

**SUL DIMENSIONAMENTO IDRAULICO  
DELLA BRIGLIA A FESSURA TRAPEZIA ROVESCIA**

**HYDRAULIC DESIGN OF AN OPEN CHECK-DAM  
WITH A UPSIDE DOWN TRAPEZIUM SLOT**

VITO FERRO (\*) - SALVATORE BONSAUGUE (\*\*)

(\*) Professore Ordinario di «Sistemazioni Idraulico-Forestali», Dipartimento di Ingegneria e Tecnologie Agro-Forestali, Facoltà di Agraria, Università di Palermo, Viale delle Scienze, 90128 Palermo, vferro@unipa.it.

(\*\*) Ingegnere, Dipartimento delle Foreste, Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana.

*Parole chiave:* sistemazione dei corsi d'acqua; briglie aperte; briglie a fessura; dimensionamento idraulico.  
*Key words:* stream rehabilitation; open check dams; slit-check dams; hydraulic design.

RIASSUNTO

*Le briglie aperte, a differenza delle opere di tipo tradizionale, operano un arresto discriminato del materiale solido trasportato dalla corrente fluviale contribuendo al mantenimento dell'equilibrio dei tratti a valle della sistemazione ed alla alimentazione solida del litorale interessato dalla presenza della foce del corso d'acqua.*

*Nella nota per il caso della briglia a fessura viene, inizialmente, descritto il funzionamento idraulico del manufatto. Per il caso di fessura trapezia rovescia vengono poi presentate le equazioni disponibili per la soluzione dei classici problemi della tecnica. Vengono fornite, infine, sia per il caso del problema di verifica che per quello di progetto delle soluzioni analitiche in forma chiusa.*

SUMMARY

The open check-dams are able to establish a selective retention of the sediment particles transported by flow and to preserve the equilibrium of the reaches downstream from the stream rehabilitation works.

At first in this paper the hydraulic behaviour of an open check-dam with a slot is presented. Then, for the case of an open check-dam with an upside down trapezium slot, the equations available to solve the technical problems are proposed. Finally, some closed form equations useful to solve the technical problems (verification and design) are deduced.