

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/24/2004 transect A									
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	9
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Microtendipes pedellus</i>	<i>Microtendipes pedellus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Phaenopsectra sp.</i>	<i>Phaenopsectra sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	19
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	7
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Potthastia longimana</i>	<i>Potthastia longimana</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	57
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Nanocladius sp.</i>	<i>Nanocladius sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	13
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Psectrocladius sp.</i>	<i>Psectrocladius sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Thienemanniella sp.</i>	<i>Thienemanniella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	12
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia discoloripes</i>	<i>Tvetenia discoloripes</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Conchapelopia sp.</i>	<i>Conchapelopia sp.</i>	5
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Tipulinae	--	<i>Tipula sp.</i>	<i>Tipula sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	21
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Diphetor hageni</i>	<i>Diphetor hageni</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Epeorus sp.</i>	<i>Epeorus sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	28
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Capniidae	Capniinae	--	<i>Allocapnia/Leuctra sp.</i>	<i>Allocapnia/Leuctra sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	6
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Perlodinae	Diploperlini	<i>Diploperla duplicata</i>	<i>Diploperla duplicata</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Perlodinae	Diploperlini	<i>Diploperla morgani</i>	<i>Diploperla morgani</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	52
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	7
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Philopotamidae	Chimarrinae	--	<i>Chimarra aterrima</i>	<i>Chimarra aterrima</i>	2
Sample collection date 03/24/2004 transect B									
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	1
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	1
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Microtendipes pedellus</i>	<i>Microtendipes pedellus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	15
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Neozavrelia sp.</i>	<i>Neozavrelia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	15
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	85
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	5

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/24/2004 Transect B--CONTINUED									
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	87
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Thienemanniella sp.</i>	<i>Thienemanniella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	7
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Conchapelopia sp.</i>	<i>Conchapelopia sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium/Stegopterna sp.</i>	<i>Simulium/Stegopterna sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	12
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	6
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Acentrella sp.</i>	<i>Acentrella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Diphetor hageni</i>	<i>Diphetor hageni</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Leucrocota sp.</i>	<i>Leucrocota sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	16
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Stenacron sp.</i>	<i>Stenacron sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Odonata	Anisoptera	Gomphidae	--	--	<i>Progomphus obscurus</i>	<i>Progomphus obscurus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Capniidae	Capniinae	--	<i>Allocapnia/Leuctra sp.</i>	<i>Allocapnia/Leuctra sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	2
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Perlodinae	Diploperlini	<i>Diploperla morgani</i>	<i>Diploperla morgani</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	10
Sample collection date 03/24/2004 Transect C									
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	1
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	1
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	9
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	60
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	15
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	17
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	14
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella devonica</i>	<i>Eukiefferiella devonica</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	10
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	44
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Stilocladius clinopecten</i>	<i>Stilocladius clinopecten</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Thienemanniella sp.</i>	<i>Thienemanniella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	11
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia discoloripes</i>	<i>Tvetenia discoloripes</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Conchapelopia sp.</i>	<i>Conchapelopia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium/Stegopterna sp.</i>	<i>Simulium/Stegopterna sp.</i>	5
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Hexatoma sp.</i>	<i>Hexatoma sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	11
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	6
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	7
Arthropoda	Insecta	Megaloptera	--	Corydalidae	Chauliiodinae	--	<i>Nigronia serricornis</i>	<i>Nigronia serricornis</i>	1

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/24/2004 Transect C--continued									
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systelognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	23
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	4
Sample collection date 03/24/2004 Transect D									
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Microtendipes pedellus</i>	<i>Microtendipes pedellus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedium aviceps</i>	<i>Polypedium aviceps</i>	5
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	15
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	54
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	47
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia discoloripes</i>	<i>Tvetenia discoloripes</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Conchapelopia sp.</i>	<i>Conchapelopia sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium/Stegopterna sp.</i>	<i>Simulium/Stegopterna sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	24
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	14
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	4
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	15
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systelognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	3
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systelognatha	Perlodidae	Perlodinae	Diploperlini	<i>Diploperla morgani</i>	<i>Diploperla morgani</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	60
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	15
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Philopotamidae	Chimarrinae	--	<i>Chimarra aterrima</i>	<i>Chimarra aterrima</i>	2
Sample collection date 03/24/2004 Transect E									
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	1
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	10
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedium aviceps</i>	<i>Polypedium aviceps</i>	50
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	14
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Sublettea sp.</i>	<i>Sublettea sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	25
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	15
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	6
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Thienemanniella sp.</i>	<i>Thienemanniella sp.</i>	2

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/24/2004 Transect E-- CONTINUED									
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	16
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia discoloripes</i>	<i>Tvetenia discoloripes</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Conchapelopia</i> sp.	<i>Conchapelopia</i> sp.	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium/Stegopterna</i> sp.	<i>Simulium/Stegopterna</i> sp.	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha</i> sp.	<i>Antocha</i> sp.	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella</i> sp.	<i>Ephemerella</i> sp.	21
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	4
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	24
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	3
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Ceratopsyche sparna</i>	<i>Ceratopsyche sparna</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	41
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	5
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Philopotamidae	Chimarrinae	--	<i>Chimarra aterrima</i>	<i>Chimarra aterrima</i>	1

Sample collection date 02/16/2005 Transect A									
Annelida	Oligochaeta	Lumbriculida	--	Lumbriculidae	--	--	--	Lumbriculidae	1
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais</i> sp.	<i>Nais</i> sp.	39
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	9
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Optioservus ovalis</i>	<i>Optioservus ovalis</i>	1
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	14
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Psephenidae	--	--	<i>Psephenus herricki</i>	<i>Psephenus herricki</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	10
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Micropsectra</i> sp.	<i>Micropsectra</i> sp.	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	37
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus</i> sp.	<i>Tanytarsus</i> sp.	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Potthastia longimana</i>	<i>Potthastia longimana</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Corynoneura</i> sp.	<i>Corynoneura</i> sp.	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Cricotopus</i> sp.	<i>Cricotopus</i> sp.	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Diplocadius</i> sp.	<i>Diplocadius</i> sp.	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	32
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Orthocadius</i> sp.	<i>Orthocadius</i> sp.	27
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Paratrichocadius</i> sp.	<i>Paratrichocadius</i> sp.	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Psectrocladius</i> sp.	<i>Psectrocladius</i> sp.	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Thienemanniella</i> sp.	<i>Thienemanniella</i> sp.	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Thienemannimyia</i> sp.	<i>Thienemannimyia</i> sp.	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Helopelopia</i> sp.	<i>Helopelopia</i> sp.	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Prosimulium</i> sp.	<i>Prosimulium</i> sp.	1

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 02/16/2005 Transect A --continued									
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	15
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Dicranota sp.</i>	<i>Dicranota sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	67
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Eurylophella sp.</i>	<i>Eurylophella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	5
Sample collection date 02/16/2005 Transect B									
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	19
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Nemouridae	Amphinemurinae	--	<i>Amphinemura sp.</i>	<i>Amphinemura sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Taeniopterygidae	Brachypteryinae	--	<i>Strophopteryx fasciata</i>	<i>Strophopteryx fasciata</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	17
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Ceratopsyche sparna</i>	<i>Ceratopsyche sparna</i>	5
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	25
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	3
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche demora</i>	<i>Hydropsyche demora</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Philopotamidae	Chimarrinae	--	<i>Chimarra aterrima</i>	<i>Chimarra aterrima</i>	1
Mollusca	Gastropoda	Basommatophora	--	Ancylidae	--	--	<i>Ferrissia sp.</i>	<i>Ferrissia sp.</i>	1
Mollusca	Gastropoda	Basommatophora	--	Planorbidae	--	--	<i>Gyraulus parvus</i>	<i>Gyraulus parvus</i>	1
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	6
Annelida	Oligochaeta	Lumbriculida	--	Lumbriculidae	--	--	--	Lumbriculidae	1
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	75
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	5
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	11
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Microtendipes pedellus</i>	<i>Microtendipes pedellus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	17
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	28
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Stempellinella sp.</i>	<i>Stempellinella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Diamesa sp.</i>	<i>Diamesa sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Corynoneura sp.</i>	<i>Corynoneura sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	6
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	42
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	24
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Stilocladius clinopecten</i>	<i>Stilocladius clinopecten</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia paucunca</i>	<i>Tvetenia paucunca</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Thienemannimyia sp.</i>	<i>Thienemannimyia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Helopelopia sp.</i>	<i>Helopelopia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	8

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 02/16/2005 Transect B--continued									
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Dicranota sp.</i>	<i>Dicranota sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	46
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Eurylophella sp.</i>	<i>Eurylophella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Diphetor hageni</i>	<i>Diphetor hageni</i>	3
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	10
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Stenacron sp.</i>	<i>Stenacron sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Odonata	Anisoptera	Gomphidae	--	--	<i>Ophiogomphus sp.</i>	<i>Ophiogomphus sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Odonata	Zygoptera	Coenagrionidae	--	--	<i>Argia sp.</i>	<i>Argia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Capniidae	Capniinae	--	<i>Allocapnia sp.</i>	<i>Allocapnia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Nemouridae	Amphinemurinae	--	<i>Amphinemura sp.</i>	<i>Amphinemura sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	13
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	14
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	2
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	3

Sample collection date 02/16/2005 Transect C									
Annelida	Oligochaeta	Lumbriculida	--	Lumbriculidae	--	--	--	Lumbriculidae	2
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	18
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	2
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	16
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	9
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Cladotanytarsus sp.</i>	<i>Cladotanytarsus sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Micropsectra sp.</i>	<i>Micropsectra sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	34
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Potthastia longimana</i>	<i>Potthastia longimana</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus/Orthocladus sp.</i>	<i>Cricotopus/Orthocladus sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	48
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	19
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Paratrichocladus sp.</i>	<i>Paratrichocladus sp.</i>	5
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Psectrocladius sp.</i>	<i>Psectrocladius sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia paucunca</i>	<i>Tvetenia paucunca</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Prosimulium sp.</i>	<i>Prosimulium sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	23
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	54
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	3
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Acentrella sp.</i>	<i>Acentrella sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Epeorus sp.</i>	<i>Epeorus sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	13

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 02/16/2005 Transect C--continued									
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Capniidae	Capniinae	--	<i>Allocapnia sp.</i>	<i>Allocapnia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	18
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Ceratopsyche etmieri</i>	<i>Ceratopsyche etmieri</i>	1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Ceratopsyche sparna</i>	<i>Ceratopsyche sparna</i>	5
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	31
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	2
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	1
Nemertea	Enopla	Hoplonemertea	Monostilifera	Tetrastemmatidae	--	--	<i>Prostoma graecense</i>	<i>Prostoma graecense</i>	2
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	6
Sample collection date 02/16/2005 Transect D									
Annelida	Oligochaeta	Lumbriculida	--	Lumbriculidae	--	--	--	Lumbriculidae	1
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	50
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	14
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	5
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	24
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Micropsectra sp.</i>	<i>Micropsectra sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	37
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Stempellinella sp.</i>	<i>Stempellinella sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus/Orthocladius sp.</i>	<i>Cricotopus/Orthocladius sp.</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Corynoneura sp.</i>	<i>Corynoneura sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Diplocladius sp.</i>	<i>Diplocladius sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	32
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	30
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Paratrichocladius sp.</i>	<i>Paratrichocladius sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia paucunca</i>	<i>Tvetenia paucunca</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Rheopelopia acra</i>	<i>Rheopelopia acra</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Thienemannimyia sp.</i>	<i>Thienemannimyia sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Prosimulium sp.</i>	<i>Prosimulium sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	6
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	12
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	46
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	7
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Acentrella sp.</i>	<i>Acentrella sp.</i>	2

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 02/16/2005 Transect D--continued									
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Leucrocota sp.</i>	<i>Leucrocota sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	9
Arthropoda	Insecta	Megaloptera		Corydalidae	Corydalinae	--	<i>Corydalis cornutus</i>	<i>Corydalis cornutus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Nemouridae	Nemourinae	--	<i>Prostoia similis</i>	<i>Prostoia similis</i>	3
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	5
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Ceratopsyche sparna</i>	<i>Ceratopsyche sparna</i>	2
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	35
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	3
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Philopotamidae	Chimarrinae	--	<i>Chimarra aterrima</i>	<i>Chimarra aterrima</i>	2
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	3
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	<i>Turbellaria</i>	17
Sample collection date 02/16/2005 Transect E									
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Naididae	--	--	<i>Nais sp.</i>	<i>Nais sp.</i>	31
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	8
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Promoresia tardella</i>	<i>Promoresia tardella</i>	1
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	<i>Empididae</i>	<i>Empididae</i>	7
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	12
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	27
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Stempellinella sp.</i>	<i>Stempellinella sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Cricotopus/Orthocladus sp.</i>	<i>Cricotopus/Orthocladus sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	<i>Eukiefferiella claripennis</i>	43
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	27
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia paucunca</i>	<i>Tvetenia paucunca</i>	3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	13
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatargalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	47
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatargalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Acentrella sp.</i>	<i>Acentrella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Baetis tricaudatus</i>	<i>Baetis tricaudatus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	4
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Stenacron sp.</i>	<i>Stenacron sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Megaloptera	--	Corydalidae	Corydalinae	--	<i>Corydalis cornutus</i>	<i>Corydalis cornutus</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Capniidae	Capniinae	--	<i>Allocapnia sp.</i>	<i>Allocapnia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Nemouridae	Nemourinae	--	<i>Prostoia similis</i>	<i>Prostoia similis</i>	2
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Taeniopterygidae	Brachypteryinae	--	<i>Strophopteryx fasciata</i>	<i>Strophopteryx fasciata</i>	5

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

[illegible]

Sample collection date 03/08/2006 Transect A								
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	Acari	48.0
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	Lara sp.	2.4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	Microcylloepus sp.	2.4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	Optioservus ovalis	2.4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	Oulimnius latiusculus	50.4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	Promoresia tardella	2.4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	Stenelmis sp.	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	Empididae	12.0
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	Micropsectra sp.	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	Rheotanytarsus sp.	43.2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	Diamesa sp.	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Cardiocladius obscurus	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Cricotopus sp.	12.0
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Eukiefferiella brehmi	7.2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Eukiefferiella brevicealcar	48.0
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Orthocladius sp.	108.0
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Parametriocnemus lundbecki	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	Tvetenia bavarica	4.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	Thienemannimyia sp.	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	Prosimulium sp.	19.2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	Antocha sp.	36.0
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	Ephemerella sp.	225.6
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	Serratella deficiens	28.8
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	Heterocloeon sp.	4.8
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	Maccaffertium modestum	55.2
Arthropoda	Insecta	Megaloptera		Corydalidae	Corydalinae	--	Corydalis cornutus	4.8
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	Isoperla namata	21.6
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	Cheumatopsyche sp.	48.0
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	Hydropsyche betteni	12.0
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Integripalpia	Uenoidae	Thremmatinae	--	Neophylax sp.	9.6
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	Turbellaria	16.8

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/08/2006 Transect B									
Annelida	Oligochaeta	Opithopora	Lumbricina	--	--	--	<i>Lumbricina</i>	<i>Lumbricina</i>	2.4
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Tubificidae	--	--	--	Tubificidae	2.4
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	57.6
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	74.4
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	4.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	28.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Neozavrelia sp.</i>	<i>Neozavrelia sp.</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	64.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	4.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	9.6
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	12.0
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	33.6
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	196.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Prosimulium sp.</i>	<i>Prosimulium sp.</i>	12.0
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	55.2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	112.8
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	9.6
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	16.8
Arthropoda	Insecta	Megaloptera		Corydalidae	Corydalinae	--	<i>Corydalus cornutus</i>	<i>Corydalus cornutus</i>	4.8
Arthropoda	Insecta	Odonata	Anisoptera	Gomphidae	--	--	<i>Hagenius brevistylus</i>	<i>Hagenius brevistylus</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Odonata	Anisoptera	Gomphidae	--	--	<i>Stylogomphus albistylus</i>	<i>Stylogomphus albistylus</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	12.0
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	57.6
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	24.0
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Integripalpia	Uenoidae	Thremmatinae	--	<i>Neophylax sp.</i>	<i>Neophylax sp.</i>	2.4
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Spicipalpia	Hydroptilidae	Hydroptilinae	--	<i>Hydroptila sp.</i>	<i>Hydroptila sp.</i>	4.8
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pleocyemata	Cambaridae	Cambarinae	--	<i>Cambarus sp.</i>	<i>Cambarus sp.</i>	2.4
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	--	Sphaeriidae	--	--	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Sphaeriidae</i>	2.4
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	2.4
Nemertea	Enopla	Hoplonemertea	Monostilifera	Tetrastemmatidae	--	--	<i>Prostoma graecense</i>	<i>Prostoma graecense</i>	4.8
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	16.8

Sample collection date 03/08/2006 Transect C									
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	35
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	36
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Promoresia tardella</i>	<i>Promoresia tardella</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	7
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Neozavrelia sp.</i>	<i>Neozavrelia sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	10

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/08/2006 Transect C--continued									
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Stempellinella sp.</i>	<i>Stempellinella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Diamesa sp.</i>	<i>Diamesa sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	13
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	64
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Prosimulium sp.</i>	<i>Prosimulium sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tanyderidae	--	--	<i>Protoplasma fitchii</i>	<i>Protoplasma fitchii</i>	1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	10
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Drunella sp.</i>	<i>Drunella sp.</i>	1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	68
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	3
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	6
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	6
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	48
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	8
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Integripalpia	Uenoidae	Thremmatinae	--	<i>Neophylax sp.</i>	<i>Neophylax sp.</i>	3
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	1
Nemertea	Enopla	Hoplonemertea	Monostilifera	Tetrastemmatidae	--	--	<i>Prostoma graecense</i>	<i>Prostoma graecense</i>	9
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	6
Sample collection date 03/08/2006 Transect D									
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	46.9
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	61.8
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	2.1
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Psephenidae	--	--	<i>Psephenus herricki</i>	<i>Psephenus herricki</i>	2.1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	<i>Empididae</i>	<i>Empididae</i>	6.4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Neozavrelia sp.</i>	<i>Neozavrelia sp.</i>	2.1
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	12.8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	4.3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	4.3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	46.9
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	185.3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Prosimulium sp.</i>	<i>Prosimulium sp.</i>	4.3
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	59.6
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	127.8
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	10.6
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Heterocloeon sp.</i>	<i>Heterocloeon sp.</i>	2.1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Epeorus sp.</i>	<i>Epeorus sp.</i>	2.1
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium modestum</i>	<i>Maccaffertium modestum</i>	6.4
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	17.0

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/08/2006 Transect D--continued									
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	36.2
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	6.4
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Philopotamidae	Chimarrinae	--	<i>Chimarra aterrima</i>	<i>Chimarra aterrima</i>	2.1
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Integripalpia	Uenoidae	Thremmatinae	--	<i>Neophylax sp.</i>	<i>Neophylax sp.</i>	2.1
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	2.1
Nemertea	Enopla	Hoplunemertea	Monostilifera	Tetrastemmatidae	--	--	<i>Prostoma graecense</i>	<i>Prostoma graecense</i>	4.3
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	6.4

Sample collection date 03/08/2006 Transect E

[illegible]

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/21/2007 Transect A									
Annelida	Oligochaeta	Tubificida	Tubificina	Tubificidae	--	--	--	Tubificidae	2
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	10
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Dryopidae	--	--	<i>Helichus lithophilus</i>	<i>Helichus lithophilus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Ancyronyx variegata</i>	<i>Ancyronyx variegata</i>	6
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Macronychus glabratus</i>	<i>Macronychus glabratus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	14
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Psephenidae	--	--	<i>Psephenus herricki</i>	<i>Psephenus herricki</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	16
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	76
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Stempellinella sp.</i>	<i>Stempellinella sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Diamesa sp.</i>	<i>Diamesa sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	106
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella pseudomontana</i>	<i>Eukiefferiella pseudomontana</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella tirolensis</i>	<i>Eukiefferiella tirolensis</i>	10
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Nanocladius sp.</i>	<i>Nanocladius sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	54
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Stilocladius clinopecten</i>	<i>Stilocladius clinopecten</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Thienemannimyia sp.</i>	<i>Thienemannimyia sp.</i>	16
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	22
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	36
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Hexatoma sp.</i>	<i>Hexatoma sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	124
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Acerpenna macdunnoughi</i>	<i>Acerpenna macdunnoughi</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Pisciforma	Baetidae	--	--	<i>Diphetor hageni</i>	<i>Diphetor hageni</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium terminatum</i>	<i>Maccaffertium terminatum</i>	32
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Stenacron sp.</i>	<i>Stenacron sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Megaloptera		Corydalidae	Corydalinae	--	<i>Corydalus cornutus</i>	<i>Corydalus cornutus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Nemouridae	Amphinemurinae	--	<i>Amphinemura sp.</i>	<i>Amphinemura sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	16
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	128
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	14
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Spicipalpia	Hydroptilidae	Hydroptilinae	--	<i>Hydroptila sp.</i>	<i>Hydroptila sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Spicipalpia	Rhyacophilidae	--	--	<i>Rhyacophila carolina</i>	<i>Rhyacophila carolina</i>	2
Nemertea	Enopla	Hoplonemertea	Monostilifera	Tetrastemmatidae	--	--	<i>Prostoma graecense</i>	<i>Prostoma graecense</i>	2

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

[illegible]

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/21/2007 Transect C									
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	32
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Microcylloepus sp.</i>	<i>Microcylloepus sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	36
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	20
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Dicrotendipes sp.</i>	<i>Dicrotendipes sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Microtendipes pedellus</i>	<i>Microtendipes pedellus</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	20
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	144
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Stempellinella sp.</i>	<i>Stempellinella sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	16
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Diamesa sp.</i>	<i>Diamesa sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Potthastia gaedii</i>	<i>Potthastia gaedii</i>	12
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	36
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	<i>Eukiefferiella brehmi</i>	12
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Eukiefferiella brevicar</i>	<i>Eukiefferiella brevicar</i>	328
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Nanocladius sp.</i>	<i>Nanocladius sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Orthocladus sp.</i>	<i>Orthocladus sp.</i>	172
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	16
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Stilocladius clinopecten</i>	<i>Stilocladius clinopecten</i>	12
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Thienemanniella sp.</i>	<i>Thienemanniella sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthoclaadiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Thienemannimyia sp.</i>	<i>Thienemannimyia sp.</i>	20
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	20
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	68
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Carapacea	Baetiscidae	--	--	<i>Baetisca berneri</i>	<i>Baetisca berneri</i>	4
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatargalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Serratella deficiens</i>	<i>Serratella deficiens</i>	112
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium terminatum</i>	<i>Maccaffertium terminatum</i>	84
Arthropoda	Insecta	Megaloptera	--	Corydalidae	Corydalinae	--	<i>Corydalus cornutus</i>	<i>Corydalus cornutus</i>	4
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	20
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	68
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	4
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Integripalpia	Uenoidae	Thremmatinae	--	<i>Neophylax sp.</i>	<i>Neophylax sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Spicipalpia	Hydroptilidae	Hydroptilinae	--	<i>Hydroptila sp.</i>	<i>Hydroptila sp.</i>	4
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	16
Sample collection date 03/21/2007 Transect D									
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	18
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Macronychus glabratus</i>	<i>Macronychus glabratus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	24
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Stenelmis sp.</i>	<i>Stenelmis sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	<i>Empididae</i>	<i>Empididae</i>	32
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Ceratopogonidae	Ceratopogoninae	--	<i>Bezzia/Palpomyia sp.</i>	<i>Bezzia/Palpomyia sp.</i>	2

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

Phylum	Class	Order	Suborder	Family	Subfamily	Tribe	Genus and Species	Taxonomic Identity	Abundance
Sample collection date 03/21/2007 Transect D--continued									
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Dicrotendipes sp.</i>	<i>Dicrotendipes sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Microtendipes pedellus</i>	<i>Microtendipes pedellus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	74
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Sublettea sp.</i>	<i>Sublettea sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Diamesa sp.</i>	<i>Diamesa sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cricotopus sp.</i>	<i>Cricotopus sp.</i>	14
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	<i>Eukiefferiella brevicealcar</i>	122
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Nanocladius sp.</i>	<i>Nanocladius sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Orthocladius sp.</i>	<i>Orthocladius sp.</i>	162
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	<i>Parametriocnemus lundbecki</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Rheocricotopus robacki</i>	<i>Rheocricotopus robacki</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Stilocladius clinopecten</i>	<i>Stilocladius clinopecten</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Synorthocladius sp.</i>	<i>Synorthocladius sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Tvetenia bavarica</i>	<i>Tvetenia bavarica</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Tanypodinae	Pentaneurini	<i>Thienemannimyia sp.</i>	<i>Thienemannimyia sp.</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Simuliidae	--	--	<i>Simulium sp.</i>	<i>Simulium sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Antocha sp.</i>	<i>Antocha sp.</i>	44
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Tipulidae	Limoniinae	--	<i>Dicranota sp.</i>	<i>Dicranota sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Furcatergalia	Ephemerellidae	--	--	<i>Ephemerella sp.</i>	<i>Ephemerella sp.</i>	26
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Setisura	Heptageniidae	--	--	<i>Maccaffertium terminatum</i>	<i>Maccaffertium terminatum</i>	38
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Euholognatha	Nemouridae	Amphinemurinae	--	<i>Amphinemura sp.</i>	<i>Amphinemura sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Systellognatha	Perlodidae	Isoperlinae	--	<i>Isoperla namata</i>	<i>Isoperla namata</i>	4
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	68
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Annulipalpia	Hydropsychidae	Hydropsychinae	--	<i>Hydropsyche betteni</i>	<i>Hydropsyche betteni</i>	4
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	--	Sphaeriidae	--	--	--	Sphaeriidae	4
Nematoda	--	--	--	--	--	--	--	Nematoda	4
Platyhelminthes	Turbellaria	--	--	--	--	--	--	Turbellaria	4
Sample collection date 03/21/2007 Transect E									
Annelida	Oligochaeta	Lumbriculida	--	Lumbriculidae	--	--	--	Lumbriculidae	2
Arthropoda	Arachnida	--	--	--	--	--	--	Acari	10
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Dryopidae	--	--	<i>Helichus lithophilus</i>	<i>Helichus lithophilus</i>	2
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Elmidae	--	--	<i>Oulimnius latiusculus</i>	<i>Oulimnius latiusculus</i>	14
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Polyphaga	Psephenidae	--	--	<i>Ectopria sp.</i>	<i>Ectopria sp.</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Brachycera	Empididae	--	--	--	Empididae	32
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Chironomini	<i>Polypedilum aviceps</i>	<i>Polypedilum aviceps</i>	8
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	<i>Rheotanytarsus sp.</i>	40
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Chironominae	Tanytarsini	<i>Tanytarsus sp.</i>	<i>Tanytarsus sp.</i>	4
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Diamesa sp.</i>	<i>Diamesa sp.</i>	10
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Diamesinae	Diamesini	<i>Potthastia gaedii</i>	<i>Potthastia gaedii</i>	2
Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Chironomidae	Orthocladiinae	--	<i>Cardiocladius obscurus</i>	<i>Cardiocladius obscurus</i>	16

Appendix 4B. Taxonomic information for benthic macroinvertebrate samples collected on transects at Bull Creek at Ash Hill, North Carolina, 2004-2007. [--, not determined; sp., species]

[illegible]