

<b>ubicazione</b>	
regione	Toscana
provincia	Lucca
comune	Minucciano
settore	Pizzo d'Uccello-Pisanino
toponimo/località	Serenaia
<b>interesse</b>	
interesse scientifico	geomorfologia
interesse contestuale	paesistico
	escursionistico
valutazione interesse	rappresentativo
grado interesse	regionale
<b>stato di conservazione</b>	
attributo/condizione	discreto
rischio degrado naturale	non esistente
rischio degrado antropico	medio



### **descrizione geologica, naturalistica e paesaggistica**

L'alta valle del Serchio di Gramolazzo è contornata, alla sua testata meridionale, da una disposizione a ferro di cavallo delle vette più elevate delle Alpi Apuane, tra cui il M. Pisanino (1947 m), con un crinale che non scende mai al di sotto di 1497 m (Foce di Giovo), mantenendosi di media sui 1700. Da questa cerchia montuosa prendeva origine, durante il Würm, il più lungo ed esteso ghiacciaio apuano, la cui lingua di ablazione raggiungeva l'odierno abitato di Gramolazzo, a 640 m circa di quota. Grazie anche al contributo dei ghiacciai minori del versante settentrionale del Pisanino (lungo i fossi Libardo e Sirchia), occupava una superficie di quasi 12 km<sup>2</sup>, con una lunghezza della corrente maggiore di poco più di 6 km.

Il ghiacciaio di Gramolazzo ha lasciato numerose forme di erosione e deposito lungo tutto il suo corso, sia nella fase di avanzata, sia in quella di ritiro. Di particolare evidenza geomorfologica, anche per le dimensioni, è il fondovalle ampio e pianeggiante, che si sviluppa per circa 1 km di lunghezza tra le località Serenaia e Orto di Donna (tra 1000-1100 m di quota). In questo tratto dell'alta valle del Serchio di Gramolazzo, è possibile osservare un raro esempio di valle glaciale nelle Alpi Apuane, dal profilo trasversale nella più tipica forma ad "U", con alcuni deboli gradini. La morfologia è resa ancor più evidente dalla presenza, lungo gli opposti fianchi vallivi, di due ripiani opposti e delimitati da scarpate. L'andamento simmetrico di questi due elementi e il loro sviluppo longitudinale, alla medesima altitudine, sono da mettere in relazione ad una fase di stasi nel movimento di masse glaciali, che ha così prodotto una maggiore azione erosiva.

La valle di Orto di Donna-Serenaia ha visto prevalere i riempimenti e gli accumuli detritici, oggi alimentati anche da piccole conoidi alluvionali e da processi crionivali (valanghe di neve) soprattutto sulla destra idrografica e nel versante orientale. All'estremo limite inferiore, la valle presenta un brusco salto morfologico, dovuto forse ad una ripresa nel Postglaciale dell'erosione lineare del Serchio di Gramolazzo. Al di sotto del gradino, i versanti divengono più ripidi ed assumono l'aspetto tipico delle incisioni fluviali, che contrastano con il profilo glaciale del tratto superiore. L'arretramento per erosione torrentizia della soglia del gradino ha progressivamente isolato un relitto di valle glaciale pensile, sul versante sinistro in località Tecchiarella (1031 m), dove si incontrano rocce montonate.

### **descrizione del grado di interesse**

La valle ad "U" di Orto di Donna-Serenaia è un'area di significativa concentrazione di forme e depositi prodotti dal maggiore ghiacciaio würmiano delle Apuane, che non trova esempi paragonabili anche nella dimensione regionale. Il riadattamento morfologico postglaciale ha modificato alcuni tratti, ma non cancellato gli aspetti glaciali prevalenti, che persistono ancora oggi nonostante l'attività di altri cinque sistemi morfogenetici.