

## La modernità delle “Sistemazioni idraulico-forestali”

Giancarlo Dalla Fontana, Vincenzo D’Agostino

Dip. TeSAF – Università di Padova

Il contributo propone alcuni spunti di riflessione sulle sistemazioni idraulico-forestali: disciplina trasversale che studia come contrastare inondazioni, processi erosivi, frane, colate detritiche e valanghe nei bacini montani grazie all'azione sinergica fra provvedimenti forestali estensivi ed idraulici intensivi. Questa disciplina si avvale anche di criteri di ricostruzione morfologica, per ripristinare stabilità e naturalità dei torrenti, e di tecniche di ingegneria naturalistica, per favorire il ritorno della vegetazione spontanea, promuovendo così, ove compatibile con l’entità e la natura del dissesto da fronteggiare, tecniche di intervento a basso impatto su ambiente e territorio.

Non a caso è stato utilizzato nel titolo il termine “modernità”, esso si riferisce, infatti, a cosa che, pur appartenendo al passato, è conforme alle attese e alle esigenze del mondo attuale. Il termine a nostro avviso è particolarmente calzante per le sistemazioni idraulico-forestali, una disciplina con radici storiche consolidate, che ha saputo evolvere e rinnovarsi ed è tuttora in grado di porsi, sostenuta da un quadro concettuale ancorato a solide basi scientifiche, come riferimento di un modo di operare ispirato ai principi della sostenibilità ambientale.

Sebbene i primi interventi organizzati di sistemazione dei bacini montani siano da collocarsi nella seconda metà del 1800, la prima volta che il termine sistemazioni idraulico-forestali compare nella legislazione italiana è riconducibile ad un Regio Decreto del 1905 riguardante provvedimenti per la provincia di Basilicata. Il termine ha quindi pochi più anni della foresta di Giazza che per gli interventi di sistemazione idraulico-forestale costituisce un vero e proprio paradigma.

Il contesto territoriale e sociale in cui si sono affermate le sistemazioni idraulico-forestali era quello di una società rurale, dove l’agricoltura di sussistenza contendeva al bosco anche le terre più marginali, ponendo a rischio la stabilità delle stesse al verificarsi di eventi meteorici di intensità anche non estrema. Gli interventi avevano molto spesso il carattere di vere e proprie 'campagne di ricostruzione', estese all’intero sistema alveo-versante combinando le tecniche proprie delle sistemazioni idrauliche negli alvei con l’estensivo intervento di consolidamento e di riforestazione.

In quell’epoca e nelle esperienze successive si sono consolidati i tre principi guida di integralità, gradualità e continuità degli interventi. Questi costituiscono tuttora, anche nell’attuale e profondamente mutata situazione territoriale e sociale, un riferimento concettuale di straordinaria efficacia che si contrappone alla deriva emergenziale che caratterizza le attuali prevalenti modalità di intervento nel campo della difesa idrogeologica.

L’attenzione al bacino idrografico nella sua *integralità* di sistema reticolo-versante, la consapevolezza che gli interventi devono essere *graduali*, poiché non esistono soluzioni rigide e definitive applicabili a sistemi naturali complessi come i corsi d’acqua e i loro bacini di alimentazione, l’esigenza di dare *continuità* all’azione attraverso un’efficace opera di manutenzione e presidio del territorio e degli interventi; sono concetti semplici, chiari, ma che richiedono tuttavia una precondizione oggi quasi del tutto assente: la capacità di programmare ed operare con una logica di medio-lungo periodo. Tale impostazione permetterebbe di conseguire i prioritari obiettivi di *sicurezza*, attraverso interventi intensivi indirizzati a soddisfare le specifiche esigenze di protezione degli insediamenti e delle infrastrutture, in un quadro generale di *stabilità* dei bacini idrografici. L’obiettivo si consegue conservando, e se possibile potenziando, la *resilienza* dei sistemi naturali mediante un’opera continua ed efficace di conservazione, manutenzione e gestione della foresta e del territorio.

La società attuale pone altre ineludibili questioni ai sistematori tra cui sono di particolare rilevanza la *compatibilità ambientale degli interventi* e la *comunicazione sociale*.

Per quanto riguarda il primo aspetto, le sistemazioni idraulico-forestali sono in grado di fornire risposte adeguate sia in termini di tecniche costruttive sia per la capacità di proporre innovativi criteri di progettazione degli interventi. Basta sottolineare come *l'ingegneria naturalistica*, che gode di inesausta attenzione e fortuna nella comunità dei tecnici che operano sul territorio, trae inequivocabilmente origine in ambito sistematorio e forestale, ma è nell'ambito della scuola delle sistemazioni idraulico-forestali che sono stati ora meglio compresi tanto gli aspetti biotecnici sulla reale capacità di rinforzo delle radici, quanto il ruolo del bosco sulla risposta idrologica del bacino a diverse forzanti pluviometriche. Proprio qui, a Giazza, ammiriamo uno tra gli esempi più riusciti dell'efficacia ed efficienza delle piante vive nel consolidare e contrastare i fenomeni di erosione e dissesto. Anche la progettazione delle opere si è andata diversificando, ponendo un'attenzione crescente verso soluzioni progettuali in grado di assecondare l'equilibrio del corso d'acqua attraverso interventi di *ricostruzione morfologica*. Si tratta, anche in questo caso, di trarre insegnamento dal naturale dinamismo della natura, emulando con delle opere in massi le forme d'alveo più peculiarmente stabili e che si sono rivelate delle 'briglie naturali'.

L'aspetto concernente la *comunicazione sociale* deve fugare ogni dubbio sulla reale utilità ed efficacia degli interventi in montagna, che in ultima analisi vogliono assicurare sul territorio - montano, pedemontano e di pianura - condizioni compatibili con la presenza dell'uomo e delle sue attività. In un territorio storicamente antropizzato come il nostro ciò si traduce in un attento impegno nel governo dello stesso, che deve mirare ad un consenso sociale su livelli di protezione realistici e sostenibili. Quale sia il livello accettabile di rischio alluvionale residuo e come questo debba essere gestito, dovrebbe sempre essere il frutto di una decisione condivisa con le comunità coinvolte, dopo che esse sono state oggetto di un processo tecnico-conoscitivo semplificato ma non banalizzato. La popolazione va resa consapevole che la sicurezza totale non è un obiettivo né perseguibile, poiché ogni progettazione avrà sempre a riferimento un evento la cui magnitudo può essere superata, né sostenibile, poiché i costi economici ed ambientali della sicurezza assoluta non sono alla portata nemmeno delle comunità più prospere.

Le nuove sfide delle sistemazioni idraulico-forestali sono particolarmente impegnative e richiedono conoscenze, competenza e informazioni di dettaglio. Le straordinarie opportunità di lettura del territorio delle moderne tecnologie del rilievo, i sistemi di monitoraggio idrometeorologico, le acquisizioni della ricerca nella comprensione dei fenomeni e l'esperienza maturata entro la comunità dei tecnici sono in grado di fornire un quadro di riferimento ottimale che meriterebbe una volontà politica di governo del territorio montano così attenta e lungimirante come quella che oltre 100 anni orsono ha ispirato i fondatori della foresta di Giazza.

---

Una breve presentazione della Foresta Demaniale Regionale di Giazza

<http://www.venetoagricoltura.org/basic.php?ID=627>

---

Il Video realizzato da Veneto Agricoltura in occasione dei festeggiamenti del centenario

[http://www.youtube.com/watch?v=Kd-jy\\_u5ZQo](http://www.youtube.com/watch?v=Kd-jy_u5ZQo)