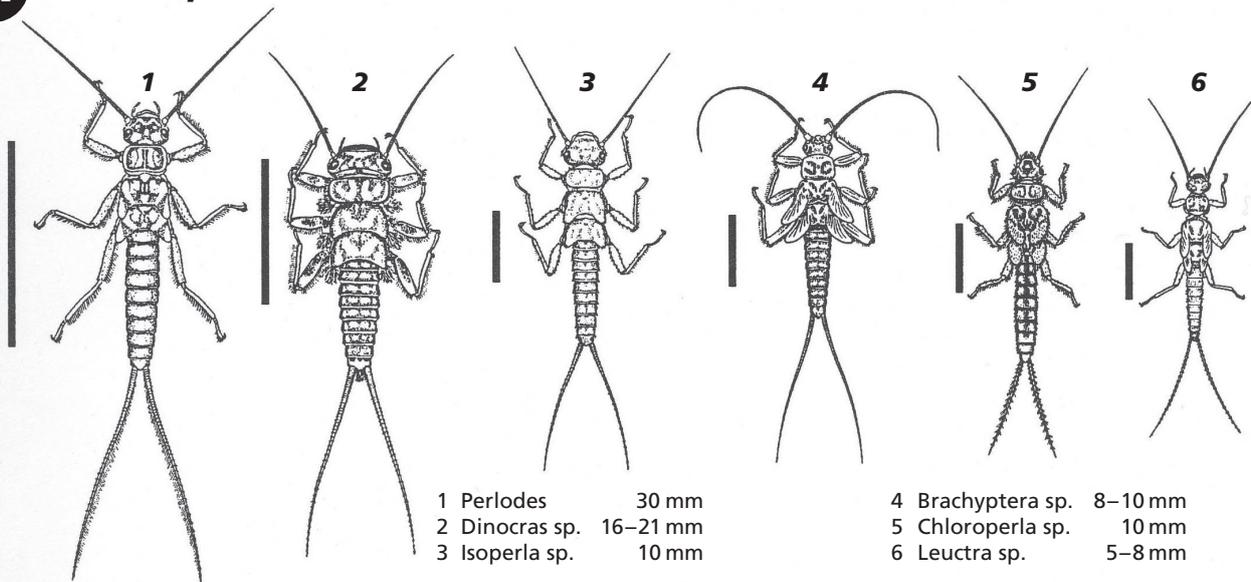


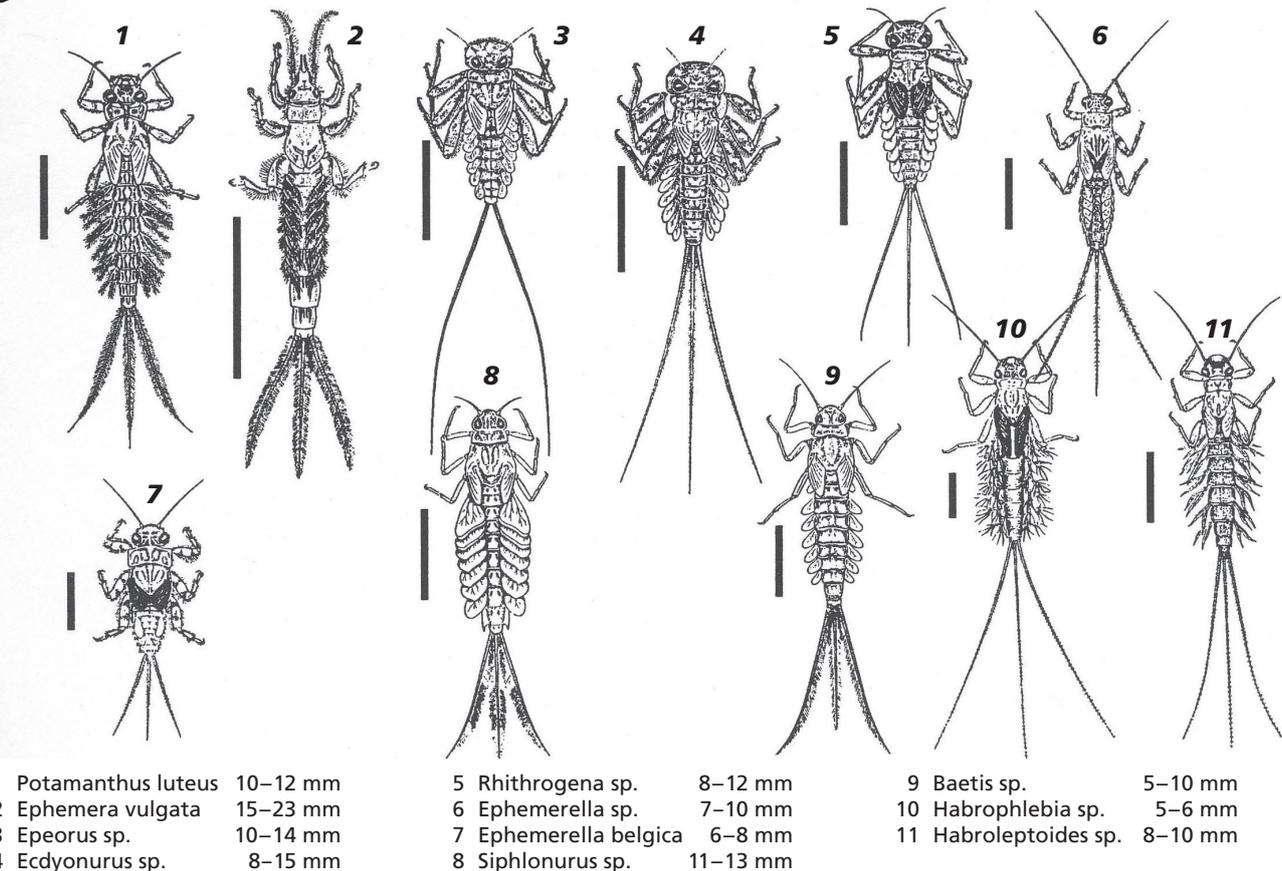
Bioindicazione nel ruscello/fiume

Supporti per il riconoscimento

A Larve di plecoteri



C Larve di efemerotteri



grandezza naturale senza
antenne né cerci,
in mm 

Gruppi di forme guida B e D-G:

B *Larve di tricoteri*

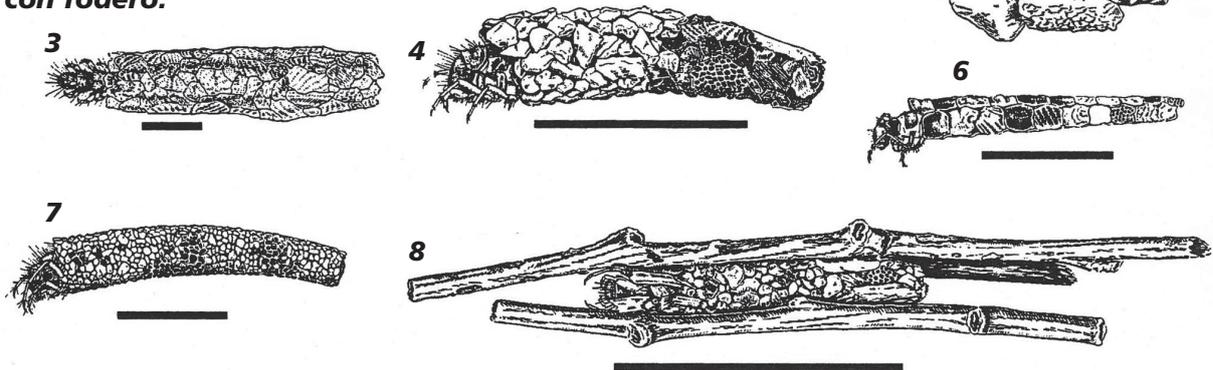
- 1 Hydropsyche sp. 20 mm
- 2 Rhyacophila sp. 25 mm
- 3 Ptilocolepus granulatus 8 mm

- 4 Stenophylax sp. 25-30 mm
- 5 Silo sp. 10-12 mm
- 6 Lepidostoma hirtum 18 mm
- 7 Sericostoma sp. 15 mm
- 8 Anabolia sp. 40 mm

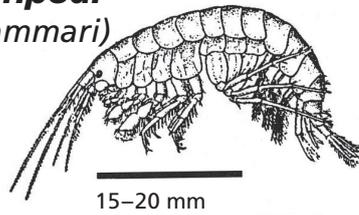
senza fodero:



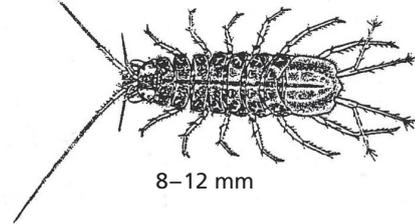
con fodero:



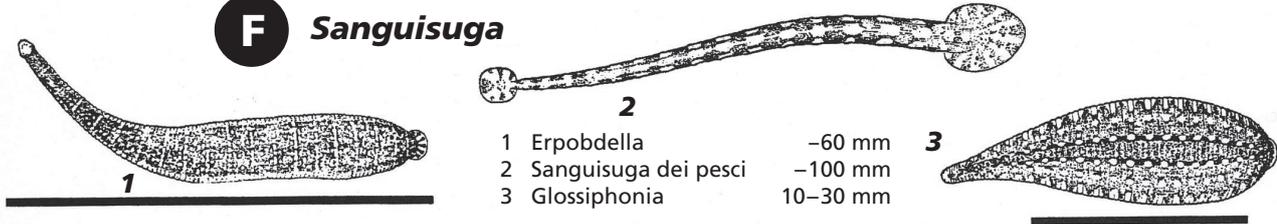
D *Anfipodi (gammari)*



E *Asello*

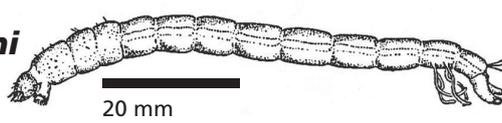


F *Sanguisuga*



- 1 Erpobdella -60 mm
- 2 Sanguisuga dei pesci -100 mm
- 3 Glossiphonia 10-30 mm

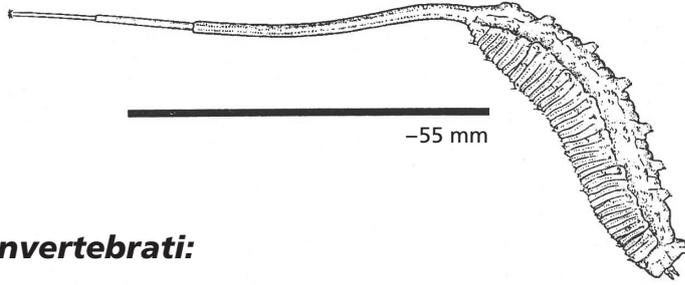
G *Larve di chironomi*



grandezza naturale senza
antenne né cerci,
in mm 

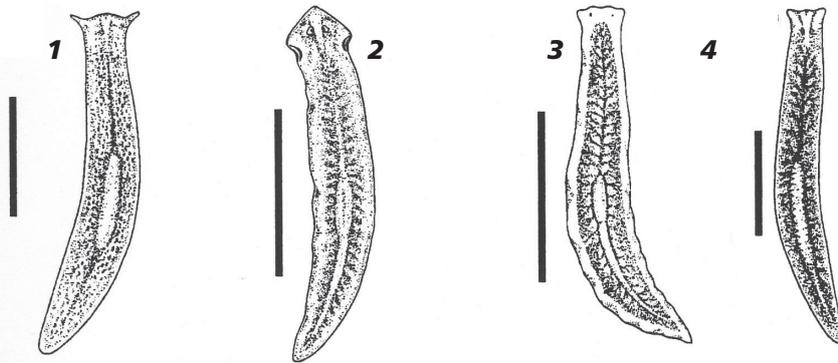
Gruppo di forme guida H:

H **Larve di eristaline** («verme a coda di topo»)



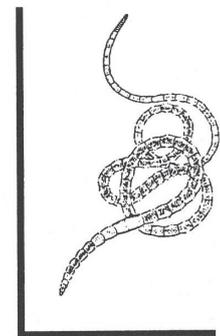
Altri piccoli invertebrati:

Turbellaria



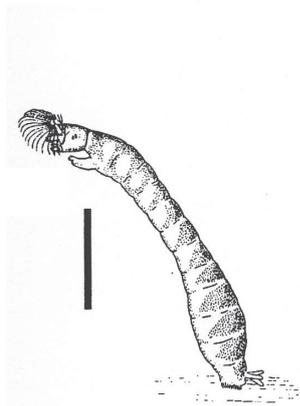
Turbellaria
 1 Polycelis felina 18 mm
 2 Dugesia gonocephala 25 mm
 3 Dendrocoelum lacteum 26 mm
 4 Crenobia alpina 16 mm

Tubifex



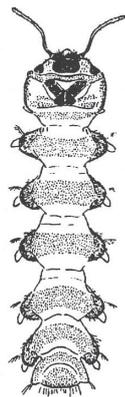
80 mm

Larva di simulide



Larva di simulide 15 mm
 Larva di blefariceride 9 mm

Larva di blefariceride

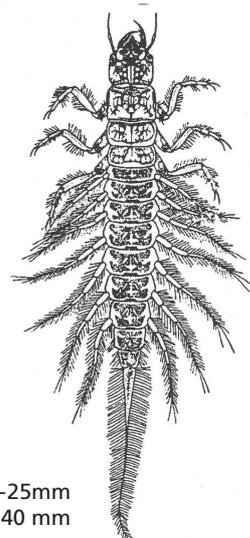


Larva di tipulide



Larva di tipulide 20-25mm
 Larva di sialide -40 mm

Larva di sialide



20-25mm
 -40 mm

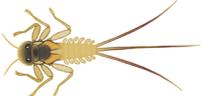
Illustrazioni da W. Engelhardt: „Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher?“ Kosmos, Frankh'sche Verlagshandlung Stuttgart

Valutazione biologica della qualità dell'acqua

Nome: _____

Data: _____

Segna con una crocetta le specie indicatrici che hai trovato. La classe di qualità col più grande è la qualità dell'acqua misurata.

Classe di qualità I: specie indicatrici di acque incontaminate			
Larva di plecoterterro 1.0 ca. 10–25 mm, 2 cerci	Larva di liponeura 1.3 Fino a 9 mm vive sui sassi nella corrente forte	Larva di efemerottero 1.3 8–15 mm, corpo appiattito, si trova spesso sui sassi, 3 cerci	
			
Classe di qualità II: specie indicatrici di acque abbastanza pulite			
Planaria 1.5 15–25 mm, grigia, striscia sui sassi, testa triangolare	Coleottero (Elmis) 1.5 1.5–2.5 mm, nero brillante, vive sui sassi e sulle piante acquatiche	Larva di tricoterterro (Rhyacophila) 1.5 fino a 25 mm, giallo-verdognola, senza astuccio	Larva di tricoterterro con stucco 1.5 fino a 15 mm, astuccio di sassi o di resti vegetali
			
Classe di qualità III: specie indicatrici di acque poco inquinate			
Larva di efemerottero 1.7 15–23 mm, si sotterra nella sabbia, 3 cerci	Crostaceo gammaride 2.0 fino a 3–20 mm, vive in acque tranquille, spesso in massa nei fogliame depositato	Larva di tricoterterro (Hydropsychidae) 2.0 fino a 20 mm, tesse trappole di seta tra i sassi	Mollusco polmonato 2.0 fino a 7 mm, piccolo, marrone scuro, si attacca ai sassi, spesso passa inosservato
			
Classe di qualità IV: specie indicatrici di acque inquinate			
Cozza zebra 2.3 30–40 mm, solo sui sassi di fiumi e grandi ruscelli	Planaria non pigmentata 2.3 fino a 26 mm, biancastra, di solito si trova sui sassi, spesso è visibile l'intestino ramificato	Larva di simulide 2.3 fino a 15 mm, marrone, spesso in massa sui sassi	Crostaceo asellide 3.0 8–12 mm, in acque tranquille
			
Classe di qualità V: specie indicatrici di acque molto inquinate			
Sanguisuga 3.0 fino a 60 mm, spesso attaccata ai sassi, può allungarsi e accorciarsi di molto	Larva di chironomide 3.8 fino a 15 mm, rossastra, si muove a scatti	Tubificide (Tubifex) 3.8 fino a 80 mm, verme rossoastro, vive in colonie, nascosto nel fango.	
			

Illustrazioni: © Pro Natura (2019): Tutti in acqua! Un progetto didattico di bioindicazione.