



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

**SISTEMI  
AMBIENTALI**

**QUADRIFOGLIO**  
soc. coop. agricola

**BioGheM**  
SOLUTIONS

**PROMOCOOP**  
LOMBARDIA

In collaborazione con

**CONFCOOPERATIVE**  
LOMBARDIA

# Progetto ricrea

## La valorizzazione dei rifiuti cerealicoli per il biorisanamento

**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

**SISTEMI  
AMBIENTALI**

**QUADRIFOGLIO**  
soc. coop. agricola

**BioGheM**  
SOLUTIONS

**PROMOCOOP**  
L O M B A R D I A

In collaborazione con

**CONFCOOPERATIVE**  
L O M B A R D I A

# RECUPERO DI MATRICE TERROSE INQUINATE MEDIANTE BIORISANAMENTO: L'ESPERIENZA DI SISTEMI AMBIENTALI NELL'IMPIEGO DI SCARTI VEGETALI

**LUIGI RIGHINI – SISTEMI AMBIENTALI S.r.l.**

**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFCOOPERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFEDERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFCOOPERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFCOOPERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFCOOPERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFCOOPERATIVE  
LOMBARDIA



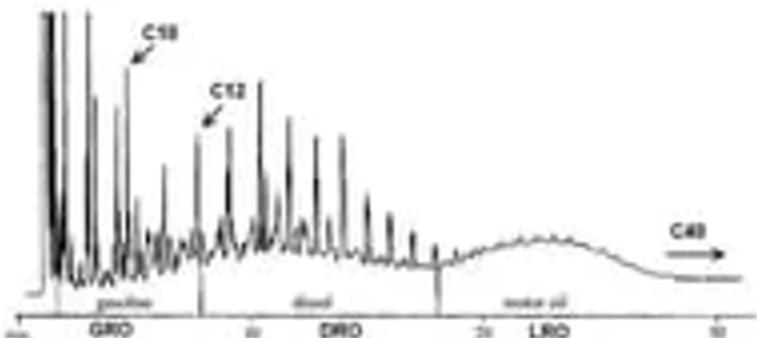
**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

## Idrocarburi C > 12 nel suolo – Taratura

Taratura:

- Regressione lineare su almeno 5 livelli in soluzione di RTW
- Standard di riferimento BAM-K010 (DRO + LRO)
- GRO: Gasoline Range Organic (C6-C10)
- DRO: Diesel Range Organic (C10-C28) [Tipo A]
- LRO: Lubricant Range Organic (C18-C32) [Tipo B]





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFEDERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFCOOPERATIVE  
LOMBARDIA



**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

SISTEMI  
AMBIENTALI

QUADRIFOGLIO  
soc. coop. agricola

BioGheM  
SOLUTIONS

PROMOCOOP  
LOMBARDIA

In collaborazione con

CONFEDERATIVE  
LOMBARDIA

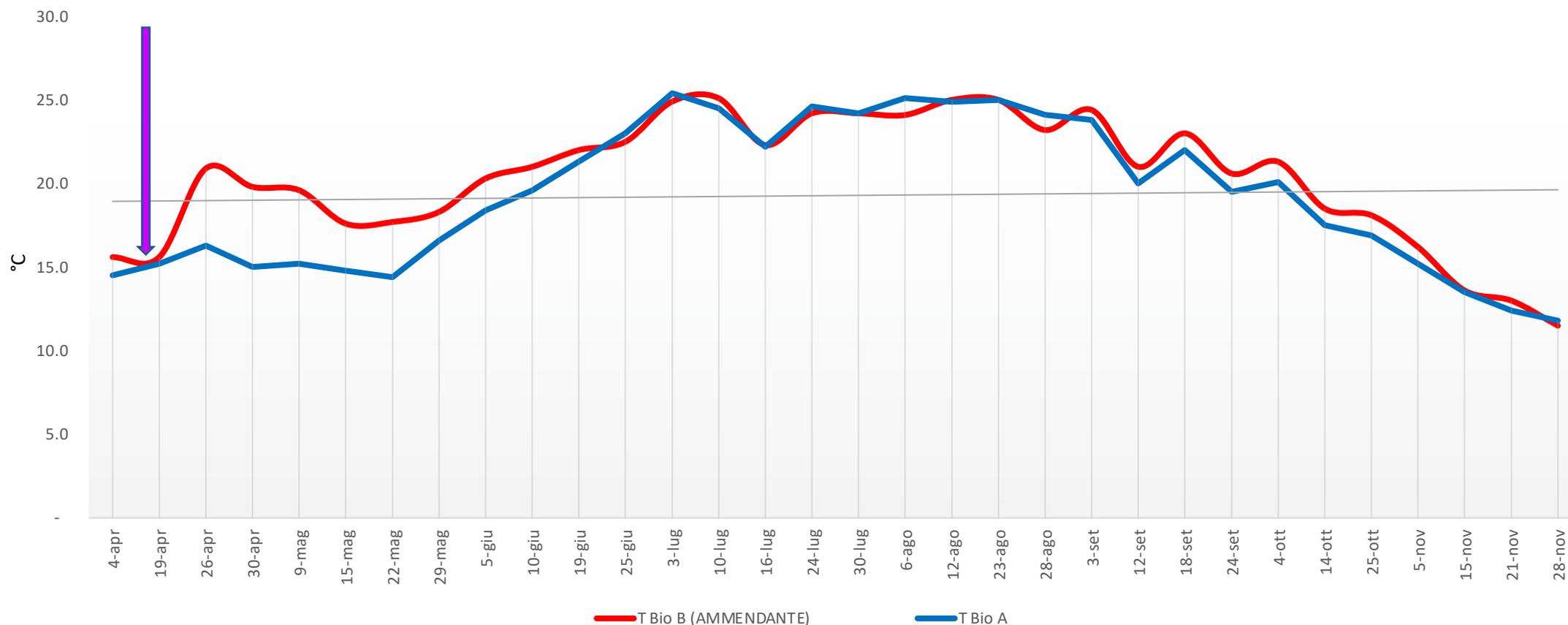


**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>

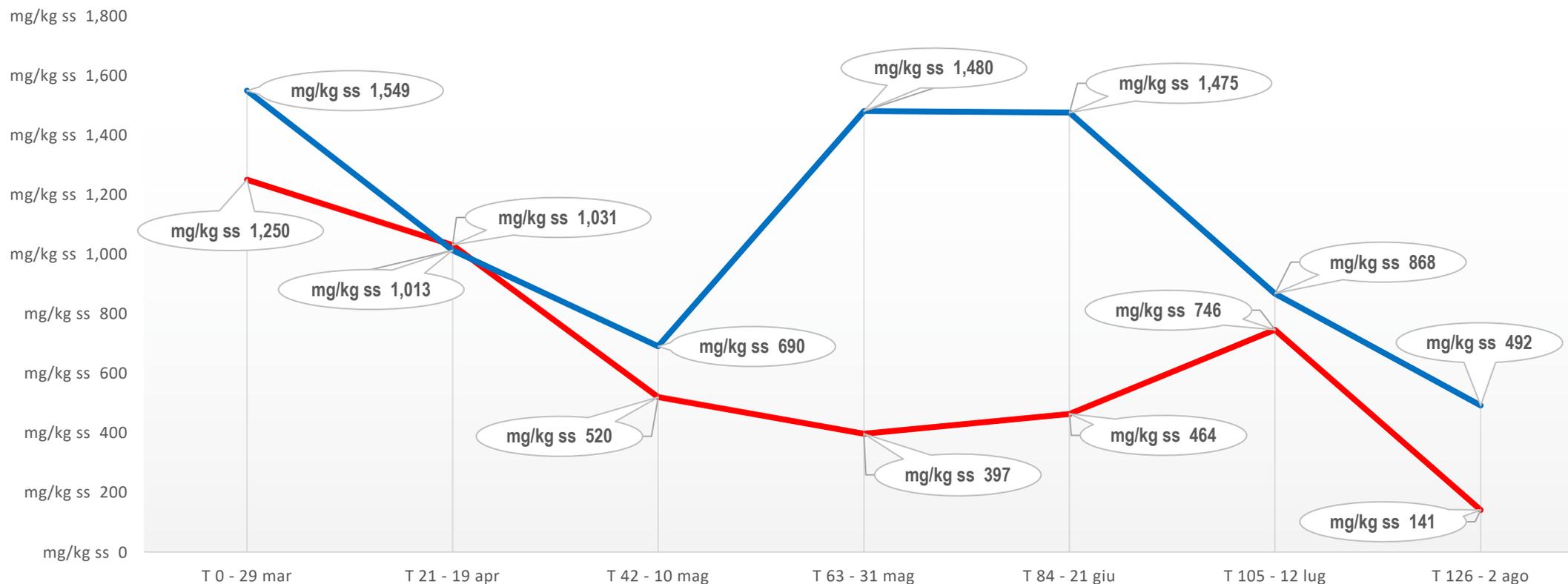
Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.

  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

## CONFRONTO TEMPERATURE



## ANDAMENTO C>12





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

**SISTEMI  
AMBIENTALI**

**QUADRIFOGLIO**  
soc. coop. agricola

**BioGheM**  
SOLUTIONS

**PROMOCOOP**  
L O M B A R D I A

In collaborazione con

**CONFCOOPERATIVE**  
LOMBARDIA

# GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Progetto presentato a valere sul bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti e alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Progetto cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica-Direzione Generale Economia Circolare.



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

**PROGETTO RICREA:**  
<https://www.progetto-ricrea.org/>