100%) secondo una scala di densità graduata in classi del 10% a partire dalla copertura del 5% (fig. 6).

Fig. 3 - Categorie inventariali aggregate dell'Inventario Forestale Regionale del Friuli-Venezia Giulia (da PRETO, 1986, modificato).
- *Aggregated inventory categories of the Forest Inventory of the Friuli-Venezia Giulia region.*

CATEGORIE INVENTARIALI AGGREGATE	CLASSI TEMATICHE DELLA CARTA
1.0.0.0.0 AREE URBANE EDIFICATE 7.0.0.0.0 AREE NUDE	Aree nude, rocce, greti fluviali, frane. Zone urbane.
2.1.0.0.0 COLTURE ERBACEE SEMINATIVI PRATI	Prati mesofili del piano submontano
3.0.0.0.0 PRATERIE, PASCOLI ED INCOLTI 3.1.0.0.0 ERBACEI	Praterie e pascoli del piano montano e subalpino
3.0.0.0.0 PRATERIE, PASCOLI ED INCOLTI 3.2.0.0.0 ARBUSTIVI 4.7.0.0.0 CESPUGLIETI, MACCHIA, BOSCAGLIE	Popolamenti arbustivi
4.1.1.0.0 FORMAZIONI ARBOREE ALTE	Popolamenti arborei a struttura coetanea e altezza sup. 15 m
4.1.2.0.0 FORMAZIONI ARBOREE BASSE 4.1.3.0.0 FORMAZIONI ARBOREE COMPOSITE	Popolamenti arborei a struttura irregolare e altezza 5-15 m
4.4.0.0.0 RIMBOSCHIMENTI	Rimboschimenti

Fig. 4 - Prospetto di raffronto tra le categorie inventariali aggregate e le classi tematiche rappresentate sulla carta.
- Table of comparison between the aggregated inventory categories and the thematic classes shown in the map.

Ai fini della definizione del grado di copertura utilizzato per la carta, il procedimento di attribuzione dei valori è stato semplificato mediante la suddivisione dell'intera scala in due classi: 5-40% (copertura rada, codice 1) e 45-100% (copertura densa, codici 2 e 3).

Tale metodo di determinazione è stato poi esteso alle categorie indicate come

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0460	09770085128000			36420033000000000115					
0461	09770095128000			36440033000000000115					
0462	09770105128000			36460032000000000114					
0463	09770115128000			36480032000007000114					
0464	09770125128000			36500044000377300114					
0465	09780055128000			36520031000000020114					
0466	09780065128000			36540047000330000114					
0467	09780075128000			36560033000000400114					
0468	09780085128000			36580032000040000114					
0469	09780095128000			36600041223000002114					
0470	09790085128000			36620047000030000114					
0471	09790095128000			36640041223000003115					
0472	09790105128000			36660041223000002161					
0473	09790115128000			36680041223000321225					
0474	09790125128000			36700047000000000115					
0475	09790135128000			36720041223000002115					
0476	09790145128000			36740041223000003115					
0477	09800045128000			36760041223000003114					
0478	09800055128000			36780033000400400114					
0479	09800065128000			36800041223000003114					
0480	09800075128000			36820033000334400116					

1. n. progressivo del punto
2. n. scheda di fotointerpretazione
3. n. progressivo del punto sulla scheda
4. latitudine del punto
5. longitudine del punto
6. uso del suolo
(7. compresenza altro uso suolo)
(8. compresenza dell'elemento lineare)
9. grado di copertura
10. aspetto fisiografico

Fig. 5 - Esempio di tabulato con l'aggregazione dei dati inventariali ottenuti con la fotointerpretazione dei punti.
- *Example of table containing the aggregation of the inventory data obtained from the photointerpretation of the clusters.*

popolamenti arbustivi, mediante apposita lettura stereoscopica delle aree interessate.

Le aree caratterizzate da presenza di vegetazione di specie legnose con un grado di copertura inferiore al 5% possono rientrare nella classe delle aree nude ed aree urbane, oppure nelle classi dei prati, praterie e pascoli.

Nel caso di queste ultime, la copertura non deriva dai dati inventariali ed è riferita alla densità del cotico erboso. Essa consente solo di discriminare le classi a copertura continua o discontinua sulla base della frequenza di affioramento della roccia madre che si evidenzia all'esame delle riprese aeree.

Questa situazione non riguarda evidentemente le aree a prato mesofilo del piano submontano (aree che comprendono anche i pochi coltivi di fondovalle), dove la differenziazione dei tipi dipende dall'esistenza o meno di interventi antropici in atto (nella fattispecie lo sfalcio).

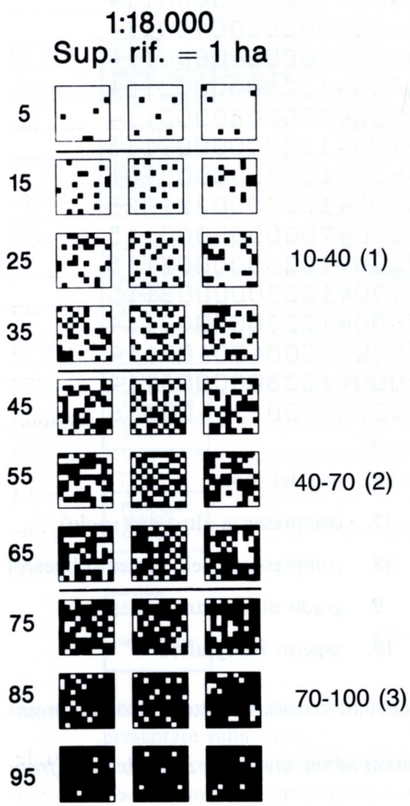


Fig. 6 - Scala di densità del grado di copertura adottata nei rilievi di fotointerpretazione per l'Inventario Forestale Regionale del Friuli-Venezia Giulia.
- *Density scale of the canopy degree used during the photointerpretation in the Forest Inventory of the Friuli-Venezia Giulia region.*

3.2 La rappresentazione dei dati di composizione

L'utilizzo dei dati dell'Inventario non consentiva una determinazione sufficientemente precisa delle caratteristiche di composizione dei popolamenti vegetali. Infatti, nel caso delle categorie inventariali dei soprassuoli boschivi le informazioni si limitano alla determinazione della prevalenza delle latifoglie o delle conifere, mentre nel caso dei popolamenti arbustivi ed erbacei non è disponibile alcuna informazione.

Di conseguenza, la descrizione di questo aspetto è stata per larga parte basata sui dati forniti da SIMONETTI (1987), e in minor misura, da CATTANEO (1987) e PAIERO, LORENZONI & WOLF (1975). Da quest'ultimo lavoro è stata invece mutuata la metodologia di descrizione della composizione dei popolamenti mediante l'impiego di sigle specifiche per ogni specie vegetale. In questo caso sono però stati impiegati i numeri arabi da 1 a 20 per le specie arboree (o i generi), e le lettere dalla a alla i per le specie arbustive.

Si è ritenuto di adottare questo metodo sostanzialmente per due ragioni. In primo luogo perché, essendo la carta descrittiva prevalentemente degli aspetti strutturali della vegetazione, non sarebbe stato possibile sovrapporvi una carta delle associazioni vegetali senza provocare un conflitto di segni che ne avrebbe seriamente compromesso la leggibilità. In secondo luogo perché la delimitazione con segno continuo delle associazioni vegetali rappresenta in molti casi una schematizzazione che non trova poi riscontri nella realtà rilevabile sul terreno.

A ben veder, però, il metodo qui adottato altro non è, in molti casi, che un sistema per definire con due o tre numeri o lettere una associazione vegetale che la fitosociologia descrive con la nomenclatura binomia. Va precisato, comunque, che la carta non ha certo la pretesa di sostituire una carta delle tipologie vegetazionali redatta con metodo fitosociologico. A quest'ultima occorrerà comunque ricorrere se non altro per la definizione delle caratteristiche di composizione dei popolamenti erbacei di altitudine, dal momento che la codifica delle specie vegetali mediante numeri e lettere si limita alle specie legnose.

4. Considerazioni conclusive

Le informazioni fornite dalla carta possono costituire un riferimento iniziale utile a chi voglia indagare alcuni aspetti della distribuzione delle faune dei diversi

tipi di habitat individuati prevalentemente sulla base delle modalità di stratificazione della vegetazione naturale.

A prescindere da aspetti di dettaglio, relativi al mosaico di situazioni diverse che si compone in taluni settori dell'area dove la vegetazione presenta le sue fasi di maggiore dinamismo, la carta consente pur sempre di individuare ampi settori di territorio caratterizzati da una relativa omogeneità di condizioni ecologiche indotte dalla presenza di determinati assetti strutturali del manto vegetale. Ciò offre la possibilità di procedere alle indagini sulle zoocenosi anche sulla base di una conoscenza meno approssimativa delle caratteristiche generali dei popolamenti vegetali. Le informazioni sulla composizione delle fitocenosi arboree ed arbustive, inoltre, permettono già di per sé di indirizzare il ricercatore verso settori di territorio ove siano certamente presenti specie vegetali che possono costituire oggetto di specifiche indagini sulla fauna (es. larice, pino mugo, rododendro) o verso località ove l'associarsi di più specie dia luogo a fitocenosi riconoscibili (es. aceri tilieto, erico pineto, ecc.) da considerare nel loro complesso come oggetto di analisi faunistica.

In proposito, un ulteriore elemento utile può forse essere rappresentato dall'indicazione sulla carta di tutte le aree soggette a rimboschimento fino a tempi relativamente recenti. La verifica dello stato sanitario di questi popolamenti può costituire un momento di analisi faunistica interessante per comprendere gli effetti dell'introduzione di specie arboree estranee alle biocenosi indigene.

Manoscritto pervenuto il 13.VI.1988.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Direzione Regionale delle Foreste della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia per aver gentilmente messo a disposizione i dati utilizzati per il presente lavoro. L'autore è inoltre grato al dott. Emilio Gottardo (Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Udine) ed al M.llo forestale Walter Candido (Stazione Forestale di Tarcento) per la gentile collaborazione prestata.

Bibliografia

BRANDMAYR P. & BRUNELLO ZANITTI C., 1982 - Le comunità a Coleotteri Carabidi di alcuni Querco Carpineti planiziali della bassa pianura del Friuli. *Quad. C.N.R. Str. Zooc. terr.*, 4 (1): 69-125.

CATTANEO D., 1987 - Carta delle tipologie ecosistemiche del Parco delle Prealpi Giulie. *Comunità Montana Valli del Torre,* Tarcento, inedito.

ČERNIC D., POLDINI L. & WRABER T., 1966 - Erborizzazioni nelle Prealpi Giulie del Torre. *Boll. Soc. Adr. Sc.,* Trieste, 54, n.s. 4: 3-7.

FERRY C. & FROCHOT B., 1974 - L'influence du traitement forestier sur les oiseaux. In PESSON P. - Ecologie Forestière. *Gauthier-Villars ed.,* Paris, Bruxelles, Montreal: 309-326.

HODGKINSON I.D. & HUGHES M.K., 1982 - Insect herbivory. *Chapman and Hall,* London and New York.

IACUZZI R. & VAIA F., 1975 - Aspetti idrogeologici del bacino montano del Torrente Torre (Friuli). *Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan,* 15: 73-107.

IACUZZI R. & VAIA F., 1977 - Studio geomorfologico dell'Alto bacino del Torre (Friuli). *Tip. Stau,* pp. 44.

LAPINI L., 1987 - Osservazioni sulla fauna erpetologica (Amphibia, Reptilia) dell'alta Val Torre (Italia nord-orientale, Prealpi Giulie). *Gortania - Atti Mus. Fr. St. Nat.,* Udine, 9: 201-222.

LORENZONI G.G., 1967 - Flora e vegetazione del Friuli Nord-Orientale. *Grafiche Fulvio,* Udine.

PAIERO P., LORENZONI G.G. & WOLF U., 1975 - La vegetazione del settore occidentale delle Prealpi Giulie. *Ann. Acc. It. Sc. For.,* Firenze, 24: 187-250.

PRAVISANI L. & TOROSSI G., 1987 - Coleotteri Carabidi in alcune biocenosi dell'Alta Val Torre (Friuli). *Gortania, Atti Mus. Fr. St. Nat.,* Udine, 9: 169-200.

PRETO G., 1986 - Inventario Forestale Regionale. *Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione Regionale delle Foreste,* Uff. stampa e pubbl. rel.

PRETO G. (a cura di), 1986 - Inventario Forestale Regionale. Norme per la fotointerpretazione delle aree di saggio fotografiche. *Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione Regionale delle Foreste.*

SIMONETTI G., 1987 - Carta delle tipologie vegetazionali del Parco delle Prealpi Giulie. *Comunità Montana Canal del Ferro - Val Canale,* Pontebba, inedito.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:
— dr. Fabio STERGULC
Via T. Ciconi 5, I-33100 UDINE

ATTI DEL MUSEO FRIULANO DI STORIA NA

VOL. 9 - 1987

UDINE

FABIO STERGULC

CARTA DEI TIPI STRUTTUR
DELLA VEGETAZIONE IN FUNZ
DELLE RICERCHE NATURALIST
SUL POPOLAMENTO ANIMA
NELL'ALTA VAL DEL TORR
(PREALPI GIULIE, ITALIA N

Scala 1:15.000

0 500 1000 m

LEGENDA

STRUTTURA

- Prati stabili mesofili del piano submontano (arrenate a sfalcio.
- Prati mesofili del piano submontano (arrenatereti) e soggetti a colonizzazione di specie arbustive e
- Praterie e pascoli del piano montano e subalpinc per lo più discontinua.
- Praterie e pascoli del piano montano e subalpinc continua.
- Popolamenti arbustivi a copertura rada.
- Popolamenti arbustivi a copertura densa.

Popolamenti arborei a struttura irregolare, altezza 5-1
pertura densa.

Popolamenti arborei a struttura coetanea, altezza su
copertura rada.

Popolamenti arborei a struttura coetanea, altezza su
copertura densa.

Aree nude, rocce, greti fluviali, frane, zone urbane.

Rimboschimenti 1913-1970.

COMPOSIZIONE

ARBUSTI

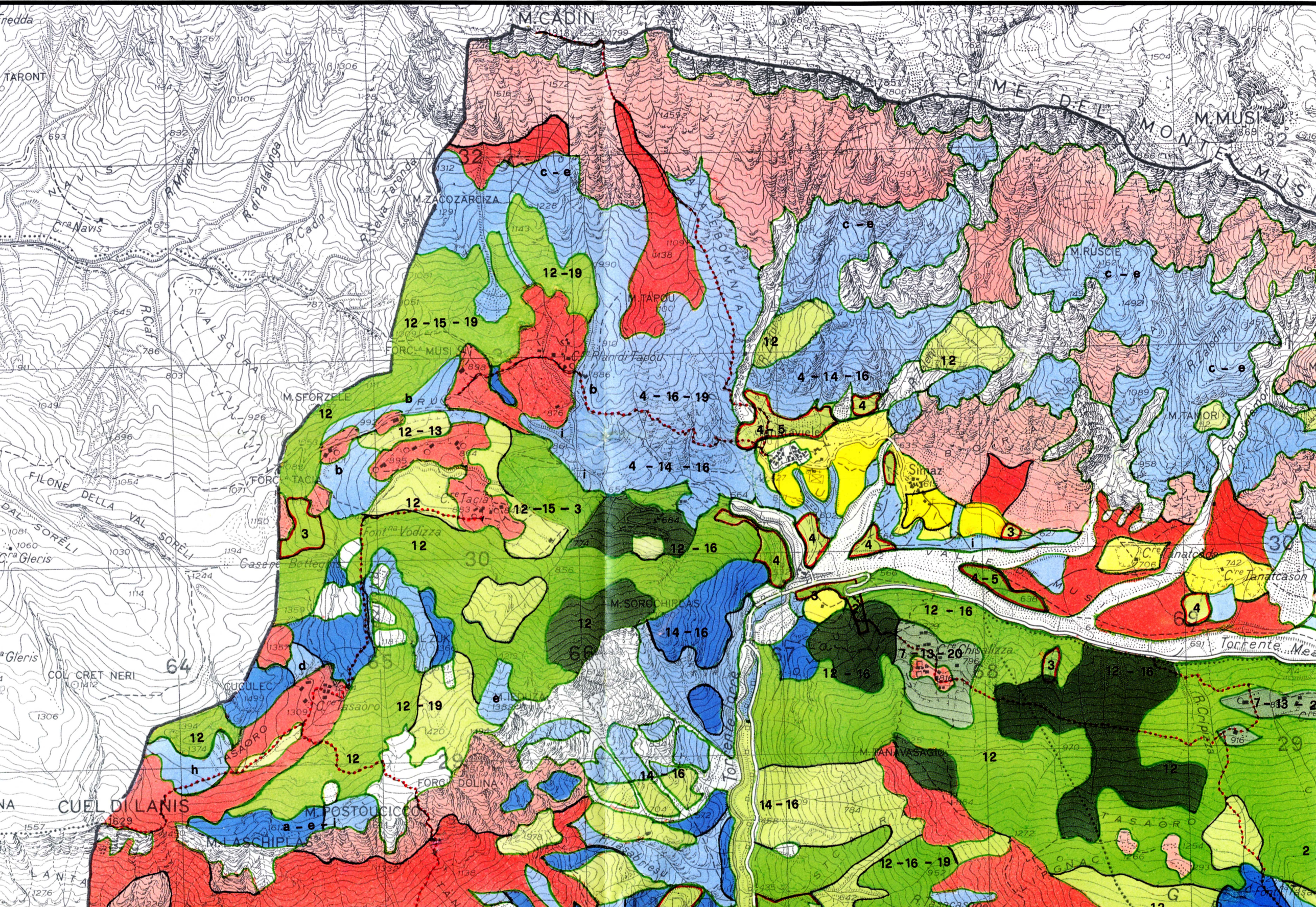
a - *Alnus viridis*
b - *Corylus avellana*
c - *Erica herbacea*
d - *Juniperus communis*
e - *Pinus mugo*
f - *Prunus spinosa*
g - *Rhamnus catharticus*
h - *Rhododendron hirsutum*
i - *Salix* sp.

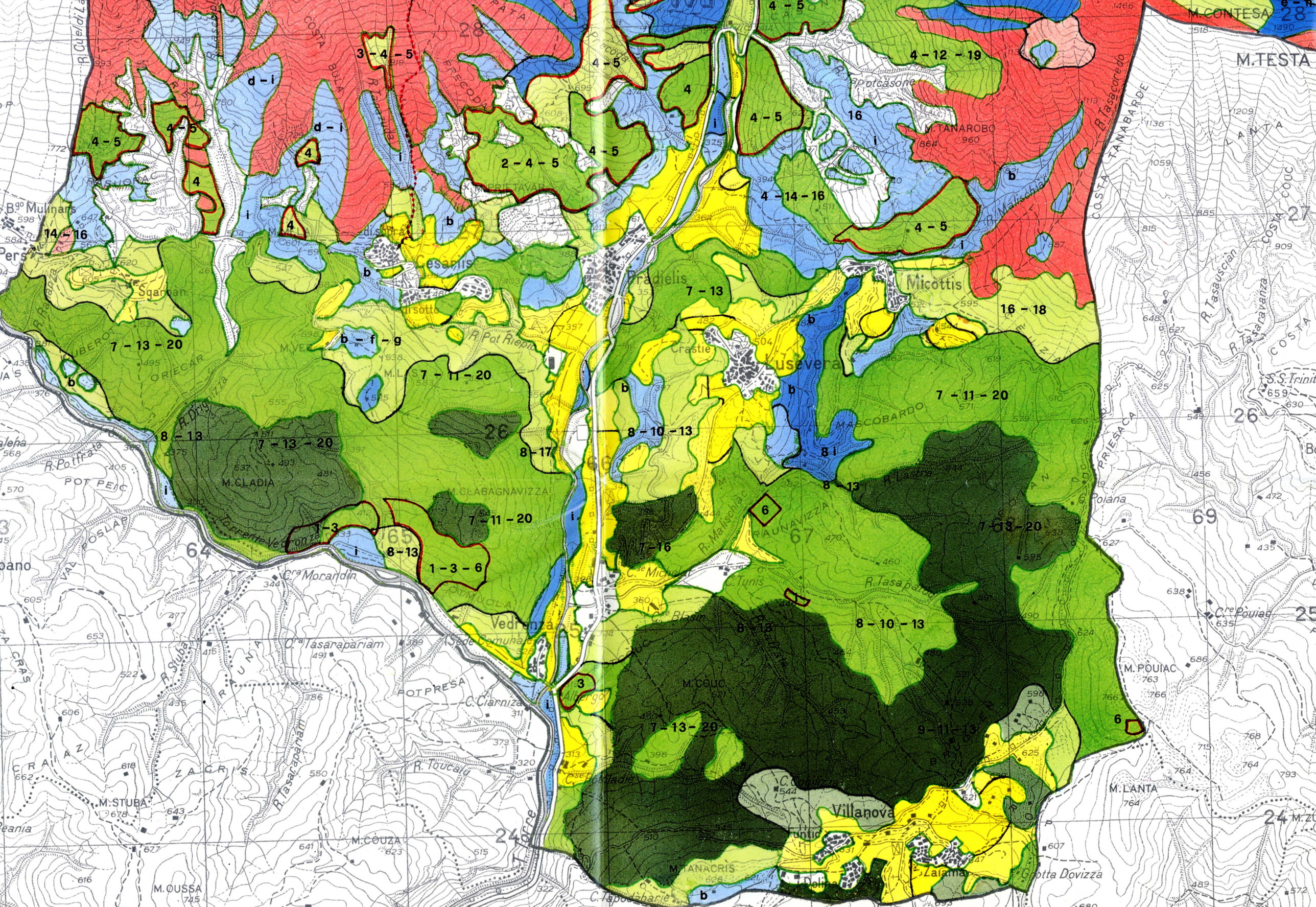
ALBERI

1 - *Abies alba*
2 - *Larix europaea*
3 - *Picea abies*
4 - *Pinus nigra*
5 - *Pinus sylvestris*
6 - *Pinus strobus* (solo rimboschimenti)
7 - *Acer* sp.
8 - *Alnus glutinosa*
9 - *Betula pendula*
10 - *Carpinus betulus*
11 - *Castanea sati*
12 - *Fagus sylvatic*
13 - *Fraxinus exce*
14 - *Fraxinus ornu*
15 - *Laburnum alp*
16 - *Ostrya carpini*
17 - *Populus* sp.
18 - *Quercus* sp.
19 - *Sorbus* sp.
20 - *Tilia cordata*

Posizione geografica dell'area studiata

Viabilità principale aggiornata all'anno 1987.
Dai tipi dell'Istituto Geografico Militare (autorizzazione n. 2822 i


M. CADIN
CIME DEL MONTE MUSI
M. MUSI
M. ZACOZARCIZA
M. TAPOU
M. RUSCIE
M. TAMOR
M. SFORZELE
M. SOROCHIPLAS
M. POSTOUCICCO
M. LASCHIPLAS
M. TANAVASAGIO
CUEL DI LANIS
COL CRET NERI
FILONE DELLA VAL SORÊLI
VAL SCURA
TASAORO
Torrente Meo
Simaz
12 - 19
12 - 15 - 19
4 - 16 - 19
4 - 14 - 16
12 - 13
12 - 15 - 3
12 - 16
14 - 16
7 - 13 - 20
12 - 16 - 19
c - e
a - e - i
b
d
e
h
i
4 - 5
4
3
2
12



M.CONTESA
M.TESTA
M.TANAROBO
Micottis
Pradielis
Cesaris
Sgarnan
Lusevera
Crastie
M.CLADIA
M.CLABAGNAVIZZA
Vedronza
M.COUC
M.TANACRIS
Villanova
Zalama
M.POUIAC
M.LANTA
M.STUBA
M.COUZA
M.OUSSA
Grotta Dovizza
4 - 5
4 - 12 - 19
4 - 14 - 16
2 - 4 - 5
3 - 4 - 5
d - i
14 - 16
7 - 13 - 20
b - f - g
7 - 11 - 20
8 - 13
8 - 17
8 - 10 - 13
1 - 3
1 - 3 - 6
7 - 16
16 - 18
9 - 11 - 13