

Conoide di deiezione dei Rivoli Bianchi di Tolmezzo

Si definisce conoide di deiezione un deposito torrentizio caratterizzato sia dalla tipica forma convessa che ricorda in pianta quella di un ventaglio, sia dal caratteristico processo di trasporto e deposizione dei detriti. Questo, nel conoide di deiezione, è regolato da alternanza di flussi in massa (mobilizzazione di detriti senza selezione) e di flussi trattivi, che al contrario dei primi selezionano il sedimento trascinandolo sul fondo e in sospensione. Il Conoide dei Rivoli Bianchi ha un raggio compreso tra 1 km, in direzione del Monte Strabut, e 2 km verso il Tagliamento. Si estende su una superficie di oltre 2 chilometri quadrati. Il suo perimetro frontale, misurato al margine esterno di quella che sempre è definita come "l'unghia del conoide", supera i 3 km. Tra l'apice del conoide, situato a quota 520 m, e il suo perimetro esterno corre un dislivello massimo di oltre 200 m.

I detriti che formano questo poderoso accumulo provengono dal disfacimento del nucleo centrale del Monte Amariana (v. geosito Macropiegia retrovergente del Monte Amariana), formato da sedimenti carbonatici di età triassica sup. (Dolomia Principale). La natura dolomitica del rilievo, con rocce dotate di elevata fragilità, ne ha favorito l'intensa fatturazione, prodotta durante i parossismi orogenetici alpini.

Il massiccio, pervaso da fitti sistemi di fratture, è collocato in un'area ad elevata sismicità che causa ricorrenti crolli e cedimenti. Tutto questo concorre a rifornire di detriti il ripido e scosceso solco del Torrente Citate la cui stretta gola ricalca l'omonima faglia sub-verticale. Gli apporti solidi che hanno alimentato il Conoide dei Rivoli Bianchi ne hanno favorito la progradazione (avanzamento) e l'aggradazione (aumento di spessore), attivi da quasi 20.000 anni. Lo sviluppo del conoide iniziò con la fase di rialzo termico che al termine del glaciale Würm3 (W3, Last Glacial Maximum - LGM), ultima delle fasi glaciali würmiane alpine, determinò il ritiro della coltre glaciale tilaventina. La grande lingua glaciale alpina orientale, il cui ridimensionamento andava scoprendo zone sempre più estese del settore carnico, fu rapidamente sostituita dal reticolo idrografico che impresse al territorio i propri effetti erosivi e deposizionali. Il ridotto bacino idrografico del Torrente Citate agisce dunque senza soluzione di continuità da quasi 20.000 anni come nastro trasportatore dei frammenti rocciosi, grandi e piccoli, rilasciati dalle scoscese pareti del Monte Amariana lungo la ferita, mai cicatrizzata, della omonima faglia verticale (Faglia del Torrente Citate).

La pendenza del torrente è mediamente del 13% (circa 10°) ma si incrementa fino al 17% nel suo tratto apicale. Non è tanto il valore medio di piovosità annua a determinare la mobilizzazione e il trasporto dei detriti accumulati per crollo nella parte alta del torrente, quanto l'intensità della pioggia nell'unità di tempo. Questo perché il Conoide dei Rivoli Bianchi attinge i propri sedimenti da serbatoi molto porosi di detriti grossolani. Sono quelli che costantemente si accumulano alla base delle ripide pareti fratturate del Torrente Citate. Un afflusso di pioggia medio o addirittura scarso è facilmente assorbito dal volume dei pori presente tra un frammento e l'altro. Al contrario, in occasione di forti temporali la quantità d'acqua che cade bilancia e spesso supera quella che si infila nel deposito sciolto,

determinandone la mobilitazione. Sedimento e acqua allora si sposteranno in massa lungo la superficie inclinata del conoide, con il carico solido sostenuto e alleggerito dalla contropinta idraulica. Solo quando il flusso che si sposta lungo il conoide comincia ad allargarsi la colata di frammenti frena la propria corsa abbandonando il proprio carico solido. Si ritiene che in tempi precedenti all'epoca storica la crescita del conoide sia stata molto più rapida di quella recente. Specialmente durante la fase iniziale di formazione quando, a motivo di oscillazioni climatiche ancora sensibili (fase tardo-glaciale), l'instabilità atmosferica favoriva frequenti, abbondanti e concentrate piogge.

L'evoluzione recente del Conoide dei Rivoli Bianchi può essere percepita confrontando il suo aspetto attuale con le fotografie e le cartografie del secolo precedente. Negli anni '20 il Torrente Citate spagliava ancora gran parte dei propri detriti lungo il fianco meridionale del ventaglio. Nella seconda metà del secolo scorso quella stessa porzione fu disattivata e l'accumulo delle alluvioni fu relegato al solo settore settentrionale del conoide. Attualmente l'intero apparato può considerarsi regimato, seppure sempre attivo, grazie a una serie di briglie e di argini spondali, distribuiti lungo la parte apicale del conoide. L'intervento ha avuto il duplice effetto di convogliare le acque superficiali (presenti solo durante i periodici ed effimeri flussi stagionali) nel settore settentrionale del conoide, lontano dalla viabilità ordinaria, diminuendo al tempo stesso la velocità dei deflussi e limitandone la capacità di trasporto solido.

Tra i conoidi attivi in Europa quello dei Rivoli Bianchi è tra i più estesi. Il limite areale del geosito si riferisce alla zona del vasto conoide, dove la morfologia presenta ancora una buona naturalità.

Il terreno è ricco di vegetazione spontanea, che normalmente si trova ad altitudini più elevate. Infatti, oltre al ginepro, carpino nero, orgnello, pino silvestre, pino nero, fa la sua comparsa anche il pino mugo. Pure i fiori di svariati tipi, che si alternano dalla primavera all'autunno, sono propri di questi terreni particolari. La vista al tramonto è magnifica.

