

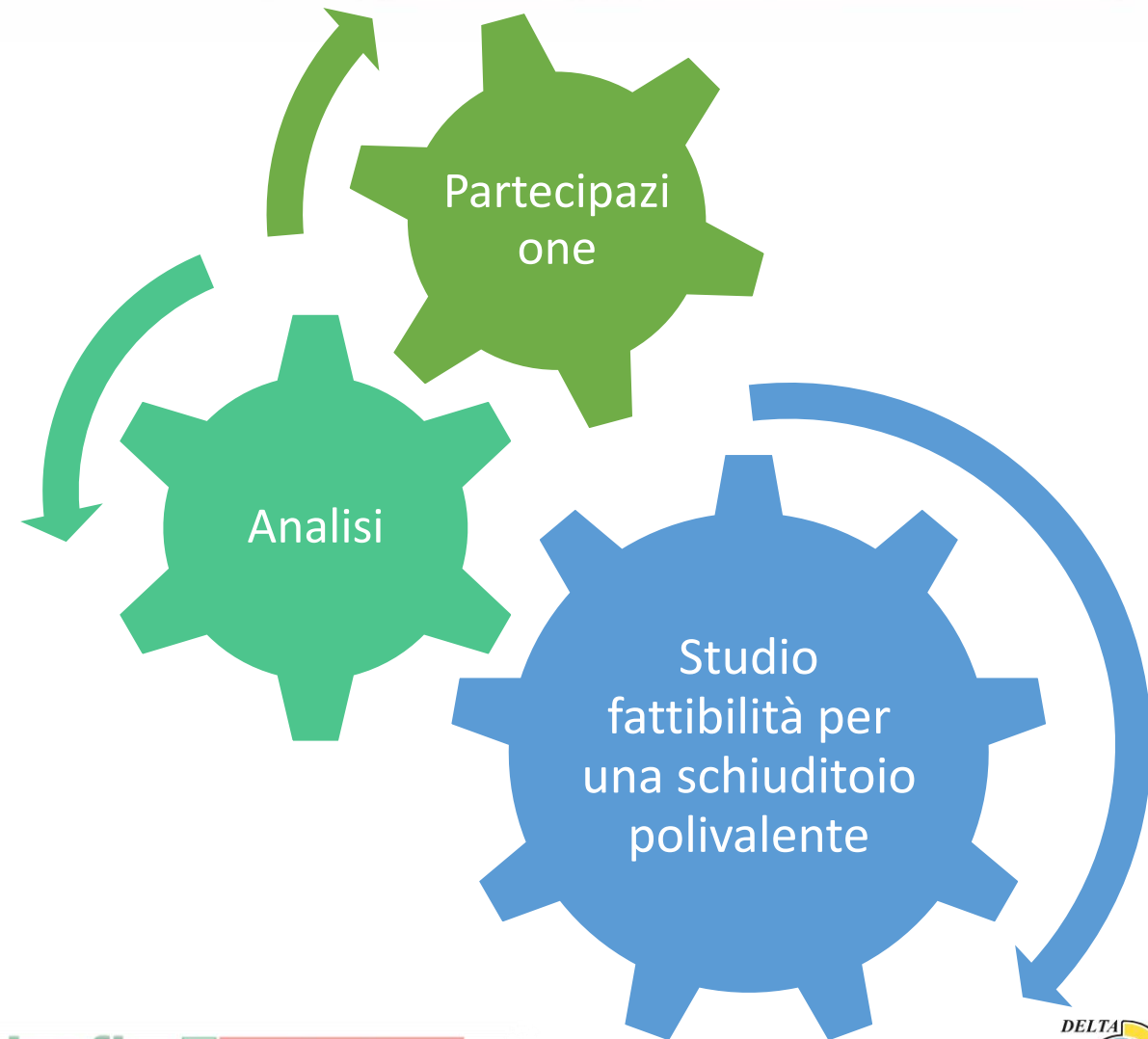
Definire le soluzioni più adeguate per consolidare l'approvvigionamento di novellame di molluschi bivalvi da destinare all'allevamento



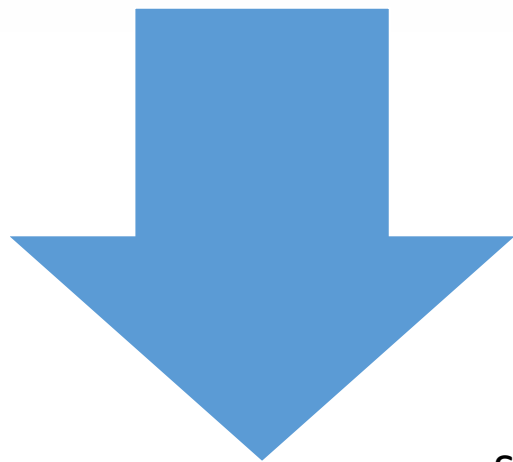
Goro 12 settembre 2019

Obiettivo del progetto

...giungere alla definizione di uno **Studio di Fattibilità** per la realizzazione di uno schiuditoio polivalente attraverso un approccio partecipativo degli operatori del settore



Metodologia



Attività di partecipazione

- Coinvolgimento degli operatori di settore
- Raccolta dati
- Condivisione delle analisi

Studio fattibilità schiuditoio

Attività ed analisi tecniche



- Analisi del settore
- Analisi delle tecniche
- Analisi ambientali, sociali, ecc...

Analisi del settore delle molluschicoltura a livello nazionale e locale



vongola verace filippina
(*Ruditapes philippinarum*)



ostrica concava
(*Crassostrea gigas*)



mitilo
(*Mytilus galloprovincialis*)

Mitilicoltura

In **Emilia-Romagna** la mitilicoltura è una pratica relativamente recente ed è cominciata negli anni Settanta con l'allevamento su fondale nella Sacca di Goro, poi sostituito con impianti fissi in sospensione.

L'evoluzione tecnologica (*off-shore*) ha portato la regione Emilia-Romagna **al primo posto a livello nazionale con 22.200** tonnellate nel 2014 (*Turolla & Prioli, 2016*).

Venericoltura

Sul territorio regionale circa **1600 ettari** sono destinati all'allevamento, mentre altri **350** fungono da nursery collettive per la fornitura di novellame.

Sono coinvolti in questo settore circa **1600 addetti**, organizzati in 70 cooperative, dati che assieme a quelli di produzione hanno permesso alla venericoltura regionale di essere considerata come un'eccellenza nazionale.

Ostricoltura

In ambito regionale è presente un solo impianto collocato al largo di Goro che è l'unico ad avere una linea di produzione e ad utilizzare una tecnologia interamente *made in Italy*. Sviluppatosi negli ultimi 4-5 anni, questo impianto produce circa il **10% delle ostriche allevate in Italia (8-10 t)**.

Perché questo sistema funziona

- 1) La **NATURA** determina il 90% del risultato;
- 2) Elevata organizzazione della **MARINERIA**;
- 3) «**RAPPORTO SIMBIONTICO**» uomo/natura.

Come migliorarlo

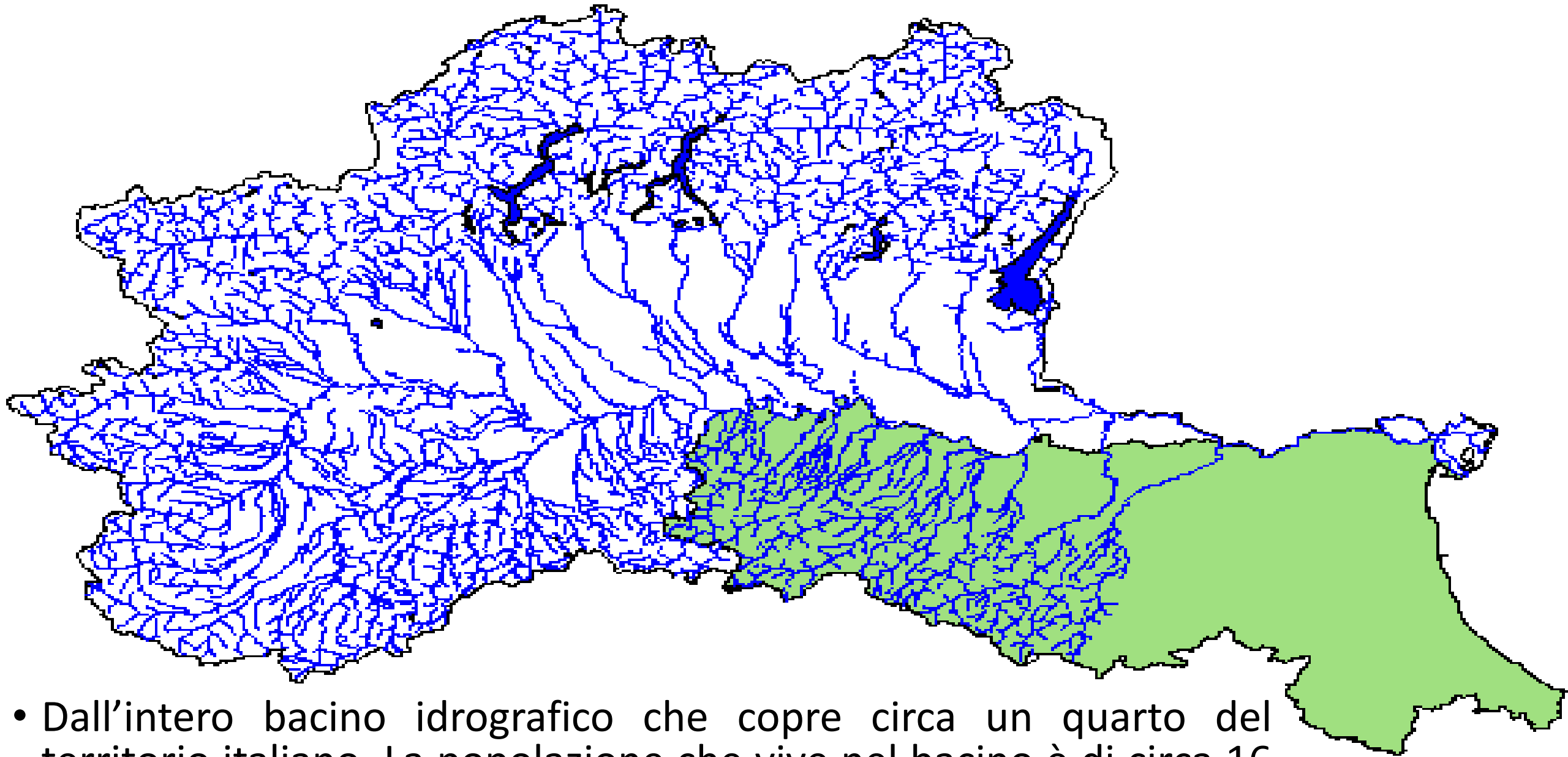
- 1) Migliorare la **FORNITURA DI NOVELLAME**;
- 2) Aumentare il grado di **SOSTENIBILITA'**;
- 3) Favorire la **DIVERSIFICAZIONE**.



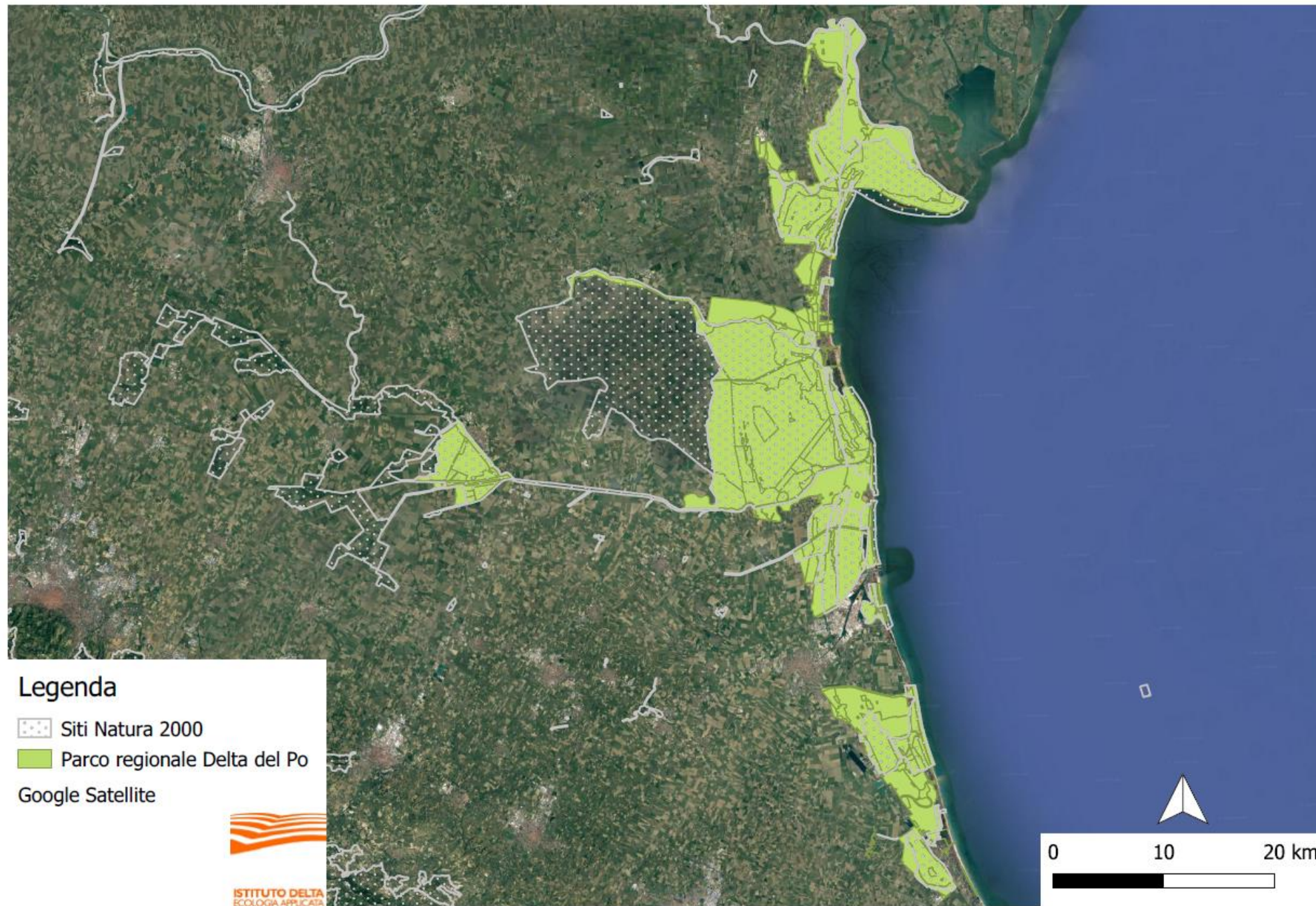
Dove ci troviamo a lavorare?

Negli Ecosistemi costieri ed in particolare del Delta



- Le zone umide sono ecosistemi fondamentali che interagiscono con numerose specie.
- Sono aree Nursery per numerose specie.
- I delta dei fiumi e quindi anche il delta del Po, sono ambienti molto produttivi, perché ricevono una grande quantità di nutrienti.
- Da dove arrivano i nutrienti?



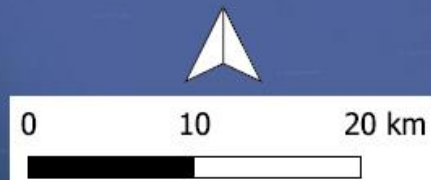
- Dall'intero bacino idrografico che copre circa un quarto del territorio italiano. La popolazione che vive nel bacino è di circa 16 milioni di abitanti.



Legenda

-  Siti Natura 2000
-  Parco regionale Delta del Po

Google Satellite



Risorse naturali



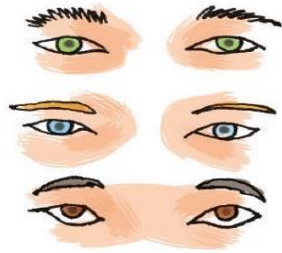
è il **valore** in termini fisici e di benessere offerto dalla **biodiversità** al genere umano



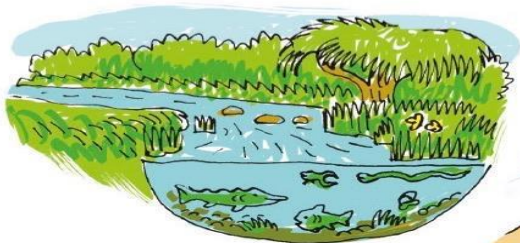
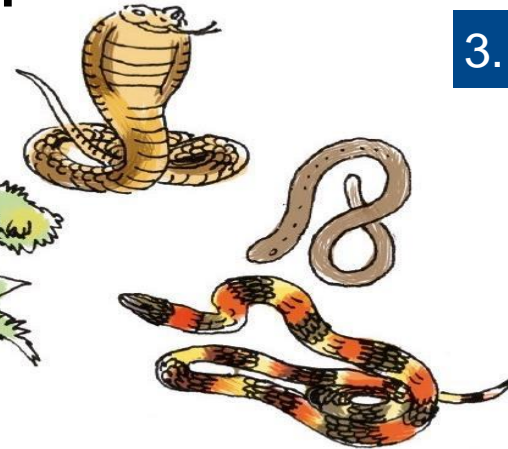
LA BIODIVERSITÀ

L'uomo condivide il pianeta con milioni di specie di piante e di animali, questa grande varietà di forme viventi è detta Biodiversità. La biodiversità è data da tre componenti:

1. genetica



3. specie



2. di ambiente

LA BIODIVERSITÀ

Biodiversità genetica

Sono le diverse caratteristiche che hanno gli individui della stessa specie, ad esempio, i diversi colori dei nostri occhi.



Occhi verdi



Occhi azzurri



Occhi marroni

LA BIODIVERSITÀ

Biodiversità di ambienti

È la diversità di diversi ambienti che si trovano sul pianeta come ad esempio le montagne, la foresta, i fiumi o le zone umide.



LA BIODIVERSITÀ

Biodiversità di specie

La biodiversità di specie e la varietà di specie che si possono trovare in un ecosistema come i diversi tipi di uccelli o i diversi tipi di alberi.



SERVIZI ECOSISTEMICI

L'uomo vive grazie alle risorse fornite dalla natura. L'insieme dei servizi che queste risorse offrono sono definiti **servizi ecosistemici**.

Servizi di fornitura

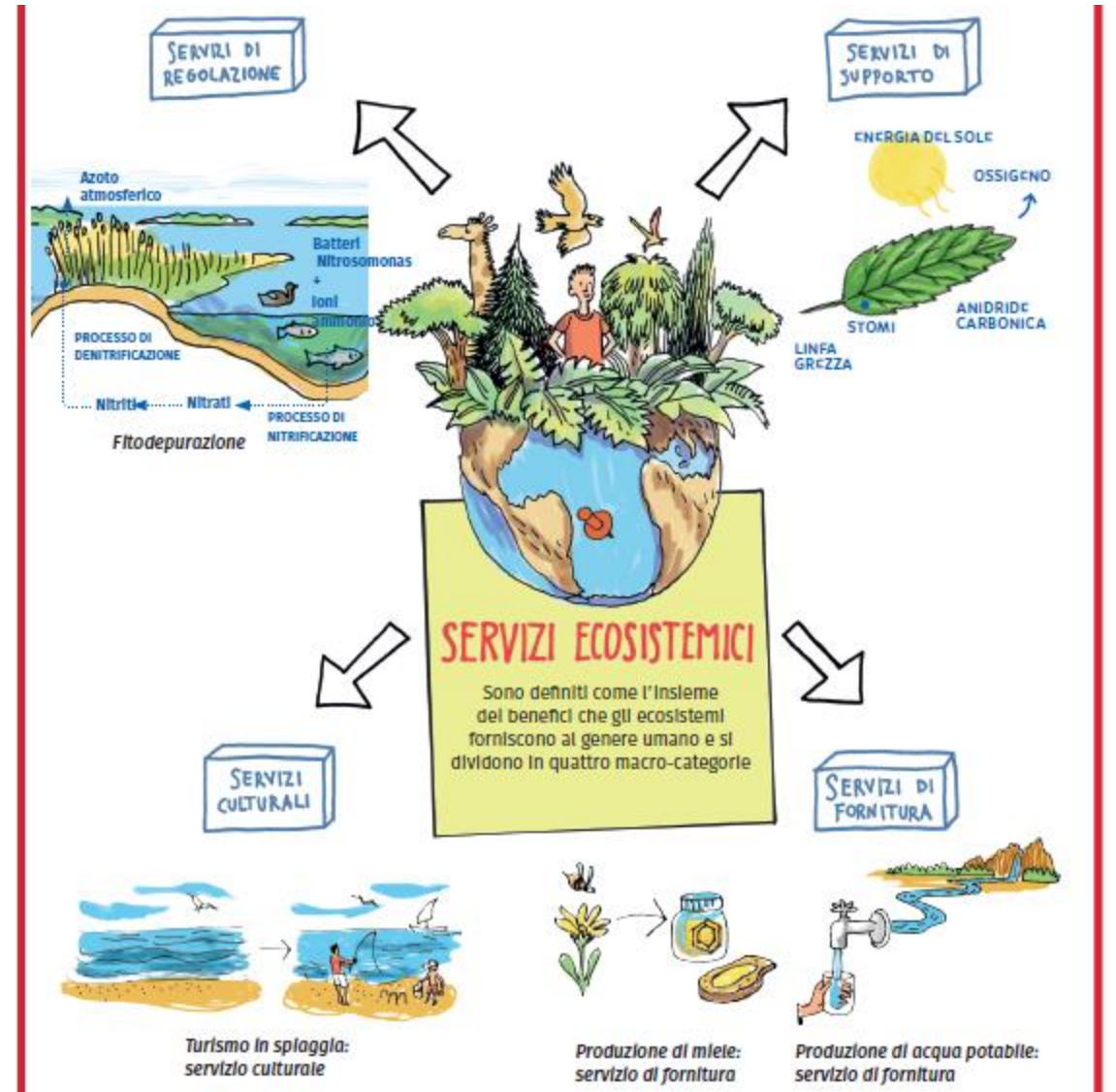


produzione di acqua potabile

Perché conservare la biodiversità?

I servizi ecosistemici sono forniti dagli ecosistemi e quindi dalla biodiversità.

Conservare la **biodiversità** significa assicurarsi di poter continuare ad usufruire di questi servizi.



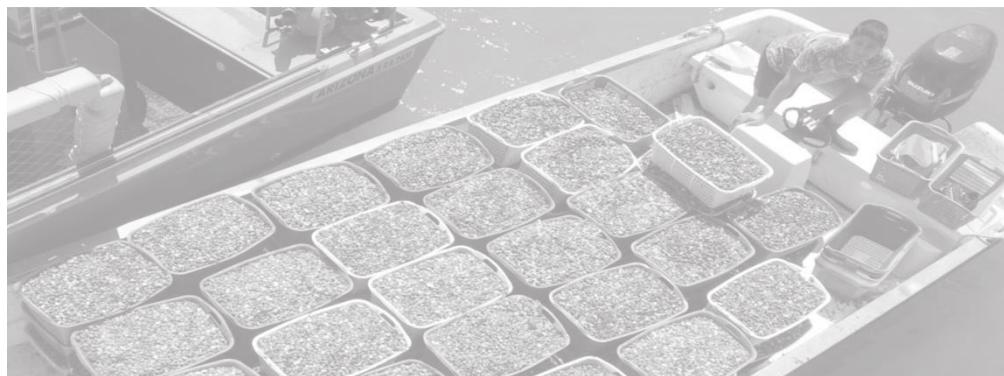
Studio di fattibilità



Comunicazione e divulgazione dei risultati

INFORMARE

9 workshop



CONSULTARE

Interviste

ELABORARE SOLUZIONI

Comunicazione e divulgazione dei risultati



Questionario

Consolidare l'approvvigionamento di novellame di molluschi bivalvi da destinare all'allevamento.
 Invito a partecipare al Workshop informativo - Azione 4 Reti e Governance Obiettivo n. 4.C - Promuovere reti di relazioni tra il mondo della ricerca, gli operatori del settore e il pubblico.

1. Informazioni generali

Cooperativa _____
 N. addetti _____
 Prodotto allevato _____ (compilare un questionario per ogni prodotto)
 Sito di allevamento _____
 Dimensioni allevamento (superficie se a fondale) _____
 (metri se long-line) _____
 Quantità prodotte nel 2018 (quintali) _____

2. Da dove proviene il novellame utilizzato per il vostro allevamento? Indicare un dato quantitativo (se disponibile) oppure indicare un valore % stimato

	2016/2018	2013/2015	2010/2012
Dall'allevamento stesso			
Da libera raccolta			
Da aree nursery			
Da altri allevatori			
Da <u>schioditoio</u> nazionale			
Da <u>schioditoio</u> estero			

3. Quanto hanno inciso in percentuale i costi dovuti al reperimento del novellame negli stessi periodi di tempo?

Periodo	%
2016/2018	
2013/2015	
2010/2012	



4. Quali secondo lei sono le cause che hanno determinato la eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

	1	2	3	4	5
Ridurre le aree nursery					
Migliorare la gestione delle nursery					
Ampliare le aree nursery					
Aumentare le installazioni di <u>preingrasso</u>					
Costruire <u>schioditoi</u>					
Nulla					

6. Quali sono secondo lei i punti di forza/opportunità di uno schioditoio a livello locale?

- Disponibilità del novellame a km 0
- Costi più competitivi
- Produzione di novellame autoctono = maggiore qualità
- Riduzione del rischio di introduzione di specie aliene
- Riduzione del rischio di introduzione di specie malattie/parassiti
- Altro _____

7. Quali sono secondo voi i punti di debolezza/minacce di avere una schioditoio a livello locale?

- Elevati costi di gestione
- Produzione quantitativamente irrilevante
- Mancanza di personale competente
- Altro _____

8. Quale potrebbe essere il suo ruolo nell'ipotesi di realizzazione di uno schioditoio polivalente?

- Cliente
- Titolare/finanziatore
- Nessuno

Comunicazione e divulgazione dei risultati



PO FEAMP
ITALIA 2014 | 2020

mipaft
ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo

Regione Emilia-Romagna

Direzione Generale Agricoltura, Caccia e Pesca
Servizio Programmazione e Sviluppo Locale Integrato

Questionario

Consolidare l'approvvigionamento di novellame di molluschi bivalvi da destinare all'allevamento.

Invito a partecipare al Workshop informativo - Azione 4 Reti e Governance Obiettivo n. 4.C – Promuovere reti di relazioni tra il mondo della ricerca, gli operatori del settore e il pubblico.

1. Informazioni generali

Cooperativa _____

N. addetti _____

Prodotto allevato _____ (compilare un questionario per ogni prodotto)

Taglia commerciale _____

Sito di allevamento _____

Dimensioni allevamento
(superficie se a fondale) _____

(metri se long-line) _____

Quantità prodotte nel 2018 (quintali)

Comunicazione e divulgazione dei risultati

2. Da dove proviene il novellame utilizzato per il vostro allevamento? Indicare un dato quantitativo (se disponibile) oppure indicare un valore % stimato

	2016/2018	2013/2015	2010/2012
Dall'allevamento stesso			
Da libera raccolta			
Da aree nursery			
Da altri allevatori			
Da <u>schioditoio</u> nazionale			
Da <u>schioditoio</u> estero			

3. Quanto hanno inciso in percentuale i costi dovuti al reperimento del novellame negli stessi periodi di tempo?

Periodo	%
2016/2018	
2013/2015	
2010/2012	

Comunicazione e divulgazione dei risultati

4. Quali secondo lei sono le cause che hanno determinato la eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritiene più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

	1	2	3	4	5
Ridurre le aree nursery					
Migliorare la gestione delle nursery					
Ampliare le aree nursery					
Aumentare le installazioni di <u>preingrasso</u>					
Costruire <u>schioditoi</u>					
Nulla					
Altro (specificare) _____					

Comunicazione e divulgazione dei risultati

6. Quali sono secondo lei i punti di forza/opportunità di uno schioditoio a livello locale?

- Disponibilità del novellame a km 0
- Costi più competitivi
- Produzione di novellame autoctono = maggiore qualità
- Riduzione del rischio di introduzione di specie aliene
- Riduzione del rischio di introduzione di specie malattie/parassiti
- Altro _____

7. Quali sono secondo lei i punti di debolezza/minacce nell'aver una schioditoio a livello locale?

- Elevati costi di gestione
- Produzione quantitativamente irrilevante
- Mancanza di personale competente
- Altro _____

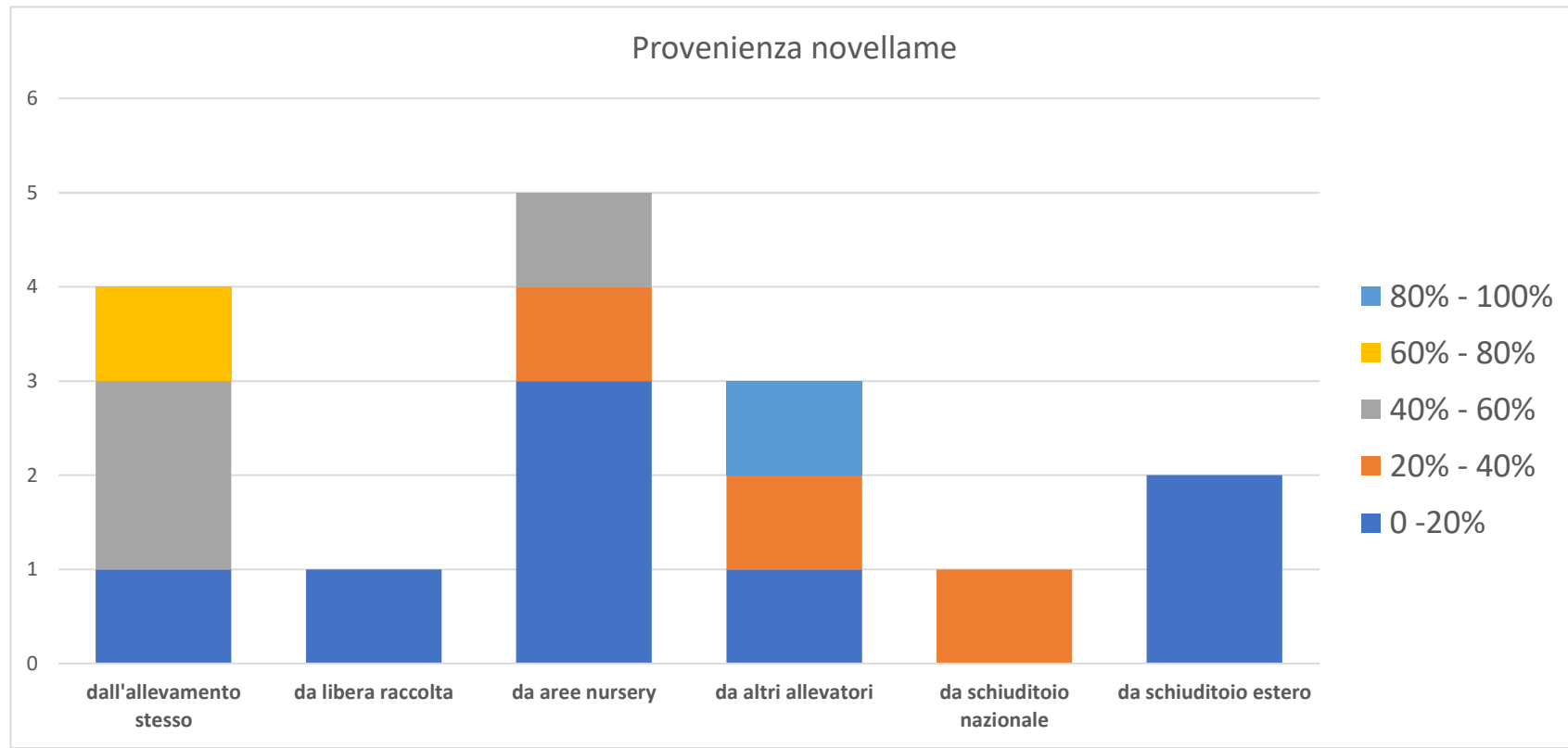
8. Quale potrebbe essere il suo ruolo nell'ipotesi di realizzazione di uno schioditoio polivalente?

- Cliente
- Titolare/finanziatore
- Nessuno
- Altro _____

Comunicazione e divulgazione dei risultati – primi risultati compilazione questionari

2. Da dove proviene il novellame utilizzato per il vostro allevamento? Indicare un dato quantitativo (se disponibile) oppure indicare un valore % stimato

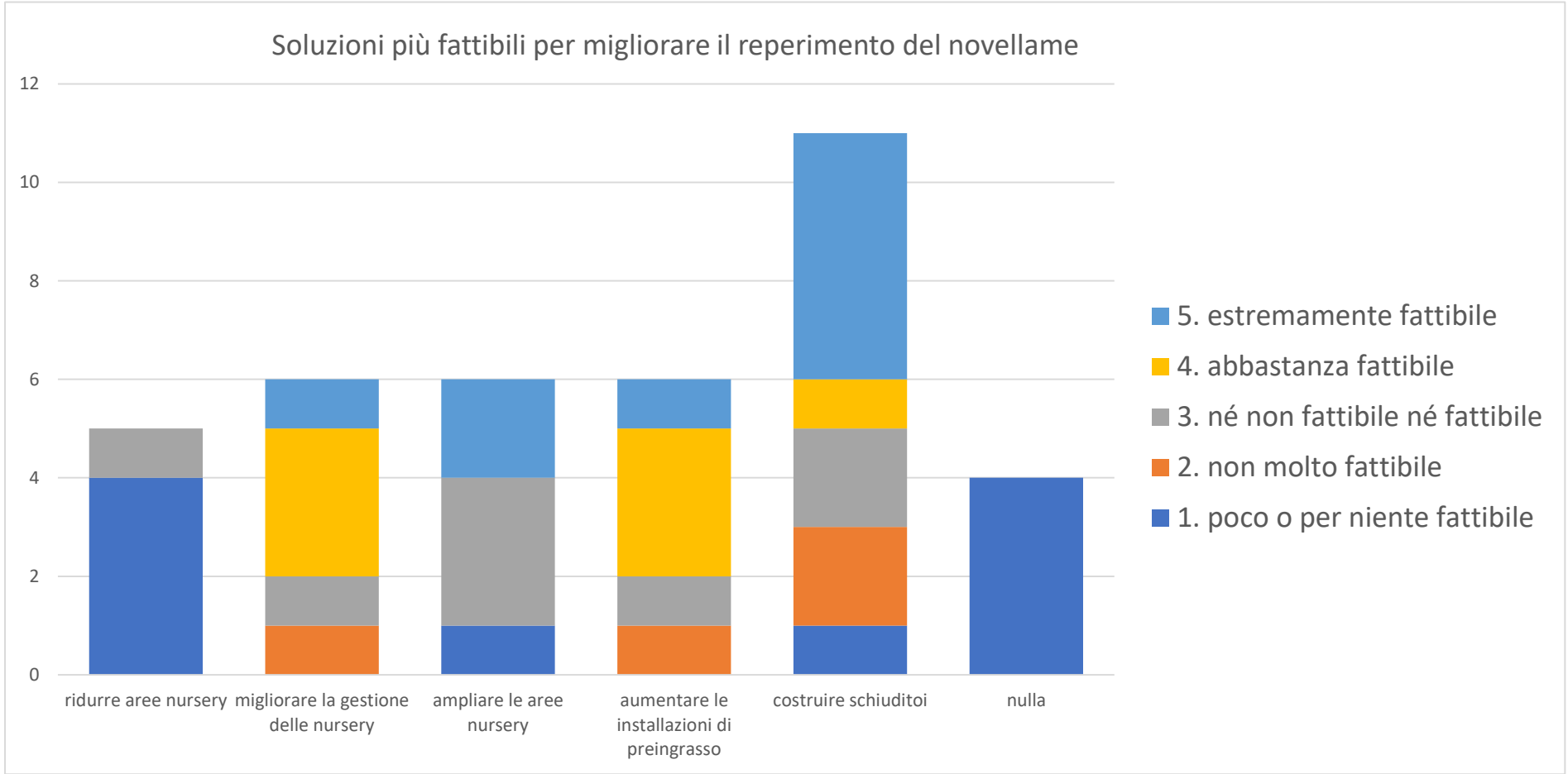
Provenienza del novellame, in ordinata c'è il numero di quante volte la percentuale è stata indicata



Comunicazione e divulgazione dei risultati

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)



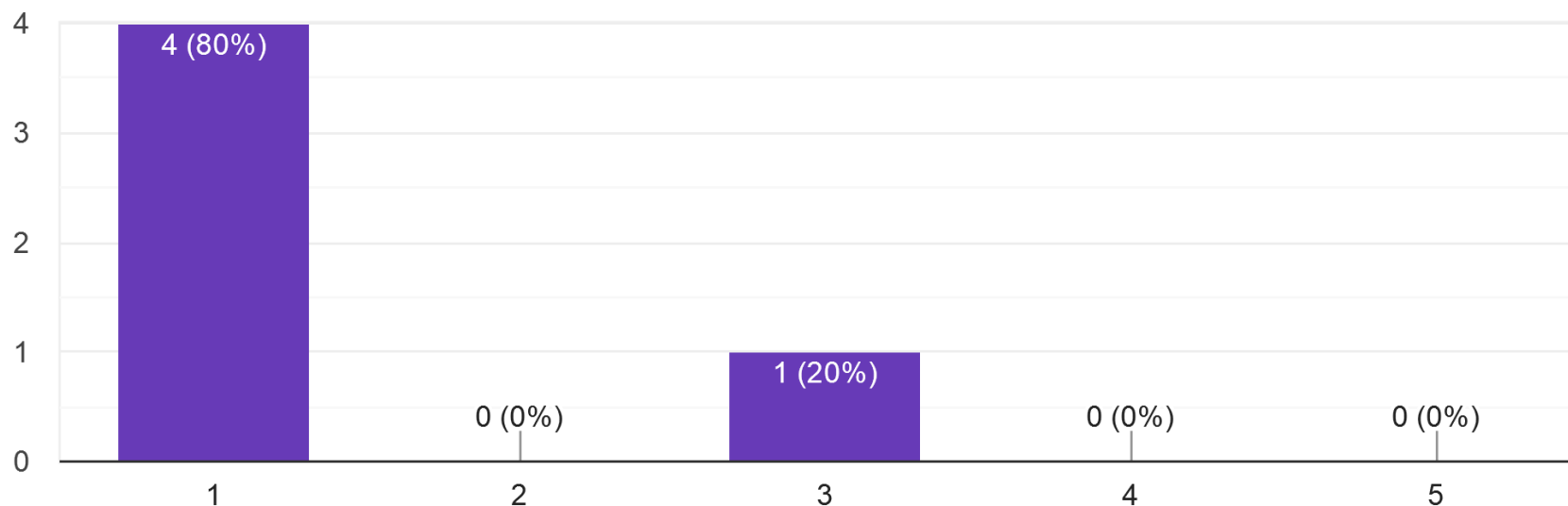
Comunicazione e divulgazione dei risultati

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

Ridurre le aree nursery

5 risposte



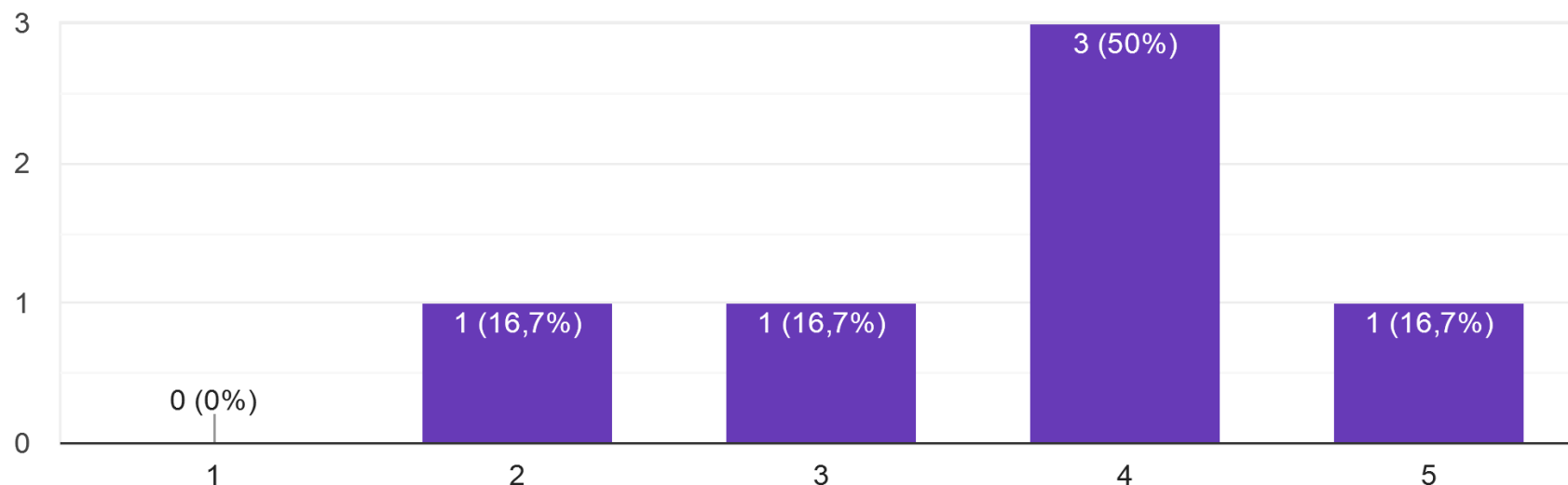
Comunicazione e divulgazione dei risultati

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

Migliorare la gestione delle nursery

6 risposte



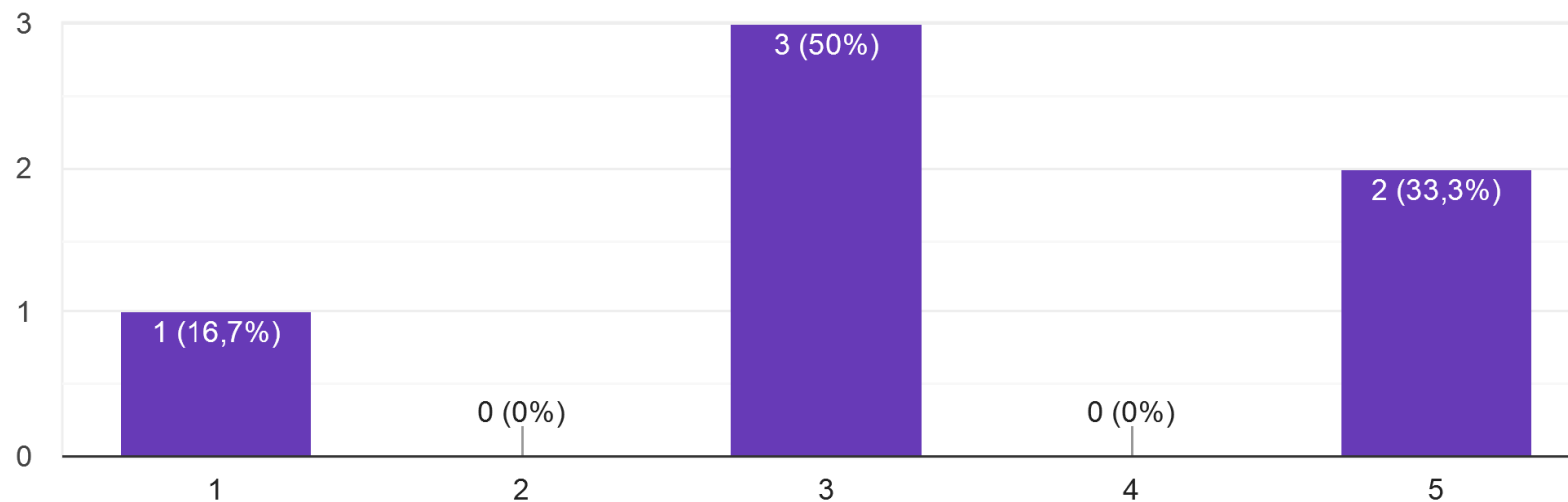
Comunicazione e divulgazione dei risultati

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

Ampliare le aree nursery

6 risposte



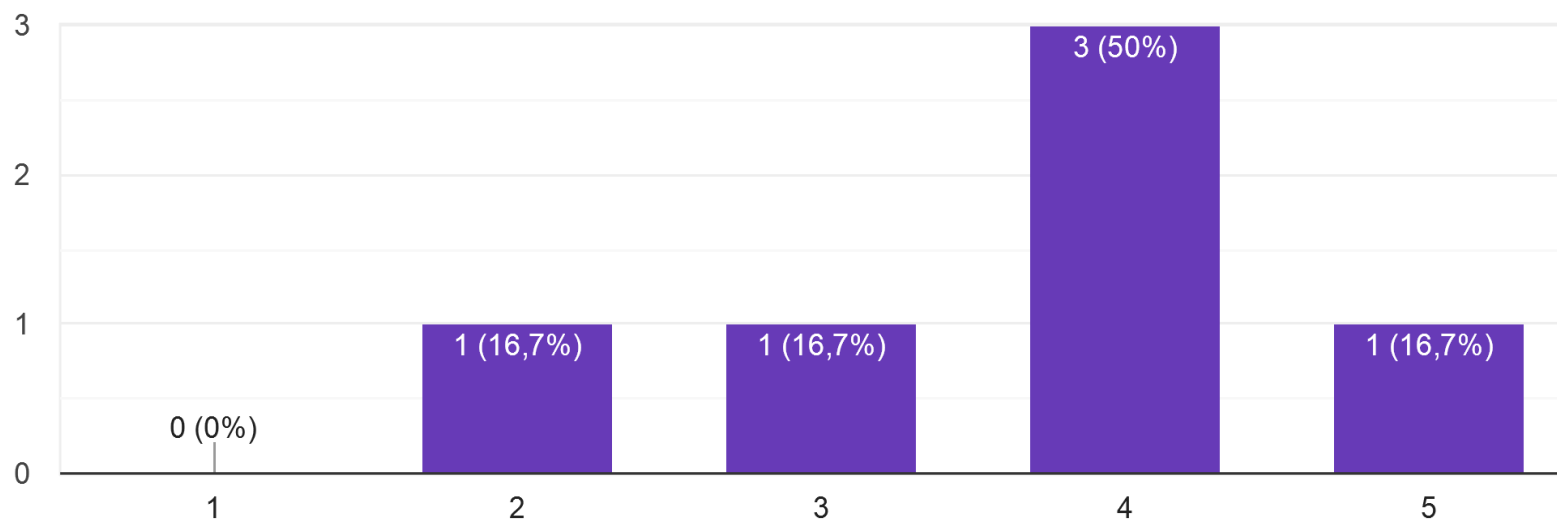
Comunicazione e divulgazione dei risultati

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

Aumentare le installazioni di preingrasso

6 risposte



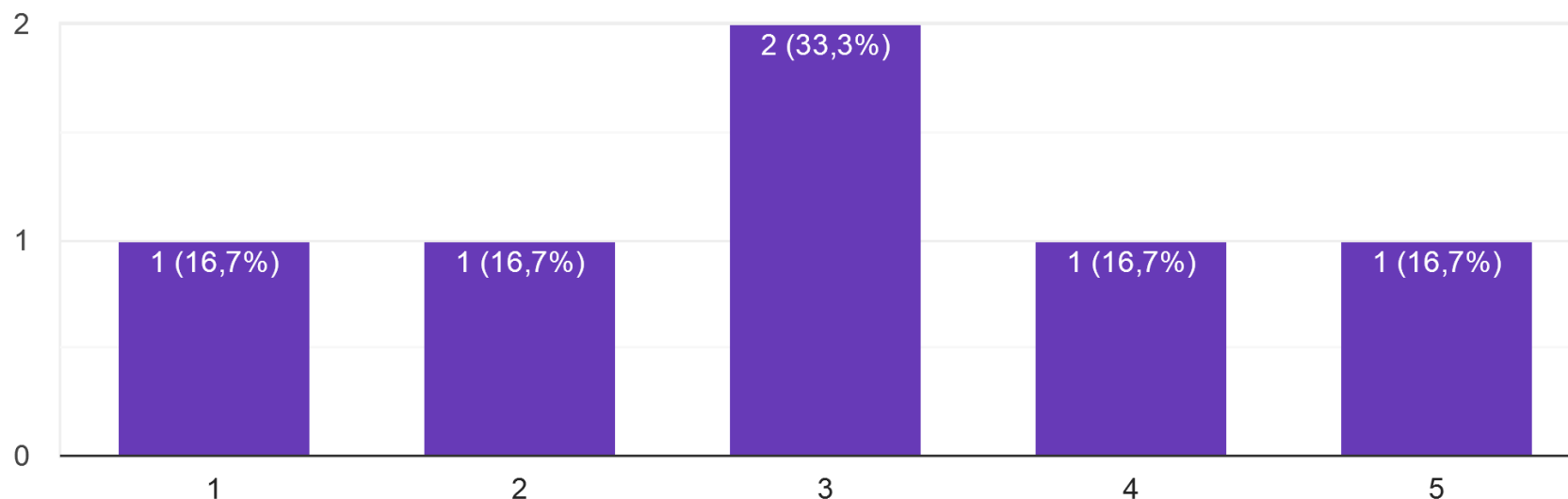
Comunicazione e divulgazione dei risultati

5. In base all'andamento del settore negli ultimi 10 anni, quali soluzioni ritieni più fattibili per migliorare l'eventuale difficoltà nel reperimento del novellame?

(È possibile selezionare più di una soluzione, indicando per ognuna un valore da 1 a 5, dove 1 equivale a poco o per niente fattibile e 5 equivale a estremamente fattibile)

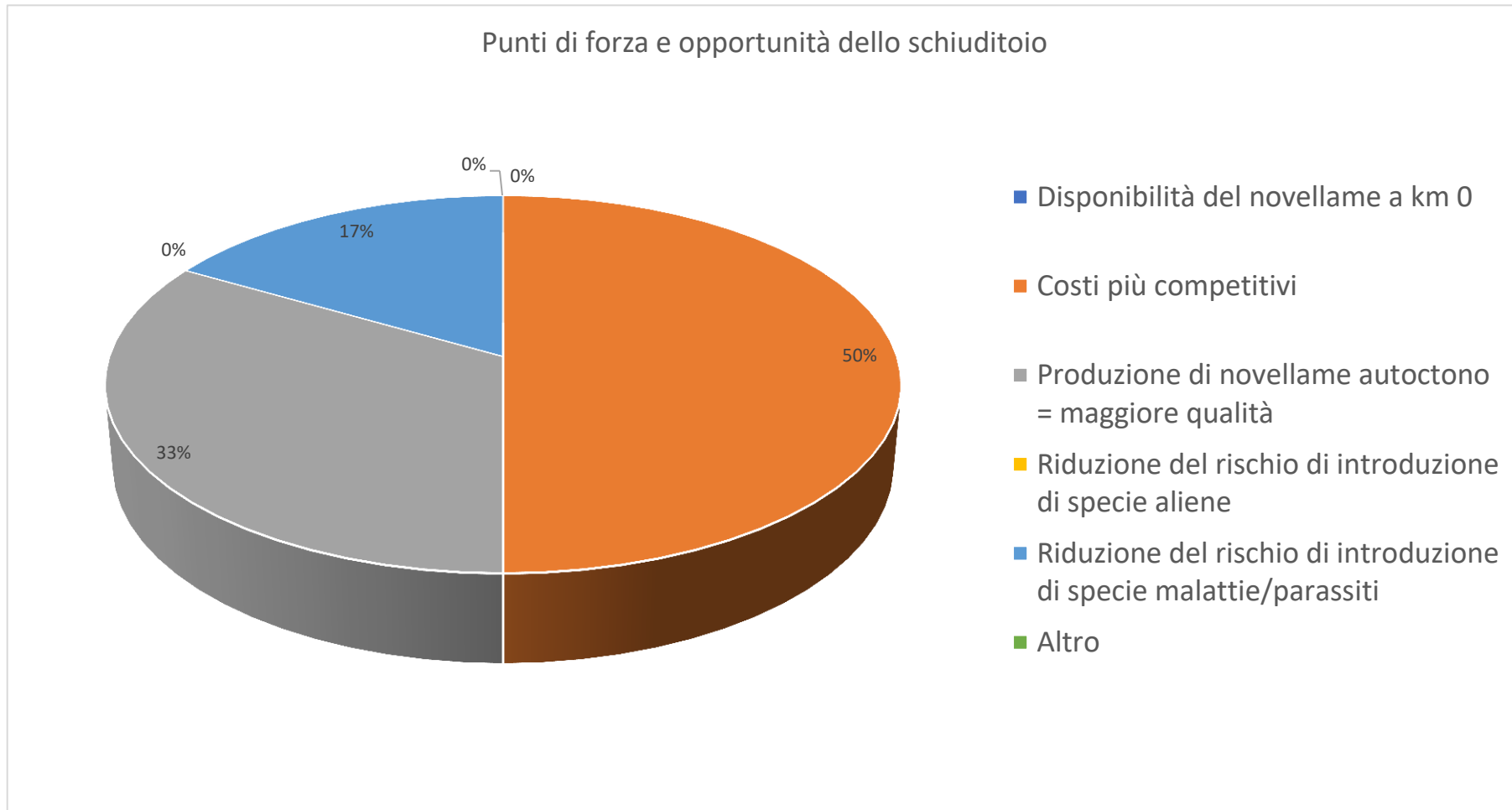
Costruire schiuditoi

6 risposte



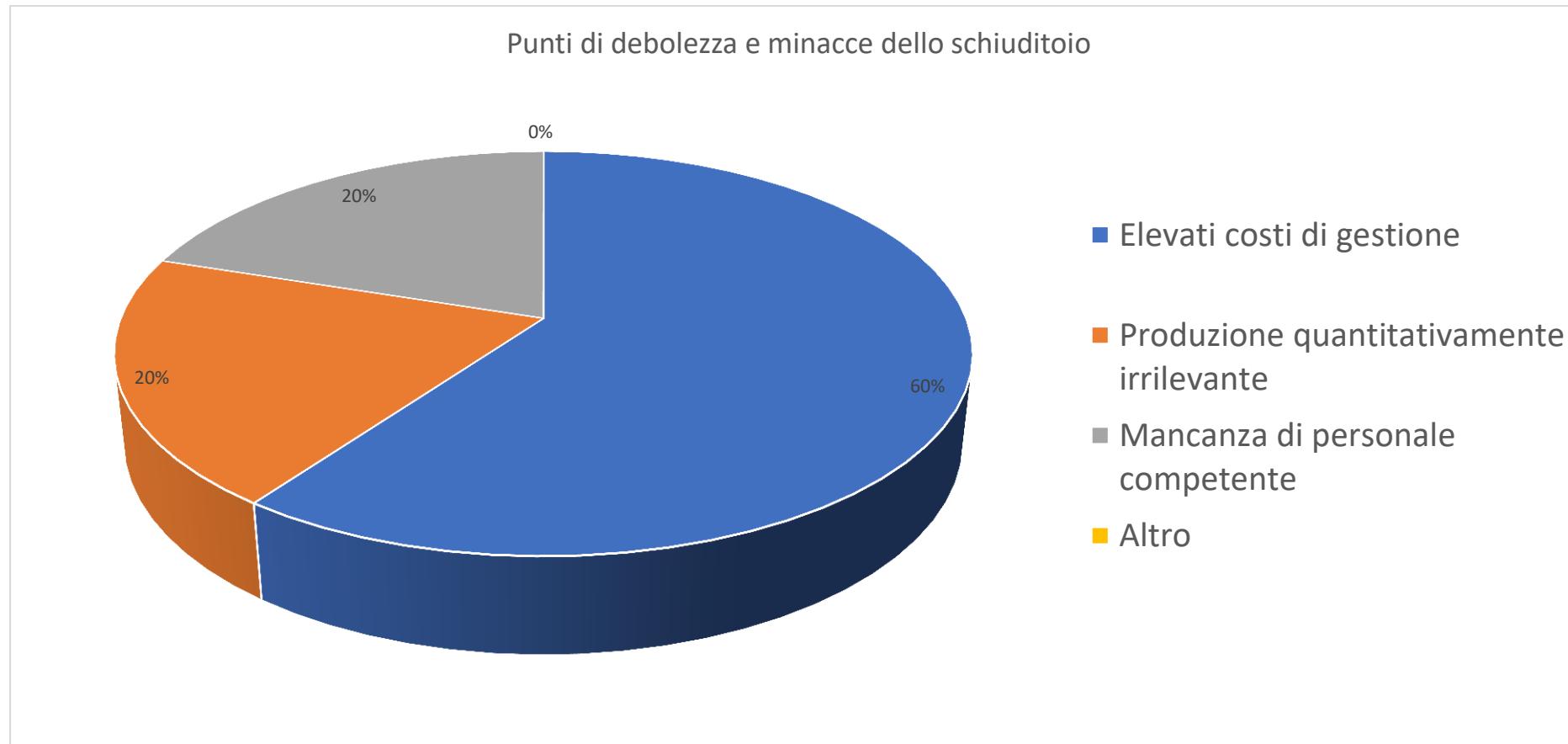
Comunicazione e divulgazione dei risultati

6. Quali sono secondo lei i punti di forza/opportunità di uno schiuditoio a livello locale?



Comunicazione e divulgazione dei risultati

7. Quali sono secondo voi i punti di debolezza/minacce di avere una schiuditoio a livello locale?



Grazie per l'attenzione !

Istituto Delta Ecologia Applicata

Via Bela Bartok, 29b

www.istitutdelta.it

cristinabarbieri@istitutodelta.it

44124 Ferrara