

Depositi eluvio-colluviali

Occupano diversi settori del SIC in maniera più o meno estesa. Sono suoli petrosi con clasti di sovente arrotondati che derivano dall'alterazione del Calcarea di Moltrasio affiorante da alcuni decimetri fino a qualche metro al di sotto della copertura eluvio colluviale.

2.1.5 Substrato pedogenetico e suolo

Il Calcarea di Moltrasio, così come tutte le altre successioni carbonatiche del Dominio Sudalpino, è di sovente ammantato da coperture quaternarie.

Si tratta di coltri detritiche che rivestono i versanti montuosi e che sono formate da accumuli di varia potenza di pezzame lapideo di differenti dimensioni, a matrice terrosa più o meno abbondante (di genesi eluvio-colluviale, alluvionale, morenica e, in misura trascurabile, gravitativa); la loro presenza si ricollega agli intensi processi di degradazione meteorica dei rilievi locali oltre ai trasporti gravitativi e dovuti ai corsi d'acqua e, nel passato, ai ghiacciai.

I depositi eluviali sono ubicati prevalentemente in coincidenza della porzione più elevata dei versanti, in corrispondenza di porzioni di paleosuperfici (v. zona dell'Alpe Carella); sono caratterizzati da taglia medio-fine con scheletro costituito da frammenti calcareo-marnosi del substrato (bed-rock) ed hanno, come massimo spessore, valori variabili da 0,5 m a 1 metro.

I depositi eluvio-colluviali sono presenti su estese porzioni di versante; tra essi prevalgono quelli trasportati ad opera delle acque di dilavamento e/o per azione gravitativa; il loro spessore generalmente non supera 1-2 metri.

Sui materiali alluvionali, morenici e sui detriti di falda si sono sviluppati, attraverso lenti processi pedogenetici, suoli che risentono delle caratteristiche del substrato da cui derivano. La "Carta dei Pedopaesaggi della Lombardia" suddivide il territorio del SIC Lago di Segrino (appartenente alla Provincia pedologica Insubrica prealpina) in due distretti pedologici: quello del Lario-Ceresio e quello del Margine prealpino lariano.

Nel primo si distinguono prevalenti suoli bruno calcarei, rendzina e suoli bruno lisciviati, in genere sottili e molto sottili, limitati da substrato roccioso, con abbondante scheletro pietroso, tessitura media, saturazione molto bassa e drenaggio rapido.

Il secondo distretto vede la presenza di regosuoli, rendzina, suoli bruno calcarei e litosuoli. Sono suoli mediamente profondi, con scheletro comune in superficie e frequente in profondità, tessitura moderatamente grossolana in superficie e grossolana in profondità, saturazione molto bassa e drenaggio moderatamente rapido.

Più in dettaglio, di seguito, è riportata una carta pedologica opportunamente predisposta (Figura 2) dell'area del SIC e del suo immediato intorno.



*Figura 2: **Carta pedologica.** In colore verde sono rappresentate le aree umide e depresse, spesso chiuse, di varie dimensioni e caratterizzate dalla presenza della falda prossima alla superficie. Esse sono interessate occasionalmente da ristagni d'acqua superficiali. I suoli sono prevalentemente torbosi e a tessitura fine. In colore giallo sono rappresentati i suoli sviluppatisi su depositi morenici prevalenti (würmiani) costituiti da sedimenti a tessitura varia, generalmente poco alterati, con diffusa presenza di pietrosità in superficie e di scheletro più in profondità. La tessitura di tali suoli è media (localmente moderatamente grossolana) ed il drenaggio moderatamente rapido (Calcisuoli petrosi, FAO '90). In colore marrone sono rappresentati i regosuoli, da sottili a moderatamente profondi o profondi, fortemente calcarei, con scheletro frequente, saturazione alta e drenaggio da moderatamente rapido a rapido (Cambisuoli-Regosuoli, FAO '90).*

In particolare, lungo i versanti che si affacciano al lago del Segrino si ha una presenza congiunta di elevata acclività ed erodibilità del suolo che comporta una riduzione sia dello spessore pedologico che della sua estensione areale.

Dal punto di vista della stabilità dei versanti è da osservare come, nonostante sul territorio del SIC esistano alcuni fenomeni franosi, essi siano decisamente limitati e caratteristici di alcune peculiari condizioni idro-morfo-litologiche: acclività e/o verticalità delle pareti rocciose, compluvi intasati da materiale detritico che possono, eccezionalmente, dar luogo a trasporto in massa (debris flow) e locale carenza di regimazione idrica superficiale che può favorire locali scoscendimenti.