

PROGRAMMA PLURIENNALE DI ATTUAZIONE DEL COMUNE DI ALA

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - AI SENSI DELLA L.P.N.28 DEL 29/08/88 -

OGGETTO:

RELAZIONE SUGLI
ASPETTI
VEGETAZIONALI
INERENTI
L'AMPLIAMENTO
DELLE CAVE
DI INERTI

DATA : GENNAIO 2010

REL. 2329/2

ELABORATO:

04

COMMITTENTE:

COMUNE DI ALA

GRUPPO DI LAVORO:

- PROGETTISTA E COORDINATORE S.I.A.: Dott. Geol. Lorenzo Cadrobbi
- CONSULENTI TECNICO-AMBIENTALI IN MATERIA DI:

GEOLOGIA: Dott. Geol. Daniele Fioroni
INGEGNERIA AMBIENTALE: Dott. Ing. Nicola Betta
AGENTI FISICI RUMORE-POLVERI: Dott. Luca Maria Mariotti -
Per. Ind. Aldo Frisinghelli
AGRONOMIA FORESTALE: Dott. Giovanni Martinelli

VISTO

IL COORDINATORE S.I.A.:

Dott. Lorenzo Cadrobbi
Dott. Michele Nobile
Dott. Stefano Paternoster
Dott. Claudio Valle

Geologia  Applicata
STUDIO  ASSOCIATO

Mezzocorona (TN)
Via del Teroldego, 1
TEL: 0461/605904
FAX: 0461/606500
E-MAIL: info@geologiaapplicata.it
C.F. e P.IVA 01460020233

***Relazione sugli aspetti vegetazionali inerente
l'ampliamento delle cave di inerti: area S.Cecilia
Guastum, Pilcante e Valfredda in comune di Ala.***

Cavalese, gennaio 2010

Progetto a cura: Studio di Geologia Applicata- Mezzocorona.

**STUDIO TECNICO FORESTALE
DR. GIOVANNI MARTINELLI
Via Unterberger n. 13
38033 CAVALESE TN
Tel. 0462 342662
Fax 0462 342643
www.inventario.it**

SOMMARIO

OGGETTO	3
PREMESSA	3
1.AMBITI PAESAGGISTICI ED UTILIZZO DEL SUOLO	3
1.1 ASPETTI CLIMATICI	4
1.2 CARATTERI GEOLITOLOGICI E GEOMORFOLOGICI	5
1.3 ASPETTI VEGETAZIONALI	5
2. DESCRIZIONE DELLE AREE ESTRATTIVE	6
2.1 S. CECILIA GUASTUM	6
LOCALIZZAZIONE DELL'AREA IN ESAME	6
STABILITÀ DEI VERSANTI	6
ASPETTI VEGETAZIONALI	6
2.2 PILCANTE	7
LOCALIZZAZIONE DELL'AREA IN ESAME	7
STABILITÀ DEI VERSANTI	7
ASPETTI VEGETAZIONALI	7
2.3 VALFREDDA	8
LOCALIZZAZIONE DELL'AREA IN ESAME	8
CARATTERI GEOLITOLOGICI E GEOMORFOLOGICI	9
STABILITÀ DEI VERSANTI	9
ASPETTI VEGETAZIONALI	10
3. CONCLUSIONI	10

OGGETTO

Relazione sugli aspetti vegetazionali inerente l'ampliamento delle cave di inerti area S.Cecilia Guastum, Pilcante e Valfredda in comune di Ala.

PREMESSA

Il piano cave predisposto dallo Studio di Geologia Applicata di Mezzocorona per la zona di Ala prevede l'ampliamento di tre siti di estrazione e precisamente procedendo in direzione nord-sud le aree di S.Cecilia Guastum, Pilcante e Valfredda in comune di Ala. Tutte e tre le aree in attività sono attorniate da boschi e da culture agrarie (vitigni) e la presente relazione illustra in dettaglio tali aspetti, in previsione di un espansione dell'attività estrattiva, che andrà ad interessare tali zone.

1. AMBITI PAESAGGISTICI ED UTILIZZO DEL SUOLO

L'aspetto paesaggistico della Val d'Adige, in particolar modo per il tratto Trentino e del basso Alto Adige ha subito nel tempo profonde modifiche a causa dell'azione antropica; in antichità infatti l'Adige, caratterizzato da modeste pendenze, dava luogo a laghi di meandro e a vaste aree acquitrinose; è per questo motivo che gli insediamenti umani minori si localizzarono principalmente sui conoidi, sui terrazzamenti e sui declivi dei due versanti, per lo più sulla sponda destra dell' Adige (a parte Ala).

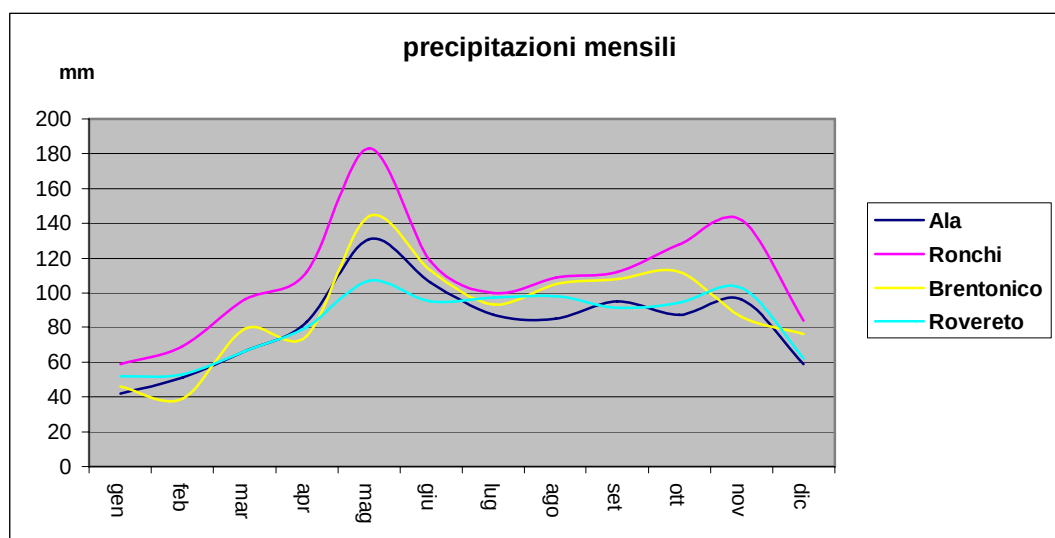
A partire dalla metà del 1600 cominciarono le prime opere di bonifica con l'intento non solo di migliorare le condizioni di salubrità di tutta la vallata ma anche di incrementare le attività agricole e pastorali. Pertanto con il passare dei secoli le ampie foreste planiziali di fondovalle (tiglio, carpino bianco, acero) sono scomparse per lasciar posto alle culture agrarie o alle zone urbanizzate.

Negli ultimi cinquanta anni si è assistito ad uno sviluppo esponenziale del comparto economico del fondovalle passando da un'agricoltura di tipo tradizionale ad una maggiormente meccanizzata, intensiva, basata principalmente dalla viticoltura e quindi con impatti più elevati sull'ecosistema. Questa crescita economica ha portato ad un miglioramento e un potenziamento della rete viaria (Autostrada del Brennero) accanto alla vecchia linea ferroviaria. La realizzazione di nuovi edifici a scopo industriale e abitativo e soprattutto la costruzione dell'autostrada A22 hanno portato come evidente conseguenza sull'ambiente l'interruzione dei collegamenti ecologici, soprattutto trasversali, che permettono un continuo scambio tra gli ecosistemi.

Non vanno inoltre dimenticate le ulteriori modifiche apportate al territorio come la realizzazione di importanti derivazioni a scopo idroelettrico sull'asta dell'Adige, al prosciugamento di ogni area umida o le attività estrattive, sui fianchi della valle.

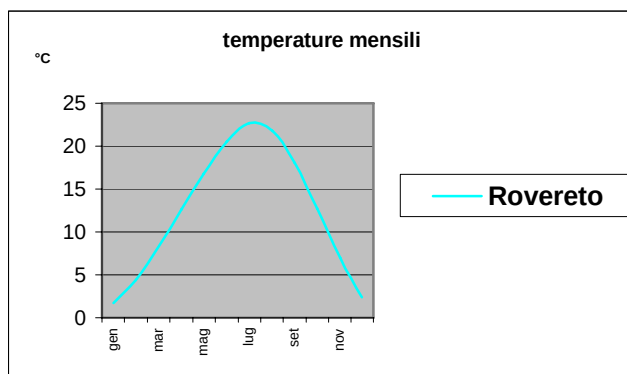
1.1 Aspetti climatici

Il solco della Val d'Adige con il suo prevalente orientamento nord-sud definisce convenzionalmente il limite settentrionale del settore prealpino. Con variazioni significative al salire di quota dal fondovalle e nell'allontanarsi dal solco vallivo principalmente risalendo le valli laterali il clima muta sostanzialmente. In ogni caso al contrario la zona di fondovalle è ascrivibile ad un clima di tipo sublitoraneo, con variazioni climatiche condizionate da fattori esterni quali la risalita di correnti umide e calde dalla zona di pianura, sino al condizionamento dato dallo specchio lacustre del lago di Garda. Per una valutazione del clima della bassa Vallagarina risultano utili i dati meteorologici raccolti da alcune stazioni situate in zona; in particolare sono disponibili i dati relativi alle piogge cadute nei decenni trascorsi ad Ala, Ronchi, Brentonico e Rovereto; di quest'ultima stazione sono disponibili anche le temperature mensili, di seguito riportate.



Come si può osservare, in tutte le stazioni si osservano due picchi (maggio e novembre) in cui le precipitazioni presentano i loro massimi cui fanno riscontro i minimi estivi (piovosità inferiori a 100 mm mensili) ed invernali (in cui si verificano i minimi assoluti). Per la zona di Ala si ha una media di 1000 mm annui, con un periodo secco in inverno, mentre i due picchi primaverili ed autunnali dovrebbero evitare stress idrici forti, permettendo un sufficiente sviluppo della vegetazione naturale arborea.

Anche i dati relativi alla temperatura indicano la presenza di un'estate calda ed inverni in cui la temperatura minima media non scende sotto lo zero; sebbene non siano infrequenti minime giornaliere inferiori allo zero, la temperatura minima del mese più freddo si attesta a 0.0°C.



L'analisi di cui sopra indica che vi possono essere momenti di deficit idrico nei mesi estivi di luglio ed agosto, con temperature alte e precipitazioni minori, che nei periodi primaverili ed autunnali, momenti che potrebbero richiedere, specie nei primi anni di attuazione dei ripristini degli interventi di irrigazione onde evitare possibili fallanze e risultati poco sicuri.

1.2 Caratteri geolitologici e geomorfologici

Dal punto di vista geologico le tre cave in esame rientrano nell'ampio gruppo dei depositi alluvionali quaternari propri delle Dolomie Principali.

La formazione litologica, dalla quale derivano i substrati pedogenetici ed i suoli presenti, si è formata dal rimaneggiamento delle rocce e pertanto dove è presente la cava non si riscontra né suolo né chiaramente humus, mancando la componente vegetale. Anche nelle zone limitrofe, frequentemente coltivate a vigneto non si riscontra lo sviluppo di suolo o di humus. Nella maggior parte dei casi lembi di bosco sono invece presenti ai margini delle aree estrattive. I suoli qui presenti sono riconducibili ai ranker.

1.3 Aspetti vegetazionali

Dal punto di vista fitogeografico la zona in esame rientra nel **piano basale** con formazioni di latifoglie proprie dell'orizzonte climatico e variabili al salire di quota.

La parte basale, che dai circa 150 m s.m. del fondo valle sale orientativamente ai 7-800 m s.m. (il valore è estremamente indicativo in quanto influiscono in forma determinante le caratteristiche microstazionali fra cui, soprattutto, l'esposizione e la posizione più o meno racchiusa nelle valli laterali) è rappresentata in prevalenza dalle formazioni termofile in cui il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) e l'orniello (*Fraxinus ornus* L.) risultano la componente prevalente e sovente esclusiva cui si associano in misura accessoria il Farinaccio (*Sorbus aria* Crantz.), il pioppo tremulo (*Populus tremula* L.), il nocciolo

(*Corylus avellana* L), acero campestre (*Acer campestre* L.), il Ciavardiello (*Sorbus torminalis* Crantz.); tutt'altro che infrequente, anche se non esclusivo dei soli orno-ostrieti, è la presenza del tasso (*Taxus baccata* L.), presente nella fascia sottostante la strada comunale. Le conifere sono rappresentate da isolati soggetti di pino silvestre e qualche pino nero da passati impianti. La zona prossima all'alveo del rio Valfredda presenta soggetti sparsi di salice e maggiociondolo (*Laburnum anagiroides*). Nel sottobosco, alquanto scarso si trovano sparsi soggetti di (*Juniperus communis*) ed edera (*Hedera elix*). Specie azonali e quindi importate nel passato sono l'ailanto (*Ailanthus altissima* Swingle), che in esemplari isolati e sparsi si mescola alle specie tipiche.

2. DESCRIZIONE DELLE AREE ESTRATTIVE

2.1 S. CECILIA GUASTUM

Localizzazione dell'area in esame

L'area in esame è posta nel fondovalle, sulla sponda destra del fiume Adige in località Albarei a monte della strada provinciale n°90 – Destra Adige che corre tra le quote 163 e 170 m.s.m.

Stabilità dei versanti

Dal punto di vista della stabilità dei versanti non si riscontrano problemi di rilievo, essendo l'area soggetta a scavo, localizzata in terreni pianeggianti.

Aspetti vegetazionali

L'area estrattiva lambisce la particella forestale n. 18, di rilevante estensione, del piano di assestamento forestale del Comune di Ala, per la quale è previsto nel periodo 2002-2011 un prelievo di 400 mc derivante dall'utilizzazione del ceduo.

In questa fascia di medio-basso versante a monte della cava, la vegetazione si presenta come un "querceto termofilo" con carpino nero, roverella e orniello generalmente di scarsi caratteri, con altezze ridotte, densità medio-scarso e fortemente antropizzato.

L'area estrattiva non comprende superfici a bosco. Gli altri usi del suolo comprendono ha 2,06 di vigneto e ha 0,6 di ripristini alberati. Solo risalendo nella fascia collinare al di fuori

del confine occidentale, è presente una fascia boschiva caratterizzata da boschi cedui di latifoglie aventi le caratteristiche sopra riportate.

Gli interventi previsti, di coltivazione della cava e di sistemazione del terreno, si svolgeranno in aree già fortemente antropizzate e al momento prive di vegetazione.

2.2 PILCANTE

Localizzazione dell'area in esame

L'area in esame è posta nel fondovalle, sulla sponda destra del fiume Adige in località Casarino ed è attraversata dalla strada provinciale destra Adige (N 90).

L'area estrattiva, la cui espansione è prevista a monte della strada provinciale, è principalmente caratterizzata da vigneti. Solo lungo il bordo occidentale, risalendo verso Seravalle sono presenti formazioni a bosco.

La bassa quota altimetrica, posta attorno ai 150-200 m s.l.m., la posizione di basso versante, in contatto con le coltura agrarie e di conseguenza la progressiva antropizzazione presente e passata caratterizzano l'area circostante la cava come un insieme di ambienti assai articolati e vari, con un continuo alternarsi di aspetti diversi.

Stabilità dei versanti

Dal punto di vista della stabilità dei versanti, nell'ambito dell'area soggetta ad attività estrattiva la scarsa pendenza del terreno fa sì che non sussistano al momento situazioni di pericolo. A monte della strada provinciale, la pendenza del terreno è maggiore, tuttavia questa area, non è destinata a ulteriori scavi ma alla realizzazione di discariche di inerti su cui saranno realizzati interventi di ripristino. Tutt'intorno a questa area della cava, salendo in altitudine, la crescente presenza di copertura vegetale previene sia all'erosione idrica, come pure alla trattenuta di materiale lapideo.

Aspetti vegetazionali

Il paesaggio interno alla cava è contraddistinto dai seguenti ambiti paesaggistici e vegetazionali: colture agrarie a vigneto per ha 4,5; terreni incolti per ha 0,4 e ripristini alberati per ha 0,6.

Nelle aree circostanti la cava, verso il fiume Adige si estendono vaste aree agricole a vigneto. A monte della cava, risalendo verso la Val dal Serra e Seravalle, le pendici

collinari sono coperte da boschi di latifoglie. Si tratta prevalentemente di cedui invecchiati di roverella con frassino e carpino nero sporadicamente coniferati con pino nero. Il sottobosco è dominato da graminacee con presenza talora consistente di agrifoglio. La parte centrale dell'area estrattiva, a valle della strada provinciale presenta l'inclusione di specie arboree tra le quali dominano la robinia, il maggiociondolo e il frassino. In generale, lo sviluppo del bosco sulle pendici collinari è piuttosto limitato a causa della scarsa fertilità del suolo e per l'eccessiva pressione antropica esercitata in passato.

2.3 VALFREDDA

Localizzazione dell'area in esame

L'area estrattiva si estende tra la strada statale n°12 che corre a valle della cava tra le quote 140 e 150 m.s.m. e la strada provinciale per la Sega di Ala che corre a monte della cava tra le quote 200 e 210 m.s.l.m. .L'area in esame è caratterizzata da un paesaggio abbastanza variegato, che racchiude in sé sia zone ad elevata naturalità, poste sui fianchi ripidi e scoscesi, sia altre maggiormente antropizzate, soprattutto in corrispondenza del fondovalle.

Infatti, in base all'utilizzo del suolo, il paesaggio intorno alla cava è contraddistinto dai seguenti ambiti paesaggistici e vegetazionali:

- colture agrarie a vigneto
- formazioni cespugliate e boscate di fondovalle con specie tipiche ed interclusioni antropiche da impianti
- formazioni boscate a coltura di ceduo invecchiato lungo il versante con specie tipiche della zona, più xerofile in basso, più termofile al salire di quota ove la componente del faggio aumenta progressivamente sino a divenire esclusiva.

La bassa quota altimetrica, posta attorno ai 150-200 m s.l.m., la posizione di basso versante, in contatto con le coltura agrarie e di conseguenza la progressiva antropizzazione passata caratterizzano l'area circostante la cava come un insieme di ambienti assai articolati e vari, con un continuo alternarsi di aspetti diversi. Basti pensare ai prati/coltivi di fondovalle, alle zone a naturalità discussa delle rive dell'Adige, sino alle fasce boscate, poco o per nulla modificate dall'uomo, che ricoprono le pendici scoscese del versante superiore la cava.

Caratteri geolitologici e geomorfologici

Dal punto di vista geologico la zona in esame presenta una matrice calcarea nella zona sommitale mentre per la maggior parte della superficie la cava rientra nell'ampia depositi alluvionali quaternari propri delle Dolomie Principali con massi a granulometria da media a fine che determina la formazione del cono di deiezione del Rio Valfredda nelle zone basali di fondovalle.

La formazione litologica, dalla quale derivano i substrati pedogenetici ed i suoli presenti, si è formata dal rimaneggiamento delle rocce e pertanto dove è presente la cava non si riscontra né suolo né chiaramente humus, mancando la componente vegetale; nelle zone limitrofe sono invece presenti suoli riconducibili ai ranker.

La pedogenesi conduce alla formazione di vari tipi di humus, che dipendono da fattori stazionali e da fattori antropici di uso del suolo. Nelle zone in alto su terreni superficiali e poveri, tipici di una morfologia a forte pendenza, a causa della lentezza nella decomposizione della sostanza organica, si ha un humus grezzo a mor. Nella parte centrale, laddove è presente una buona mescolanza fra aghifoglie e latifoglie, il tipo di humus più diffuso è il mull caratterizzato da una veloce decomposizione della sostanza organica grazie alla presenza di macro e microrganismi, soprattutto anellidi; si ottiene la formazione di terreno scuro, assai fertile, specie se con l'apporto di una certa umidità.

In conclusione la morfologia generale risulta assai varia e discontinua, con tratti a pendenza assai elevata alternati a zone a minor accidentalità e acclività. Infine nella zona d'alveo del rio Valfredda il terreno risulta profondamente rimaneggiato in seguito ai passati interventi di sistemazione del rio con realizzazione di briglie ed arginature date per lo più da riporti di materiale d'alveo.

Stabilità dei versanti

Dal punto di vista della stabilità dei versanti si possono riconoscere due situazioni distinte. Tutte le superfici ricoperte da vegetazione (arborea, arbustiva, erbacea) presentano una notevole stabilità sia all'erosione idrica, come pure alla trattenuta di materiale lapideo. Più aumenta la copertura arborea e maggiormente le pendici risultano stabili.

Nella zone superiori, ove si presentano incisioni nella roccia madre e sono percorsi preferenziali di torrenti periodici e solo in concomitanza di forti precipitazioni si possono verificare fenomeni di trasporto solido, che portano alla formazione nel tempo di ampi depositi di frana alla base delle pareti rocciose, come è appunto l'area del rio Valfredda.

Tali coni detritici sono stati nel passato ed in parte anche oggi sfruttati come cave di recupero di tale materiale di origine calcarea.

Aspetti vegetazionali

La vegetazione di medio-basso versante a monte della cava si presenta come un “querceto termofilo” con bosco ceduo di scarsi caratteri, con altezze ridotte, densità medio-scarso e fortemente antropizzato sia nella composizione che nella sostanza dai ripetuti interventi di prelievo per legna da ardere accanto ai rimaneggiamenti del profilo del terreno dati da passati scavi ad utilizzo agricolo-estrattivo e dai lavori di sistemazione idraulico-forestali del rio adiacente Valfredda. In ogni caso l'esposizione a nord-ovest e l'incisione valliva del versante, che causa una probabile discesa di correnti più umide porta ad una presenza sparsa del faggio (*Fagus sylvatica*), elemento che al contrario caratterizza in modo forte tutto il versante superiore oltre i 600-800 mt. L'area interessata dall'ampliamento della cava presenta una superficie complessiva pari ad ha 2,3482 di bosco.



*Presenza di pioppo al fronte superiore della cava. Evidente la povertà di massa e lo stato vegetativo delle
cenosi boscate miste a carpino-roverella e faggio a monte della cava.*

3. CONCLUSIONI

L'esame degli aspetti ambientali e vegetazionali dell'area circostante le aree estrattive di S.Cecilia Guastum, Pilcante e Valfredda in c.c. di Ala non ha evidenziato particolari endemismi o aspetti di rarità, che non si ritrovino in ambienti simili circostanti. La separazione netta tra zona di fondovalle dei coltivi e quella di pendice a forte naturalità è

dettata da un diverso utilizzo delle risorse del territorio; la zona basale di versante, negli ambienti a bosco, mostra intrusioni passate di disturbo vegetale date da impianti di pino nero, ailanto e tasso in progressiva fase di regresso con un lento ritorno delle latifoglie tipiche dell'orizzonte climatico. Nell'area estrattiva di Valfredda, la fascia boscata che sarà eliminata per l'ampliamento della zona estrattiva, di conseguenza non presenta particolari segni di pregio, ed è rappresentata da formazioni boscate largamente presenti nella zona circostante, infine l'attuale bosco presenta caratteri di fertilità, portamento ed accrescimento assai ridotti e contenuti.

Cavalese, gennaio 2010

Il tecnico
dr. Giovanni Martinelli