



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

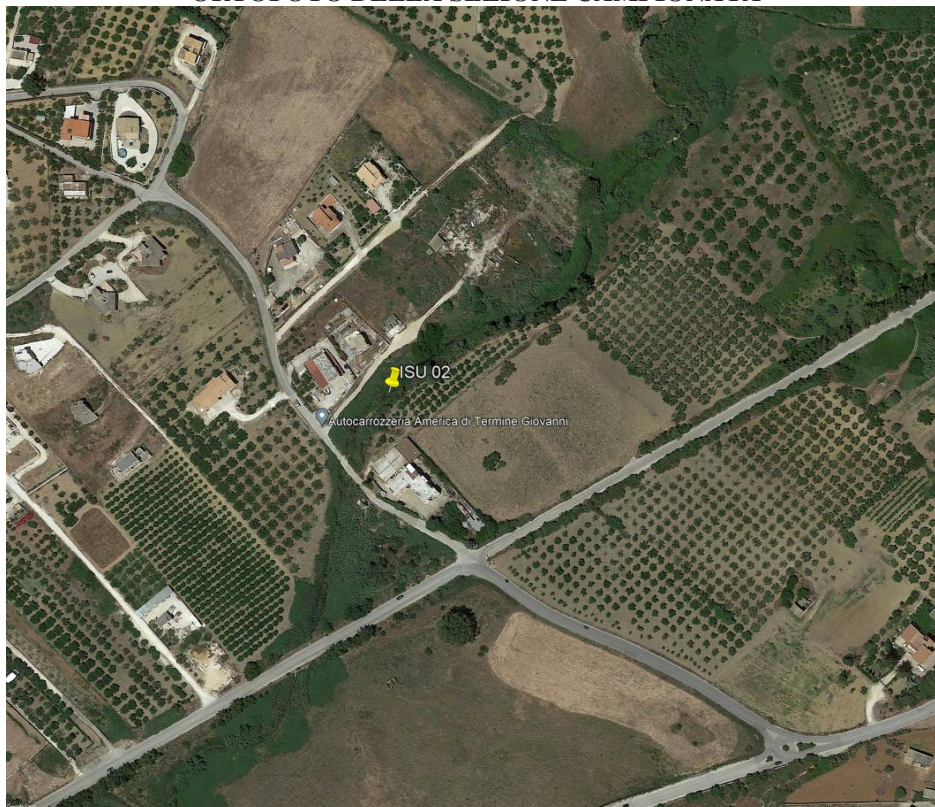


Allegato "Valutazione I.B.E. in Campo" Campione n° 2148660-002 del 04/04/2022

Stazione "ISU 02" Vallone di Mezzo - Fase Ante operam

LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE	
Ambiente: Vallone di Mezzo	Coordinate N 37.511577°; E 13.056817°
Stazione: ISU 02 Valle	
Quota s.l.m.: 13 m	
Provincia: Agrigento	Comune: Sciacca
Lunghezza del corso d'acqua: 10 km	
Corpi idrici recettori:	Canale di Sicilia
Analista	Dott. Zarzana Claudio

ORTOFOTO DELLA SEZIONE CAMPIONATA





Allegato "Valutazione I.B.E. in Campo" Campione n° 2148660-002 del 04/04/2022

Scheda di rilevamento e registrazione dati di campo

Tab.3	Rilevamento delle caratteristiche ambientali
Data	04/04/2022
Condizioni meteo	Coperto
Temperatura	16 °C
Periodo stagionale	Primavera
Tipologia litologica delle rive	Fango e limo

Granulometria substrati nell'alveo bagnato (ordine di prevalenza):

<input type="checkbox"/> roccia	<input type="checkbox"/> massi	<input checked="" type="checkbox"/> 4 ciottoli	<input checked="" type="checkbox"/> 3 ghiaia	<input checked="" type="checkbox"/> 2 sabbia	<input checked="" type="checkbox"/> 2 limo
---------------------------------	--------------------------------	--	--	--	--

Manufatti artificiali:

fondo	Non rilevabile a vista
Sponda dx	Non rilevabile a vista
Sponda sx	Non rilevabile a vista

Ritenzione detrito organico: ☒ sostenuta ☐ moderata ☐ scarsa

Decomposizione materia organica. Prevalenza di:

- ☒ strutture grossolane
☐ frammenti fibrosi
☐ frammenti polposi

Presenza di anaerobiosi sul fondo:

☐ assente ☐ tracce ☒ sensibile localizzata ☐ estesa

Organismi incrostanti:

- ☐ feltro rilevabile solo al tatto ☐ alghe crostose ☐ feltro sottile
☒ feltro spesso, anche con pseudofilamenti incoerenti ☐ alghe filamentose

Vegetazione acquatica:

//

Copertura alveo 0 %



Allegato "Valutazione I.B.E. in Campo" Campione n° 2148660-002 del 04/04/2022

Vegetazione riparia : Canneto

Larghezza dell'alveo bagnato (~ 4 m) rispetto all'alveo di piena (~ 10 m):

Velocità media della corrente:

- ☐ impercettibile o molto lenta
☐ media e laminare
☐ elevata e quasi laminare
☐ molto elevata e turbolenta

- ☐ lenta
☒ media e con limitata turbolenza
☐ elevata e turbolenta

h media dell'acqua: ~ 10 cm

h massima dell'acqua: ~ 30 cm



Allegato “Valutazione I.B.E. in Campo”

Campione n° 2148660-002 del 04/04/2022

Nella tabella 1 vengono riportate le Unità Sistematiche che caratterizzano la stazione oggetto di valutazione dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.)

Tabella 1		
Limiti obbligati per la definizione delle unità sistematiche (U.S.) di macroinvertebrati		
➤ Gruppi Faunistici	➤ Livelli di determinazione tassonomica per definire le “Unità Sistematiche”	
Organismi	presenza	abbondanza
Plecotteri (genere)		
Efemerotteri (genere)		
Tricotteri (famiglia)		
Coleotteri (famiglia)		
Odonati (genere)		
Ditteri (famiglia)	<i>Chironomidae</i>	(400) V
Eterotteri (famiglia)		
Crostacei (famiglia)		
Gasteropodi (famiglia)		
Bivalvi (famiglia)		
Tricladi (genere)		
Irudinei (genere)		
Oligocheti (famiglia)		
Altri taxa (famiglie) da considerare nel calcolo dell'I.B.E.		
Sialidae (Megalotteri)		
Osmylidae (Planipenni)		
Prostoma (Nemertini)		
Gordiidae (Nematomorfi)		
Totale U.S.		1



Allegato "Valutazione I.B.E. in Campo" Campione n° 2148660-002 del 04/04/2022

Calcolo del "Valore" di IBE e relative Classi di Qualità

Acquisito dalle tabelle precedenti il numero di unità sistematiche valide per l'abbondanza delle specie è possibile calcolare il valore dell'IBE.

A tal fine si opera interpolando il "valore" delle "Unità Sistematiche" riscontrate con il "genere" o la "famiglia" più sensibile ai fenomeni di "inquinamento ambientale".

Il tutto è rappresentato nella sottostante "Tabella 2"

Tabella 2: Calcolo "Valore" di IBE

Gruppi faunistici che determinano con la loro presenza l'ingresso orizzontale in tabella (primo ingresso)		Numero delle Unità Sistematiche (US) costituenti la comunità (secondo ingresso)								
		0-1	2-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-
Plecotteri presenti (Leuctra°)	Più di una US	---	---	8	9	10	11	12	13*	14*
	Una sola US	---	---	7	8	9	10	11	12	13*
Efemerotteri presenti °° (escludere BETIDAE e CAENIDAE)	Più di una US	---	---	7	8	9	10	11	12	---
	Una sola US	---	---	6	7	8	9	10	11	---
Tricotteri presenti (comprendere BETIDAE e CAENIDAE)	Più di una US	---	5	6	7	8	9	10	11	---
	Una sola US	---	4	5	6	7	8	9	10	---
Gammaridi e/o Atiidi e/o Palemonidi presenti	Tutte le US sopra assenti	---	4	5	6	7	8	9	10	---
Asellidi e/o Nifargidi presenti	Tutte le US sopra assenti	---	3	4	5	6	7	8	9	---
Oligocheti o Chironomidi	Tutte le US sopra assenti	1	2	3	4	5	---	---	---	---
Altri organismi – Tutti i taxa precedenti assenti	Tutte le U.S. sopra assenti - Possono esserci organismi a respirazione aerea	0	1	---						

Inoltre la "Classe di Qualità" del corpo idrico superficiale oggetto di studio, con relativa procedura di sua definizione, corrispondente al "Valore" di IBE viene calcolata utilizzando lo schema indicato nella sottostante "tabella 3".

Tabella 3 Conversione dei "Valori" di I.B.E. in "Classi" di Qualità

CLASSI DI QUALITÀ	VALORE DI IBE	GIUDIZIO DI QUALITÀ	COLORE RELATIVO ALLE CLASSI DI QUALITÀ
Classe I	10-11-12	➤ Ambiente non alterato in modo sensibile	Azzurro
Classe II	8-9	➤ Ambiente con moderati sintomi di alterazione	Verde
Classe III	6-7	➤ Ambiente alterato	Giallo
Classe IV	4-5	➤ Ambiente molto alterato	Arancione
Classe V	1-2-3	➤ Ambiente fortemente degradato	Rosso



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- > Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- > Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- > Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- > Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- > Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- > Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- > Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato "Valutazione I.B.E. in Campo" Campione n° 2148660-002 del 04/04/2022

VALORE DI I.B.E.(in campo) 1

Classe di Qualità. V

Giudizio.....

.....

Note.....

.....

.....

L'analistaDott. Claudio Zarzana....



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n°2148660-002

“Valutazione I.B.E.”

**Stazione “ISU 02 Valle”
Vallone di Mezzo - Fase *ante operam*
Contrada Carbone – Comune di Sciacca**

LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE		
Ambiente: Vallone di Mezzo		
Stazione “ISU 02” Valle	Coord. : N37.511577°; E 13.056817°	
Quota s.m	13 m	
Provincia Agrigento	Comune di Sciacca	
Lunghezza del corso d’acqua	10 Km	
Corpi idrici recettori	Canale di sicilia	
Analista in laboratorio	Dott.ssa Di Leonardo Alessandra	

FOTO DELLA SEZIONE CAMPIONATA






Allegato al Rapporto di Prova n°2148660-002

“Valutazione I.B.E.”

Attività di Conferma in Laboratorio

Nella tabella 1 vengono riportate le Unità Sistematiche che caratterizzano la stazione oggetto di valutazione dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.)

Tabella 1	
Limiti obbligati per la definizione delle unità sistematiche (U.S.) di macroinvertebrati	
➤ Gruppi Faunistici	➤ Livelli di determinazione tassonomica per definire le “Unità Sistematiche”
Organismi	
1) Nessun genere di “ <i>Plecotteri</i> ” presente	
2) Nessun genere di “ <i>Efemerotteri</i> ” presente	
3) Nessun genere di “ <i>Tricotteri</i> ” presente	
4) Nessun genere di “ <i>Coleleotteri</i> ” presente	
5) Nessun genere di “ <i>Odonati</i> ” presente	
6) I “ <i>Ditteri</i> ” sono presenti con il genere a tergo indicato	<p>n° > 400 individui di “<i>Chironomidae</i>”</p> 
7) Nessun genere di “ <i>Eterotteri</i> ” presente	
8) Nessun genere di “ <i>Crostacei</i> ” presente	
9) Nessun genere di “ <i>Gasteropodi</i> ” presente	
10) Nessun genere di “ <i>Bivalvi</i> ” presente	
11) Nessun genere di “ <i>Tricladi</i> ” presente	
12) Nessun genere di “ <i>Irudinei</i> ” presente	
13) Nessun genere di “ <i>Oligocheti</i> ” presente	
Altri taxa (famiglie) da considerare nel calcolo dell'I.B.E.	
14) Nessun genere di “ <i>Sialidae</i> (<i>Megalotteri</i>)” presente	



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n°2148660-002

“Valutazione I.B.E.”

15) Nessun genere di “<i>Osmylidae</i> (<i>Planipenni</i>)” presente	
16) Nessun genere di “<i>Prostoma</i> (<i>Nemertini</i>)” presente	
17) Nessun genere di “<i>Gordiidae</i> (<i>Nematomorfi</i>)” presente	
Totale Unità Sistematiche valide	n° 1



Allegato al Rapporto di Prova n°2148660-002

“Valutazione I.B.E.”

Calcolo del “Valore” di IBE e relative Classi di Qualità

Acquisito dalle tabelle precedenti il numero di unità sistematiche valide per l'abbondanza delle specie è possibile calcolare il valore dell'IBE.

A tal fine si opera interpolando il “valore” delle “Unità Sistematiche” riscontrate con il “genere” o la “famiglia” più sensibile ai fenomeni di “inquinamento ambientale”.

Il tutto è rappresentato nella sottostante “Tabella n.2”

Tabella 2: Calcolo “Valore” di IBE

Gruppi faunistici che determinano con la loro presenza l'ingresso orizzontale in tabella (primo ingresso)		Numero delle Unità Sistematiche (US) costituenti la comunità (secondo ingresso)								
		0-1	2-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-
Plecotteri presenti (Leuctra°)	Più di una US	---	---	8	9	10	11	12	13*	14*
	Una sola US	---	---	7	8	9	10	11	12	13*
Efemerotteri presenti °° (escludere BETIDAE e CAENIDAE)	Più di una US	---	---	7	8	9	10	11	12	---
	Una sola US	---	---	6	7	8	9	10	11	---
Tricotteri presenti (comprendere BETIDAE e CAENIDAE)	Più di una US	---	5	6	7	8	9	10	11	---
	Una sola US	---	4	5	6	7	8	9	10	---
Gammaridi e/o Atriidi e/o Palemonidi presenti	Tutte le US sopra assenti	---	4	5	6	7	8	9	10	---
Asellidi e/o Nifargidi presenti	Tutte le US sopra assenti	---	3	4	5	6	7	8	9	---
Oligocheti o Chironomidi	Tutte le US sopra assenti	1	2	3	4	5	---	---	---	---
Altri organismi – Tutti i taxa precedenti assenti	Tutte le U.S. sopra assenti - Possono esserci organismi a respirazione aerea	0	1	---						

Inoltre la “Classe di Qualità” del corpo idrico superficiale oggetto di studio, corrispondente al “Valore” di IBE viene calcolata utilizzando lo schema indicato nella sottostante “tabella 4”.

Tabella 4 Conversione dei “Valori” di I.B.E. in “Classi” di Qualità

CLASSI DI QUALITÀ	VALORE DI IBE	GIUDIZIO DI QUALITÀ	COLORE RELATIVO ALLE CLASSI DI QUALITÀ
Classe I	10-11-12	➤ Ambiente non alterato in modo sensibile	Azzurro
Classe II	8-9	➤ Ambiente con moderati sintomi di alterazione	Verde
Classe III	6-7	➤ Ambiente alterato	Giallo
Classe IV	4-5	➤ Ambiente molto alterato	Arancione
Classe V	1-2-3	➤ Ambiente fortemente degradato	Rosso



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n°2148660-002

“Valutazione I.B.E.”

Risultati “Valore I.B.E.” e “Classe di Qualità”

- ✪ Il “**Valore di I.B.E.**” per la stazione oggetto di valutazione risulta essere pari a 1.
- ✪ La “**Classe**” di qualità, ottenuta dalla conversione dei valori di IBE risulta essere pari a V.

Le suddette risultanze analitiche del valore di I.B.E., la conversione dello stesso in classe di qualità, hanno permesso di assegnare il “*giudizio di qualità*” alla **Stazione “ISU 02 Valle” Vallone di Mezzo - Fase ante operam -Contrada Carbone – Comune di Siacca “Ambiente fortemente degradato”**.

REPORT ANALITICO		
QUANTIFICAZIONI DI I.B.E. (Indice Biotico Esteso)		
Analita	u.d.m.	2148660-002
		Stazione "ISU 02 Valle"
INDICE BIOTICO ESTESO	Valore di I.B.E. 1 - 12	1 “Ambiente fortemente degradato”
	Classe di Qualità I - V	V “Ambiente fortemente degradato”

L'analista Biologo

C.A.D.A. snc

PhD in Biologia animale

Dott. Di Leonardo Alessndra

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.