

1 **Supplementary material**

2 **Table S1. The presence of aquatic invertebrates within each sample (X denotes presence)**

Creek / Location	Goodaba 1	Goodaba 2	Goodaba 3	Pool	Wallaby 1	Wallaby 2	Wallaby 3	Wallaby 4	Wallaby 5	Wallaby 6	Yellow fan	Wallaby 1	Wallaby 2	Wallaby 3	Wallaby 4	Wallaby 5	Wallaby 6	Wallaby Vent
Year collected	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2013
Acarina	X	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Aeshnidae	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baetidae	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Caenidae	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	-
Ceratopogonidae	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Coenagrionidae	-	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Collembola	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caldocera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Copepoda	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Corixidae	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-

Crambidae	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Culicidae	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Dytiscidae	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Ephydriidae	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epiproctophora	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelastocoridae	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Gerridae	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-
Gomphidae	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hebridae	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Hemicorduliidae	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-
Hirudinea	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydraenidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Bithyniidae	X	X	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Hydrochidae	X	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Hydrophilidae	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	X	X	-
Hydroptilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

Pseudocordulia	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Richardsonianidae	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simuliidae	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Stratiomyidae	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tabanidae	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Thiaridae	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Veliidae	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chironominae	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Tanypodinae	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Orthoclaadiinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Urothemistidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Thaumaleidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

4 Table S2. The relative abundance of benthic diatoms within each sample

<i>Creek / Location</i>	Goodaba 1	Goodaba 2	Goodaba 3	Pool	Wallaby 1	Wallaby 2	Wallaby 3	Wallaby 4	Wallaby 5	Wallaby 6	Wallaby Fan	Wallaby Vent
<i>Achnanthes exigua</i>	0.31	0.42	0.42	-	0.16	0.08	0.12	0.28	-	-	0.02	-
<i>Achnanthidium minutissimum</i>	0.18	-	-	0.03	0.17	0.05	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthidium sp.</i>	-	-	-	-	-	0.14	0.22	-	-	-	-	-
<i>Amphora libyca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-
<i>Anomoeneis sphaerophora</i>	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-
<i>Aulacoseira distans</i>	0.25	-	-	0.22	0.20	0.04	0.21	0.21	-	-	-	-
<i>Brachysira brachysira</i>	-	-	-	0.13	-	-	0.07	-	-	-	0.85	-
<i>Brachysira styriaca</i>	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis placentula</i>	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-
<i>Craticula cuspidata</i>	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-
<i>Craticula halophila</i>	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
<i>Craticula riparia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ctenophora pulchella</i>	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	0.01	-	-

<i>Gomphonema angustum</i>	0.04	0.07	0.26	0.08	0.05	0.14	0.14	-	-	-	0.02	-
<i>Gomphonema angustum</i> var. <i>subminutum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-
<i>Gomphonema clavatum</i>	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema gracile</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema minutum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema parvulum</i>	-	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-
<i>Gomphonema pseudoaugar</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-
<i>Lemnicola hungarica</i>	0.14	0.32	0.02	0.01	0.01	-	-	0.23	0.31	-	0.03	-
<i>Lemnicola hungarica</i> (small)	-	0.06	0.19	0.29	0.05	-	-	-	-	-	0.01	-
<i>Luticola goeppertiana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luticola mutica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
<i>Mastogloia elliptica</i>	-	0.01	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-
<i>Mastogloia smithii</i>	-	-	-	-	0.04	0.02	0.12	-	-	-	-	-
<i>Mayamaea atomus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Meridion circulare</i>	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula bremensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula capitatoradiata</i>	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-

<i>Nitzschia agnita</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
<i>Nitzschia braunii</i>	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia capitellata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia dubia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
<i>Nitzschia elegantula</i>	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.01	-	-
<i>Nitzschia fossilis</i>	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia frustulum</i>	-	-	0.04	-	0.02	0.01	0.04	0.01	0.08	-	-	-
<i>Nitzschia frustulum var. bulnhemiana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia gessneri</i>	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia inconspicua</i>	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia linearis</i>	-	-	0.01	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia microcephala</i>	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia nana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia obtusa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia palea (thin)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-
<i>Nitzschia paleaceae</i>	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia radicula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia sinuata var. tabellaria</i>	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-

<i>Nitzschia subacicularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
<i>Pinnularia gibba</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.02	-	-
<i>Pinnularia intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
<i>Pinnularia interrupta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-
<i>Pinnularia legumen</i>	-	-	-	0.02	-	0.01	-	-	-	0.02	-	-
<i>Pinnularia microstauron</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-
<i>Pinnularia obtusa</i>	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia spp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.07	-	-
<i>Placoneis elginensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
<i>Planothidium granum</i>	-	-	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-
<i>Pleurosigma attenuatum</i>	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Psammothidium saccula</i>	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-
<i>Reimeria sinuata</i>	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia brebissonii</i>	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia musculus</i>	-	0.06	-	0.08	0.01	0.29	-	0.10	0.31	0.76	-	-
<i>Synedra ulna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5

6 Video Link for Talaroo Hot Spring Ostracoda devouring dead beetle: <https://youtu.be/sUn3Zf4YD2k>