



CHI (RI)CERCA TROVA

UN CICLO DI **WEBINAR** PER CONOSCERE
I **RISULTATI DEI PROGETTI AGER**

29 Aprile 2021

Nuove formulazioni mangimistiche per l'acquacoltura



*Fine Feed For Fish è un progetto sostenuto da **AGER - AGroalimentare E Ricerca**, Grant 2016-0101*

www.progettoager.it

Con il patrocinio



Ordine dei Medici Veterinari della provincia di Milano



CHI (RI)CERCA TROVA

UN CICLO DI **WEBINAR** PER CONOSCERE

I RISULTATI DEI PROGETTI AGER



Valutazione di due ceppi di trota iridea

Biasato Ilaria

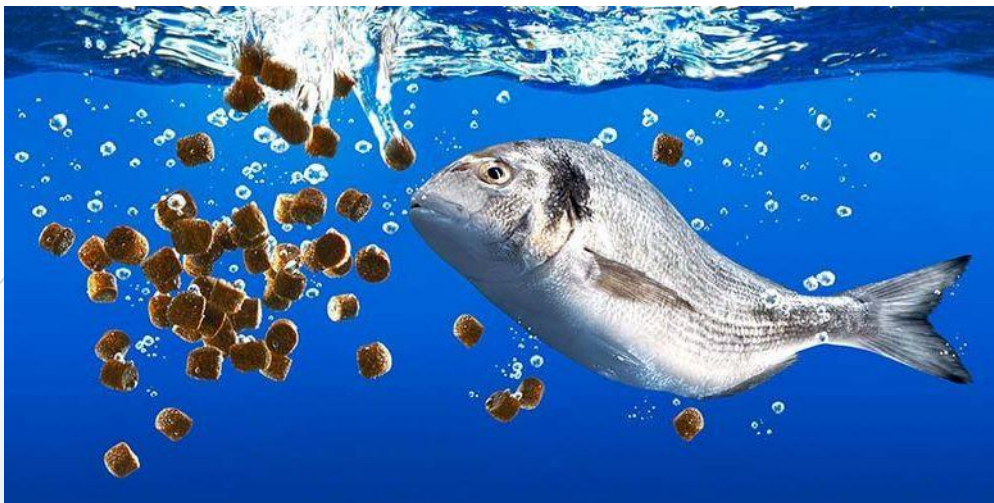
ilaria.biasato@unito.it

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
(DISAFA) – Università degli Studi di Torino

*Fine Feed For Fish è un progetto sostenuto da **AGER - AGroalimentare E Ricerca**, Grant 2016-0101*



Perché?



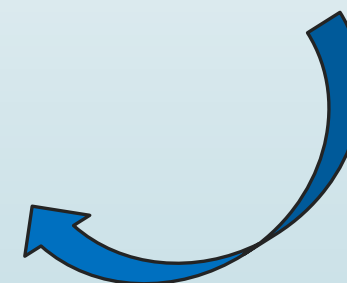
Farina di
pesce e
farine di
origine
vegetale



- **Inflammation intestinale con danno alla barriera epiteliale (++intestino distale)**
- **↓ diversità del microbiota intestinale**
- **↓ sistema immunitario**
- **↓ prestazioni di crescita**



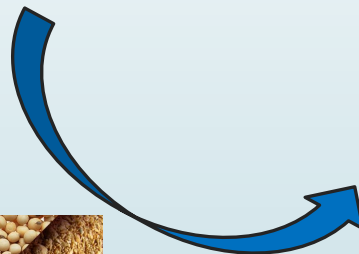
Trota iridea



Perché?



Selezione genetica



Interazione tra genotipo e dieta per crescita, assunzione di alimento e ICA



Scopo



Ceppo di trota iridea italiana (ITA)



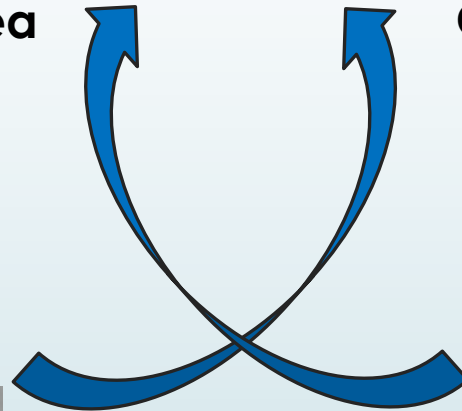
Ceppo di trota iridea americana (USA)



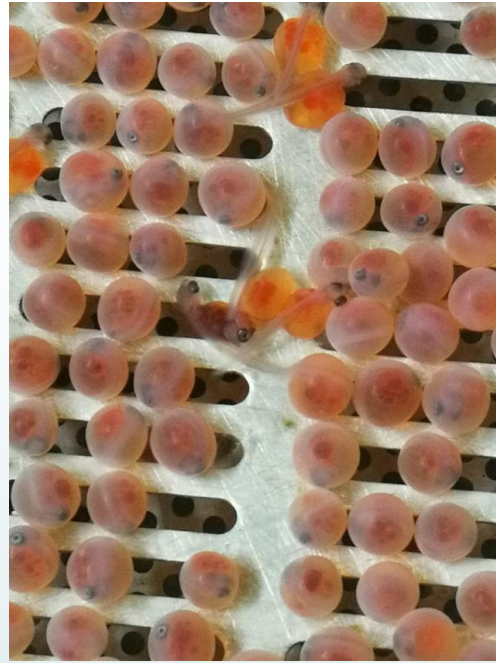
Dieta americana con sole proteine vegetali (USA)



Dieta italiana con proteine animali e vegetali (ITA)



Metodi













Ceppo americano: uova embrionate (University of Idaho – Hagerman)













Ceppo italiano: avannotti (Fratelli Leonardi di Preore – Trentino)

Dieta USA (prova 1)

Metodi

ITA	ITA	ITA	ITA	ITA	USA	USA	USA	USA	USA
									
n = 20	n = 20	n = 20	n = 20	n = 20	n = 20	n = 20	n = 20	n = 20	n = 20

ITA	ITA	ITA	ITA	ITA	USA	USA	USA	USA	USA
									
n = 25	n = 25	n = 25	n = 25	n = 25	n = 25	n = 25	n = 25	n = 25	n = 25

Dieta ITA (prova 2)

Metodi

Dieta USA



Dieta ITA

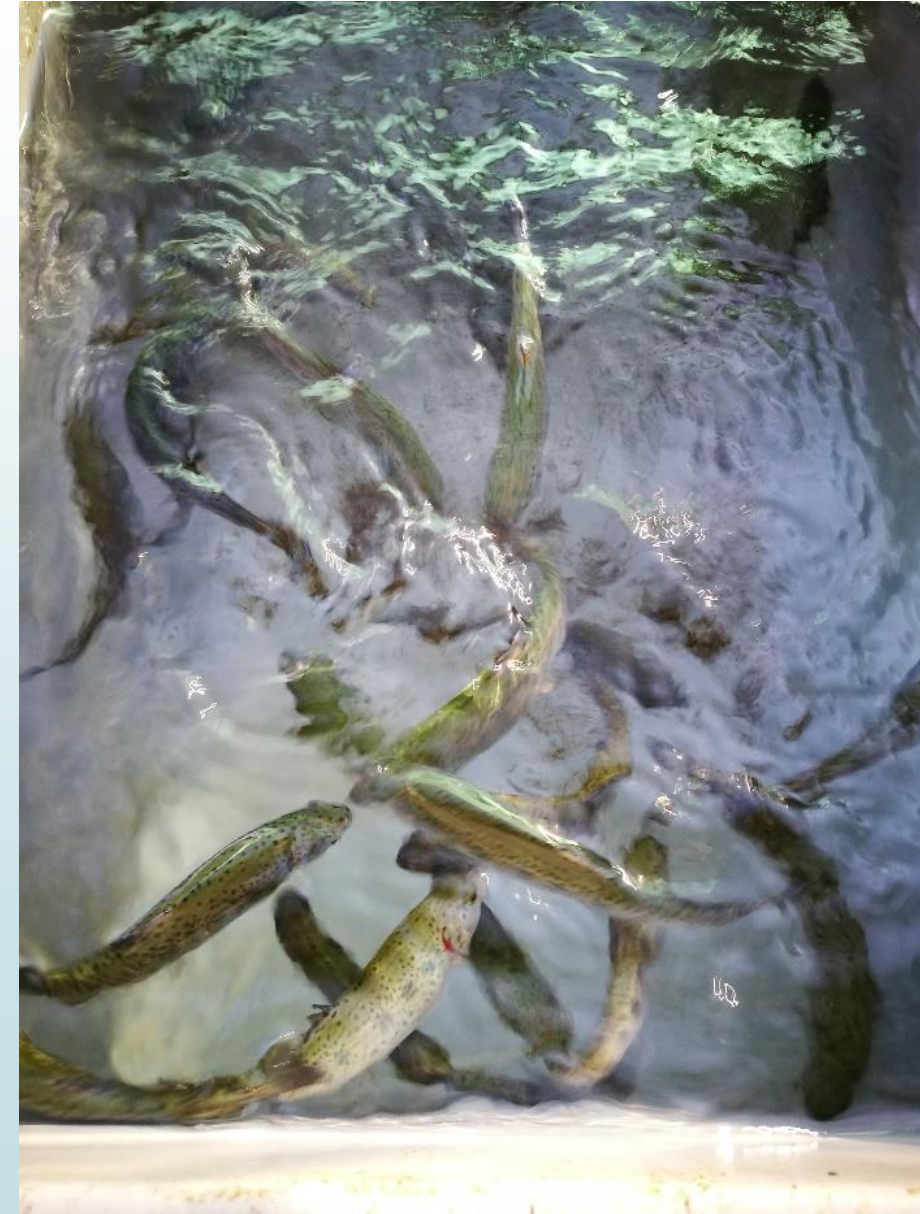


Diete con contenuto di SS e PG simile, ma contenuti di EE ed EG più elevati nella dieta ITA

Metodi



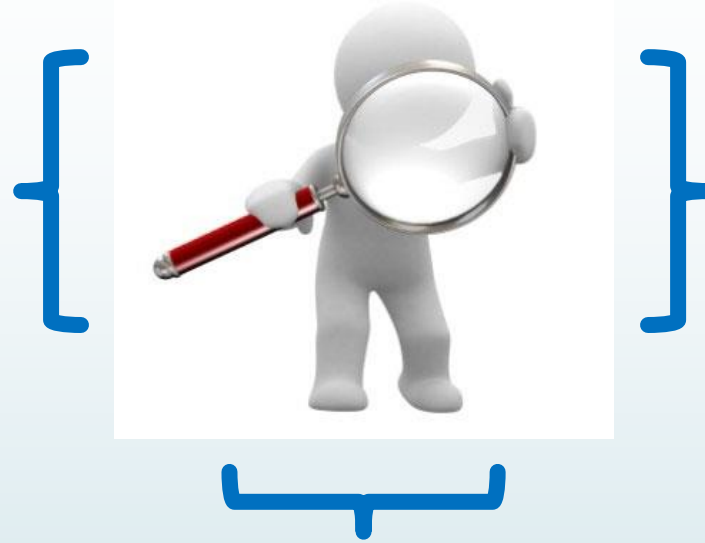
- **Durata prove di accrescimento: 105 giorni**
- **Alimentazione: 2vv/giorno per 6gg/settimana**
- **Razionamento: 2.5% (dieta ITA) e 2.1% (dieta USA) peso vasca**
- **Pesata di gruppo ogni 15gg per adeguamento razione**



Metodi

Prestazioni di crescita:

- Sopravvivenza (%)
- Peso finale (FBW)
- Incremento ponderale (WG)
- Indice di conversione alimentare (FCR)
- Tasso di efficienza proteica (PER)
- Tasso di crescita specifico (SGR)



Composizione centesimale del pesce intero (3 pesci/pool, 1 pool/vasca)



Analisi statistica (IBM SPSS)

Risultati

Dieta USA (prova 1) = assenza di differenze statisticamente significative tra il ceppo ITA e il ceppo USA per tutti le prestazioni di crescita ($P>0.05$)

Dieta ITA (prova 2) = il ceppo USA ha mostrato un peso finale più elevato, un indice di conversione alimentare più basso e un tasso di efficienza proteica più elevato rispetto al ceppo ITA ($P<0.05$)

Dieta USA (prova 1) = il ceppo USA ha mostrato un contenuto di SS, PG ed EE più elevato rispetto al ceppo ITA ($P < 0.05$)

Dieta ITA (prova 2) = assenza di differenze statisticamente significative tra il ceppo ITA e il ceppo USA in relazione alla composizione centesimale ($P > 0.05$)

Dieta USA



✓ Prestazioni di crescita SIMILI tra ceppo ITA e USA

Adattamento ceppo ITA a diete commerciali

✓ Composizione centesimale DIVERSA tra ceppo ITA e USA

Utilizzazione nutrienti più EFFICACE nel ceppo USA

Dieta ITA



✓ Prestazioni di crescita
MIGLIORI nel ceppo USA



MIGLIORE utilizzazione
proteine vegetali

✓ Composizione centesimale
SIMILE in ceppo ITA e USA



Dieta più VICINA alle
abitudini alimentari
della trota?

Conclusioni



**Ceppo di trota iridea
italiana (ITA)**



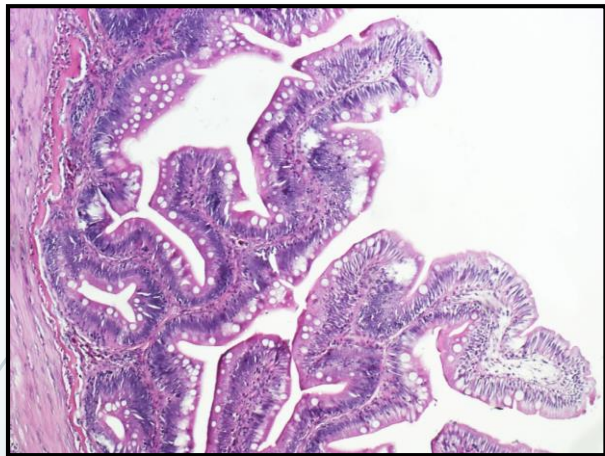
**Ceppo di trota iridea
americana (USA)**

VS

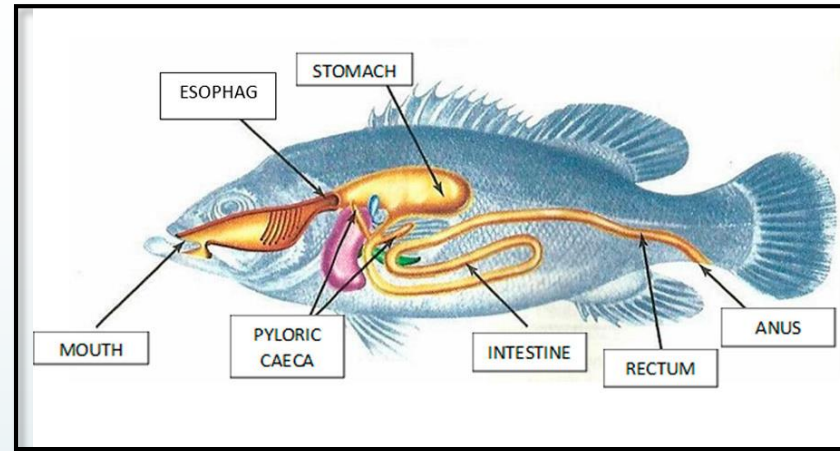


**Ceppo USA con prestazioni di crescita
MIGLIORI ed utilizzazione dei nutrienti
più EFFICACE rispetto al ceppo ITA**

..in futuro?



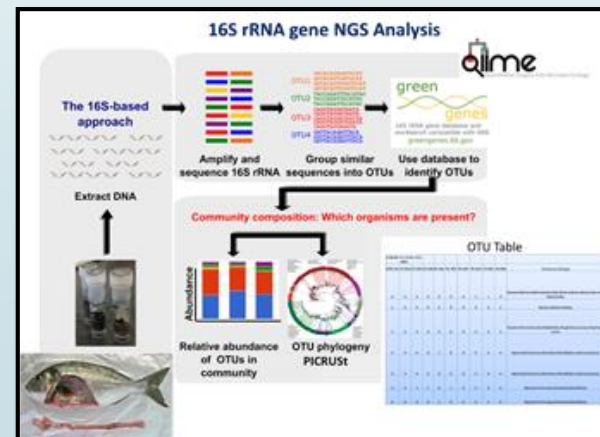
Infiammazione e morfologia



SALUTE INTESTINALE



Mucine



Microbiota





CHI (RI)CERCA TROVA

UN CICLO DI **WEBINAR** PER CONOSCERE

I RISULTATI DEI PROGETTI AGER

Il gruppo di ricerca ringrazia il prof. Ronald Hardy per aver fornito le uova del ceppo americano e la trotilcoltura Fratelli Leonardi di Preore (TN) per il ceppo italiano..



..e tutti voi per la vostra attenzione!



Ordine dei Medici Veterinari della provincia di Milano