

§ 13. *Viminate e Fascinate.*

Per le piccole briglie, specialmente per quelle che occorrono nelle opere di finimento, si ricorre spesso alle *viminate* e alle *fascinate*, le quali in confronto delle strutture in muratura e in pietrame offrono oltre ai vantaggi di essere più economiche, anche quello di poter utilizzare con la vegetazione gli spazi che più non occorrono al deflusso delle acque regolarizzate.

Le *viminate* in taluni paesi si chiamano anche *palizzate*, o *graticci* o *stecconate*.

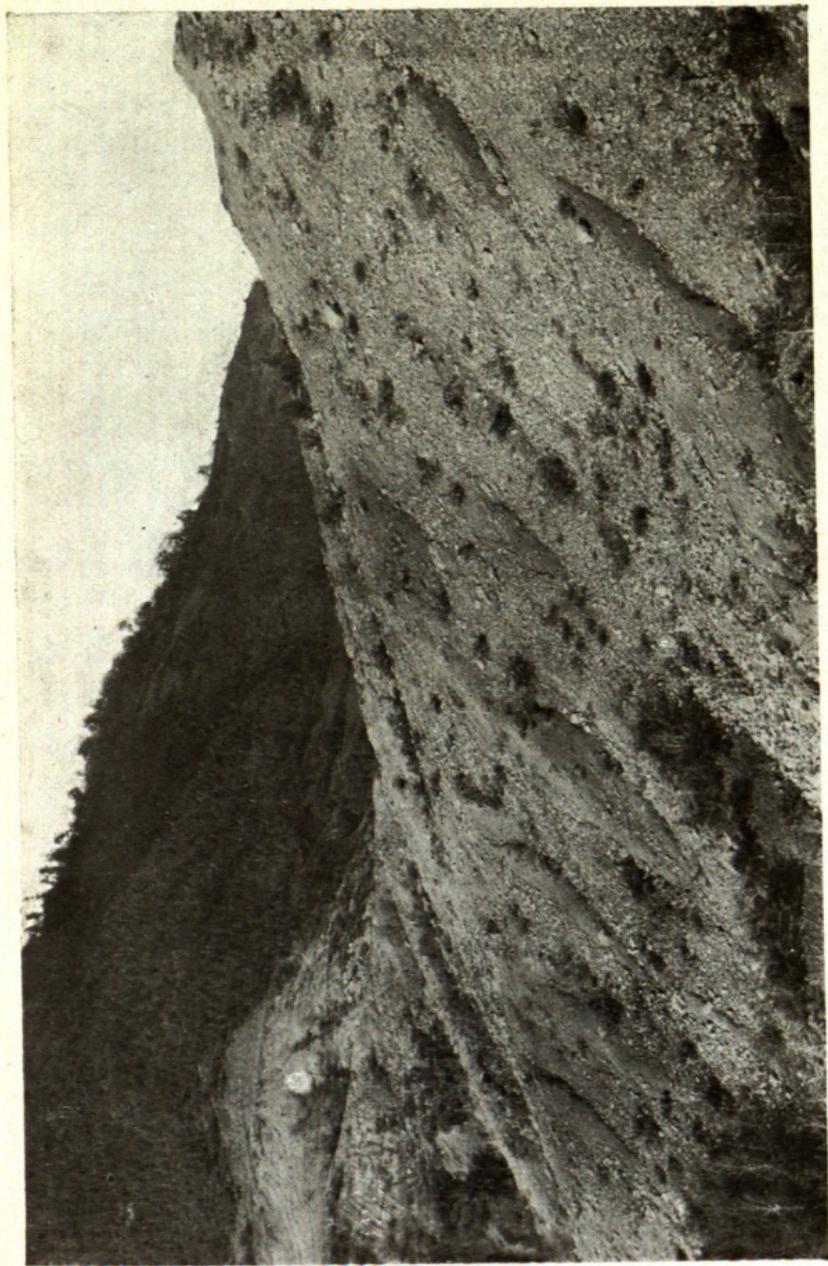
Tanto le *viminate* quanto le *fascinate* possono essere di due classi.

a) *Vimimate*. Le *vimimate* si dicono di 1<sup>a</sup> classe quando raggiungono e sorpassano l'altezza di m. 1.50. Esse però raramente superano i m. 2.00. Si dicono poi *viminate* di 2<sup>a</sup> classe quando sono di altezza inferiore ai m. 1.50, avvertendo che in generale queste si fanno alte solamente da m. 0.50 a m. 0.60.

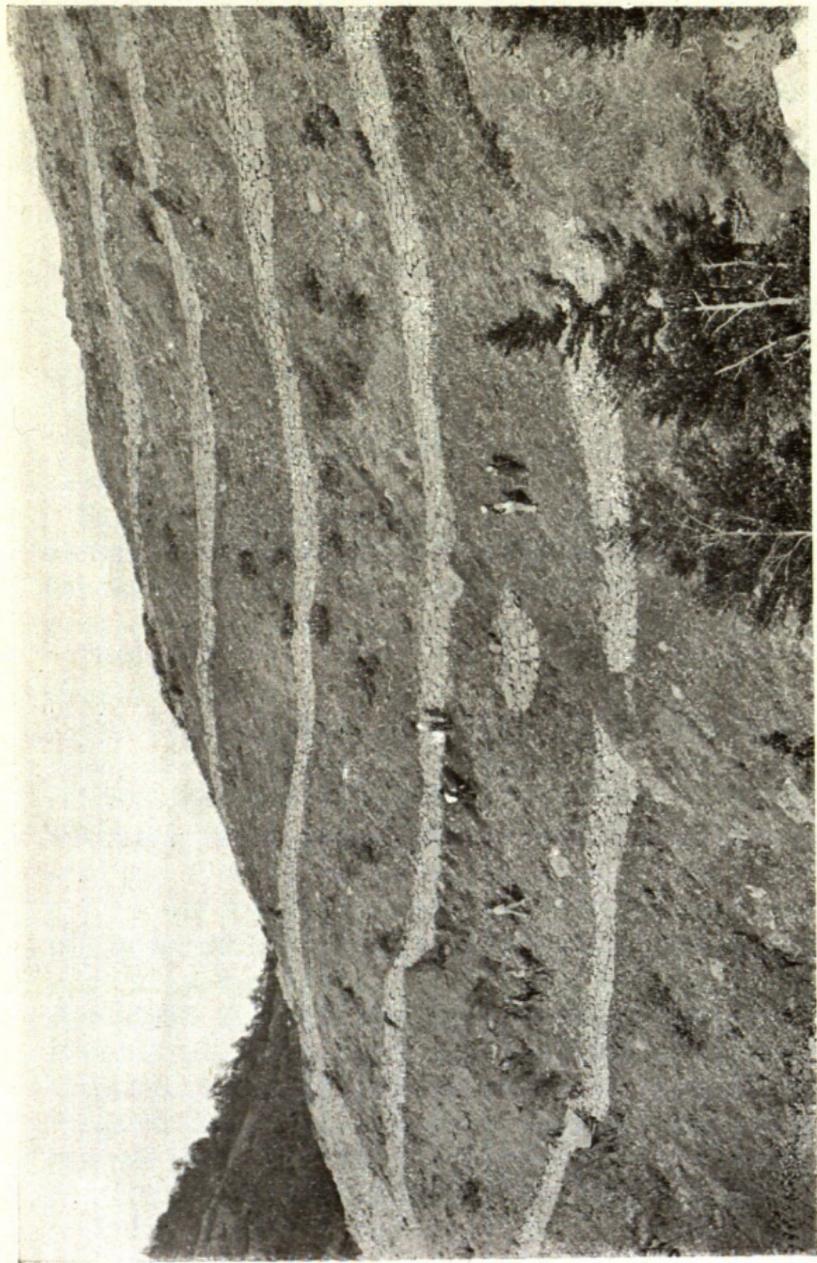
Le *viminate* sono costituite di piantoncini conficcati verticalmente nel terreno su una linea perpendicolare al torrente, tra i quali si intrecciano vimini di salice fresco. Per le *viminate* di 1<sup>a</sup> classe i piantoncini sono di due ordini, cioè i più grossi, per lo più di larice o di altra essenza forte destinata a formare l'ossatura e lontani l'uno dall'altro circa 1 metro; gli altri più sottili per lo più di salice fresco disposti alla distanza di 33 cm. e destinati a germogliare.

La *viminata* viene di solito assicurata alle rive mediante una lungherina, che si fissa con filo di ferro e con reggetta alla sommità dei piantoncini.

Quando non si possano assicurare bene le lungherine alle rive si sostiene la *viminata* mediante un sistema di saette o tiranti, o catene inclinate ad angolo circa



Tav. 38. — Pendice nuda del Monte Piella verso le origini del Rio Maggiore sopra Porretta (Bologna).



Tav. 39. — Pendice del Monte Picella, in via di sistemazione con muretti a secco prima di intraprendere il rimboschimento.

semiretto e trattenute da serraficcoli in corrispondenza a ciascuno dei piantoncini di 1° ordine.

A monte della viminata o palizzata poi di solito si addossa un argine di terra largo in sommità m. 1.00 e con la scarpa a monte di 45° destinato a difendere la viminata contro l'urto della corrente.

Questo argine viene costruito a cordoli dell'altezza non maggiore di 30 cm. su ognuno dei quali, nella parte che forma scarpa sopracorrente, si collocano orizzontalmente dei virgulti di salice che si lasciano sporgere dal corpo della viminata, onde possono germogliare.

Infine altri virgulti simili, vengono piantati sulla corona dell'argine.

Per il legname destinato alla vegetazione, quando non si ha a disposizione il salice si può ricorrere al nocciuolo, all'abete e all'ontano; il pino e il larice sono meno indicati per questo scopo, perchè troppo fragili.

Ordinariamente anche alle viminate si assegna una cunetta trapezia.

Tra le viminate successive, il fondo del torrente, nella parte riservata al deflusso delle acque, viene rivestito con una platea di pietrame avente larghezza adeguata all'importanza del torrente. Gli spazi laterali vengono piantati con polloni di olmo, frassino e acero.

Le viminate di 2ª classe che dunque sono sempre più basse di quelle di 1ª classe e che d'ordinario sono alte soltanto, ripetesi, da m. 0.50 a m. 0.60, si costruiscono coi soli picchetti di salice, disposti alla distanza di circa 30-35 centimetri l'uno dall'altro e vengono presidiate da un arginello di dimensioni più modeste di quello, che si usa per le viminate di 1ª classe e ordinariamente poi si tralasciano le lungherine.

b) *Fascinate*. Le *fascinate* sono assai consimili alle viminate o palizzate con la differenza che la loro struttura anzichè di un graticcio di vimini, consta di parecchie fascine sovrapposte.

D'ordinario queste fascine sono di salice verde, hanno la circonferenza di circa 1<sup>m</sup>, ovverosia il diametro di 0.<sup>m</sup>30 ÷ 0.<sup>m</sup>35 e sono abbastanza lunghe per poter venir incastrate nelle rive, provvedendosi in caso diverso a questo collegamento, con opportune lungherine o catene.

Le fascine vengono inoltre assicurate con picchetti di legno duro impiantati alla opportuna distanza che varia secondo l'altezza e l'importanza delle fascinate da 1.<sup>m</sup> a 0.<sup>m</sup>30 come nelle viminate, e i detti picchetti possono venire impiantati tanto in mezzo alle fascine, quanto a valle, in modo che in quest'ultimo caso le fascine si appoggiano soltanto ai picchetti stessi.

La riduzione di altezza che di solito subiscono le fascine per il loro cedimento è di circa un quinto.

Le fascinate si distinguono in due classi; appartengono alla prima quelle che constano di almeno tre fascine sovrapposte; è raro che il numero delle fascine sovrapposte superi quello di cinque.

Si dicono poi fascinate di 2<sup>a</sup> classe quelle che sono composte con un solo ordine od al più due di fascine.

Tanto le fascinate quanto le viminate si possono disporre in modo che presentino una leggera convessità verso monte; naturalmente in questo caso le lungherine o le catene alle quali si fa ricorso per assicurare il nucleo della struttura alle rive vengono a funzionare nella direzione della corda dell'arco.

c) *Applicazioni di viminate e di fascinate.* È degna di essere ricordata l'applicazione delle fascinate che rese celebre la guardia forestale Jourdan. Egli da solo si assunse l'ardua impresa di correggere il bacino dei torrenti di Sisterou e Salignac nell'Alta Savoia erigendovi nel periodo dal 1855 al 1861 all'incirca trecento fascinate di struttura a un dipresso consimile a quella suacennata, in località che per la maggior parte distavano da 8 a 10 chilometri dalla sua residenza.

Per tale opera veramente degna del più alto encomio, e con la quale quel guardaboschi, da solo riuscì a salvare abitati e territori importanti, risolvendo (anche in tutti i più minuti particolari) un problema che da tempo affaticava la mente dei dotti di ogni paese, la Società Imperiale Centrale di Agricoltura di Parigi decretò al Jourdan una grande medaglia d'oro proclamando in pari tempo il suo esempio degno di essere largamente imitato in tutte le regioni montuose.

Analogamente in Svizzera, nel Canton di Glarus, un alpiano di nome Jenny, con l'impiego di viminate consimili a quelle suddescritte, ottenne la correzione del torrente di Nieder Urnen.

Il torrente conteneva burroni profondi con rive molto ripide, assolutamente nude e frastagliate da guglie, dove a motivo della forte pendenza non era possibile introdurre la vegetazione.

Per modificare lo stato superficiale di quei burroni, che erano orribili a vedersi Jenny si propose di arrestare nel loro seno le materie che gli uragani staccavano dalle rive e vi riuscì perfettamente.

Dapprima provvide a formare una stabile base ai futuri interrimenti, stabilendo una solida briglia in pietra ai diversi punti di confluenza, ossia ai punti di unione dei diversi burroni fra loro e col torrente principale. Poi nel fondo di ogni burrone incominciando dall'alto costruì una quantità innumerevole di viminate curvilinee volgenti la convessità a monte. La loro altezza era da m. 0.40 a m. 0.50 e la loro distanza da 1 a 3.<sup>m</sup> secondo la rapidità del pendio.

Il primo uragano bastava qualche volta per interrre le viminate; il profilo del burrone incominciava così a disporsi a gradinata. Dopo egli stabiliva nuove viminate sugli interrimenti delle prime, e così di seguito.

Il fondo del burrone si trovava in tal guisa rialzato ad ogni uragano, la pendenza delle rive diminuita e il

burrone profondo e stretto era in fine trasformato in una semplice ondulazione del suolo, di cui potevasi assai facilmente intraprendere il rimboschimento.

Il controindicato schizzo (fig. 77) mostra il profilo longitudinale di un burrone secondo il suo asse convertito da ripidissimo che era all'origine, in una serie di terrazzi dotati di pendenza dolcissima mercè l'impianto di successivi ordini di viminate sovrapposte fra loro.

Questo sistema è assai ingegnoso, perchè, come si è detto, impiega per rinsaldire la montagna le forze stesse che tendono a rovinarla e distruggerla. E quantunque esso richieda una sorveglianza e una manutenzione continua ed anche esiga l'uso di una abbondante quantità di legname, ha il grande vantaggio di essere di esito sicuro ogni qualvolta si abbia la cura di seguire con diligente attenzione tutte le fasi dell'operazione fino al suo termine, e si abbia inoltre la precauzione di provvedere in ogni singola fase al regolare deflusso delle acque disponendo in tutte le linee di compluvio delle piccole cunette abbastanza solide, cioè rivestite di pietre o di ciottoli, e aventi sufficiente ampiezza da poter contenere tutta l'acqua che può scorrere anche durante le forti piogge in modo da impedire ogni erosione sia nel senso longitudinale, sia nel senso trasversale.

#### § 14. Scopo delle briglie.

Le briglie anzitutto secondo la funzione a cui sono destinate, cioè secondo che possono servire a consolidare o a trattenere le materie si distinguono in briglie di *consolidamento* e in *briglie di trattenuta* non senza avvertire che vi sono casi nei quali una stessa briglia può servire ad ambedue gli scopi promiscuamente.