

## INTERREG VI-A ITALIA SLOVENIJA 2021-2027

### **BeBlue** Beyond Bluegrass:

Rafforzare l'agroalimentare sostenibile mediante l'acquaponica  
Krepitev trajnostne agroživilske proizvodnje z akvaponiko

## **D2.1.1. ANALISI DI MERCATO E SELEZIONE DEI PRODOTTI PIÙ PROMETTENTI | ANALIZA TRGA IN IZBIRA NAJBOLJ OBETAVNIH PROIZVODOV**

INTERREG VI-A ITALIA SLOVENIJA 2021-2027

Bando di capitalizzazione/Kapitalizacijski razpis 01/2022

Progetto n./Projekt št.: ITA-SI0100069 BeBlue

Inizio/Trajanje: 1.09.2023 – Durata/Začetek: 24 mesi / mesecev

### Partner di progetto | Projektni partnerji:



Università  
Ca' Foscari  
Venezia



UNIVERZA V LJUBLJANI  
University of Ljubljana



### Partner Associato Pridruženi partner



Il progetto BeBlue è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia  
Projekt BeBlue sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija

|                                                  |                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Progetto / Projekt:</b>                       | Interreg Italia – Slovenia   <b>BeBlue – Beyond Bluegrass</b>                                                                           |
| <b>No del Progetto / Številka projekta:</b>      | ITA-SI0100069                                                                                                                           |
| <b>WP</b>                                        | <b>WP2</b> - Strumenti per la valutazione della sostenibilità ambientale ed economica   Orodja za oceno okoljske in ekonomske trajnosti |
| <b>Attività / Aktivnosti</b>                     | <b>A2.1</b> - Selezione dei prodotti più promettenti e analisi di mercato   Izbor najbolj obetavnih proizvodov in analiza trga          |
| <b>Deliverable</b>                               | <b>D2.1.1</b> Analisi di mercato e selezione dei prodotti più promettenti   Analiza trga in izbira najbolj obetavnih proizvodov         |
| <b>Versione / različica:</b>                     | 1                                                                                                                                       |
| <b>Data di invio / Datum odpreme:</b>            | 30/09/2024                                                                                                                              |
| <b>Partner responsabile / Odgovorni partner:</b> | UNILJ                                                                                                                                   |
| <b>Autori / Avtorji:</b>                         | Janja Rudolf, Anton Perpar, Andrej Udovč                                                                                                |

| <b>Tipo di Deliverable / Vrsta končnega izdelka</b> |                                                                   |   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
| <b>R</b>                                            | Documento, Report / Dokument, poročilo                            | X |
| <b>DEM</b>                                          | Dimostratore, pilota, prototipo / Demo, pilotni projekt, prototip |   |
| <b>DEC</b>                                          | Websites, videos, etc. / Spletne strani, videoposnetki itd.       |   |
| <b>OTHER</b>                                        |                                                                   |   |

| <b>Livello di divulgazione / Stopnja razširjanja</b> |                                                                                                                                                                                                             |   |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>PU</b>                                            | Pubblico - Javni                                                                                                                                                                                            | X |
| <b>CO</b>                                            | Confidenziale, solo per i partners di progetto, il segretario tecnico e il Comitato di gestione del programma / Zaupno, samo za projektne partnerje, tehničnega sekretarja in odbor za upravljanje programa |   |

| <b>Approvazione del deliverable / Odobritev izročka</b>  |                         |   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| <b>Approvato internamente / Interno odobreno</b>         | 20/09/2024              | X |
| <b>Approvato dal WP Leader / Odobrilo WP Leader</b>      |                         | X |
| <b>Approvato dal coordinatore / Odobrilo koordinator</b> | Roberto Pastres (UNIVE) | X |

| <b>Contatti del coordinator / Kontakti koordinatorja</b> |                                                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Project Coordinator Name</b>                          | Prof. Roberto Pastres                                                     |
| <b>Project Coordinator Organization</b>                  | Università Ca' Foscari di Venezia                                         |
| <b>Address</b>                                           | Via Torino 155, 30172, Mestre (VE) - Italia                               |
| <b>E-mail</b>                                            | pastres@unive.it                                                          |
| <b>Project web-site</b>                                  | <a href="https://www.ita-slo.eu/beblue">https://www.ita-slo.eu/beblue</a> |

# INDICE / KAZALO

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Indice / Kazalo.....</b>                                                            | <b>3</b>  |
| <b>BEBLUE IN SINTESI.....</b>                                                          | <b>7</b>  |
| <b>LISTA DEGLI ACRONIMI .....</b>                                                      | <b>8</b>  |
| <b>SOMMARIO .....</b>                                                                  | <b>8</b>  |
| <b>1 INTRODUZIONE .....</b>                                                            | <b>10</b> |
| 1.1 Obiettivi e domande della ricerca .....                                            | 11        |
| 1.2 Scopo dell'utilizzo dei risultati A2.1.....                                        | 11        |
| <b>2 METODOLOGIA.....</b>                                                              | <b>12</b> |
| 2.1 Selezione dei target groups .....                                                  | 12        |
| 2.2 Selezione dei metodi di lavoro .....                                               | 13        |
| 2.2.1 Ricerca di mercato .....                                                         | 13        |
| 2.2.2 State-of-the-art analysis .....                                                  | 15        |
| <b>3 RESULTATI.....</b>                                                                | <b>16</b> |
| 3.1 Risultati dei questionari per consumatori .....                                    | 16        |
| 3.1.1 Key findings.....                                                                | 16        |
| 3.1.2 Struttura demografica dei clienti intervistati .....                             | 17        |
| 3.1.3 Analisi delle Abitudini di Acquisto dei Consumatori.....                         | 20        |
| 3.1.4 Analisi dei canali di mercato.....                                               | 21        |
| 3.1.5 Analisi delle preferenze dei prodotti acquaponici.....                           | 27        |
| 3.2 Risultati del sondaggio tra i produttori .....                                     | 29        |
| 3.2.1 Analisi dei produttori italiani .....                                            | 30        |
| 3.2.2 Analisi del produttore sloveno .....                                             | 36        |
| 3.3 Risultati del sondaggio per gli intermediari.....                                  | 36        |
| 3.3.1 L'opinione di un intermediari italiano .....                                     | 37        |
| 3.4 Risultati dell'analisi sullo stato dell'arte .....                                 | 38        |
| 3.4.1 Leading players .....                                                            | 38        |
| 3.4.2 Innovazioni e trends nel settore.....                                            | 39        |
| 3.4.3 Market trends e canali di vendita.....                                           | 39        |
| 3.4.4 I prodotti acquaponici più promettenti e i loro canali di mercato ottimali ..... | 40        |
| <b>4 KEY FINDINGS.....</b>                                                             | <b>41</b> |
| 4.1 Progettazione di proposte per i prodotti acquaponici più promettenti .....         | 41        |

|          |                                                                                                |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2      | Progettazione di percorsi di mercato ottimali per i prodotti acquaponici.....                  | 42        |
| 4.3      | Il prodotto acquaponico più promettente e il suo percorso di mercato ottimale .....            | 42        |
| 4.4      | Il prodotto acquaponico innovativo più promettente e il suo percorso di mercato ottimale ..... | 43        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSIONI.....</b>                                                                        | <b>44</b> |
| <b>6</b> | <b>FONTI BIBLIOGRAFICHE .....</b>                                                              | <b>45</b> |
|          | <b>APPENDIX A: Questionario per i consumatori .....</b>                                        | <b>46</b> |
|          | <b>APPENDIX B: Questionario per i produttori .....</b>                                         | <b>55</b> |
|          | <b>APPENDIX C: Questionario per gli intermediari .....</b>                                     | <b>65</b> |
|          | <b>BEBLUE NA KRATKO.....</b>                                                                   | <b>73</b> |
|          | <b>SEZNAM AKRONIMOV .....</b>                                                                  | <b>74</b> |
|          | <b>POVZETEK .....</b>                                                                          | <b>74</b> |
| <b>1</b> | <b>UVOD.....</b>                                                                               | <b>75</b> |
| 1.1      | Raziskovalni cilji in vprašanja.....                                                           | 76        |
| 1.2      | Namen uporabe rezultatov A2.1 .....                                                            | 76        |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGIJA .....</b>                                                                      | <b>77</b> |
| 2.1      | Izbira ciljnih skupin .....                                                                    | 77        |
| 2.2      | Izbira metode dela.....                                                                        | 77        |
| 2.2.1    | Tržna raziskava .....                                                                          | 78        |
| 2.2.2    | State-of-the-art analiza.....                                                                  | 80        |
| <b>3</b> | <b>REZULTATI.....</b>                                                                          | <b>80</b> |
| 3.1      | Rezultati ankete za kupce.....                                                                 | 80        |
| 3.1.1    | Ključne ugotovitve .....                                                                       | 80        |
| 3.1.2    | Demografska struktura anketiranih kupcev .....                                                 | 81        |
| 3.1.3    | Analiza nakupovalnih navad kupcev.....                                                         | 84        |
| 3.1.4    | Analiza tržnih poti pri kupcih.....                                                            | 85        |
| 3.1.5    | Analiza preference akvaponskih proizvodov .....                                                | 90        |
| 3.2      | Rezultati ankete za pridelovalce.....                                                          | 92        |
| 3.2.1    | Analiza italijanskih pridelovalcev.....                                                        | 93        |
| 3.2.2    | Analiza slovenskega pridelovalca .....                                                         | 98        |
| 3.3      | Rezultati ankete za posrednike.....                                                            | 98        |
| 3.3.1    | Mnenje italijanskega posrednika.....                                                           | 99        |
| 3.4      | Rezultati state-of-the-art analize.....                                                        | 100       |
| 3.4.1    | Vodilni igralci .....                                                                          | 100       |
| 3.4.2    | Inovacije in trendi v akvaponiki .....                                                         | 100       |
| 3.4.3    | Tržni trendi in poti .....                                                                     | 101       |

|                                                |                                                                                          |            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.4.4                                          | Najbolj obetavni akvaponski proizvodi in njihove optimalne tržne poti .....              | 101        |
| <b>4</b>                                       | <b>SKLEPI .....</b>                                                                      | <b>102</b> |
| 4.1                                            | Oblikovanje predlogov najobetavnejših akvaponskih proizvodov za programsko območje ..... | 102        |
| 4.2                                            | Oblikovanje predlogov optimalnih tržnih poti za akvaponske proizvode .....               | 103        |
| 4.3                                            | Najbolj obetaven akvaponski proizvod in njegova optimalna tržna pot .....                | 104        |
| 4.4                                            | Najbolj obetaven inovativni proizvod in njegova optimalna tržna pot .....                | 104        |
| <b>5</b>                                       | <b>ZAKLJUČEK .....</b>                                                                   | <b>105</b> |
| <b>6</b>                                       | <b>VIRI .....</b>                                                                        | <b>107</b> |
| <b>PRILOGA A: Anketa za kupce.....</b>         |                                                                                          | <b>108</b> |
| <b>PRILOGA B: Anketa za pridelovalce .....</b> |                                                                                          | <b>116</b> |
| <b>PRILOGA C: Anketa za posrednike .....</b>   |                                                                                          | <b>124</b> |

## **BeBlue Beyond Bluegrass:**

Rafforzare l'agroalimentare sostenibile mediante l'acquaponica

### **D2.1.1 ANALISI DI MERCATO E SELEZIONE DEI PRODOTTI PIÙ PROMETTENTI**

*(Versione in italiano)*

## BEBLUE IN SINTESI

BeBlue - Beyond Bluegrass, contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo specifico SO2.6 del programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Slovenia: "Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse". Il progetto si propone di facilitare la diffusione dell'acquaponica. Mediante questa tecnologia circolare e sostenibile è possibile la co-produzione di pesce a specie vegetali in sistemi a ricircolo. BeBlue capitalizza i risultati conseguiti dal progetto di cooperazione transfrontaliera BLUEGRASS, <https://2014-2020.ita-slo.eu/bluegrass>, che introdusse l'acquaponica nell'area di programma.

A tal fine, BeBlue predisporrà strumenti per:

- 1) Ottimizzare la gestione degli impianti acquaponici, mediante la loro digitalizzazione e lo sviluppo di un prototipo di "Digital Twin";
- 2) Dimostrare il potenziale utilizzo di sistemi acquaponici per ottenere prodotti innovativi ad alto valore aggiunto quali: i) macroalghe; ii) salicornia; iii) micro-ortaggi.
- 3) Valutare la sostenibilità ambientale dei prodotti, mettendo a punto un calcolatore in grado di fornire l'impronta ambientale di prodotto (Product Environmental Footprint).
- 4) Valutare la sostenibilità economica di tali produzioni, mediante un'analisi di mercato, finalizzata a valutare l'accettabilità dell'uso della tecnologia acquaponica da parte di produttori e consumatori, lo sviluppo di uno strumento per valutare il ritorno sugli investimenti dei sistemi acquaponici.
- 5) Aumentare la conoscenza e visibilità dell'acquaponica tra gli operatori del settore e i potenziali investitori

Il piano di lavoro di BeBlue si articola in 3 pacchetti, o Work Package, i cui obiettivi specifici sono riassunti di seguito. Oltre ad attività di trasferimento tecnologico o networking, essi includono anche attività di comunicazione e divulgazione, mirate a diverse tipologie di potenziali fruitori.

### **WP1: Oltre Bluegrass: digitalizzazione e diversificazione dei prodotti**

Obiettivi: Migliorare gli impianti pilota messi a punto in BLUEGRASS e sviluppare, mettere alla prova e divulgare strumenti digitali per supportare la gestione e l'ottimizzazione di un impianto acquaponico.

### **WP2: Strumenti per la valutazione della sostenibilità ambientale ed economica.**

Obiettivi: Sviluppare strumenti a supporto degli investitori e operatori nella progettazione e gestione di sistemi acquaponici, fornendo linee guida per selezionare prodotti e strumenti web-based per la valutazione della sostenibilità economica e ambientale.

### **WP3: Networking e valorizzazione**

Obiettivi: favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle conoscenze generate dal precedente progetto Bluegrass e dalle nuove attività, rinforzando il networking transnazionale con processi partecipativi e diffusione dei risultati.

## LISTA DEGLI ACRONIMI

BEBLUE – Beyond Bluegrass

WP – Work Package

LME – Little and middle enterprises -> PMI – Piccole e Medie Imprese

UNI – Univerzitetna stopnja -> UNI – Livello Universitario

EU – Evropska unija -> UE – Unione Europea

SLO – Slovenija -> SLO – Slovenia

ITA – Italija -> ITA – Italia

## SOMMARIO

Il progetto BeBlue – Beyond Bluegrass è finanziato dal programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Slovenia, ed è finalizzato a promuovere la transizione verso un'economia circolare e l'uso efficiente delle risorse. Il progetto si concentra sull'espansione dell'acquaponica, come tecnologia che consente la produzione simultanea di pesci e piante in sistemi a ricircolo, contribuendo a pratiche agricole sostenibili.

Questo report, intitolato "Analisi di mercato e selezione dei prodotti più promettenti", descrive l'analisi di mercato dei prodotti acquaponici e individua i prodotti più promettenti e i loro canali di marketing appropriati. La ricerca di mercato è stata condotta nell'intera area del programma utilizzando questionari e analisi all'avanguardia.

Gli obiettivi principali del progetto sono migliorare e digitalizzare i sistemi acquaponici, sviluppare nuovi prodotti innovativi ad alto valore aggiunto, come macroalghe, salicornia e microgreens, e valutare la sostenibilità ambientale ed economica di questi prodotti. L'analisi di mercato ha coinvolto sia i clienti che i produttori, così come gli intermediari, con i risultati che hanno contribuito alla formulazione di raccomandazioni per i prodotti acquaponici più promettenti.

Il report evidenzia che i clienti in Italia e Slovenia hanno preferenze simili per i prodotti acquaponici. Tra i prodotti più comunemente menzionati vi sono lattuga, microgreens, pomodori, erbe aromatiche, trota e orata. In Slovenia, vi è stato un maggiore interesse per prodotti innovativi come macroalghe, salicornia e microgreens. L'analisi di marketing ha mostrato che le vendite online e i modelli di abbonamento (ad es. green boxes) sono particolarmente attraenti per i clienti con redditi più alti, mentre questo metodo di vendita è meno diffuso in Italia.

I produttori che hanno partecipato ai questionari hanno espresso interesse nell'adottare sistemi acquaponici; tuttavia, le principali barriere identificate sono state la mancanza di conoscenza e di manodopera qualificata, oltre all'incertezza sulla redditività economica di questi sistemi.

Il rapporto conclude che i prodotti acquaponici più promettenti sono lattuga, trota e orata, insieme a prodotti innovativi come macroalghe, salicornia e microgreens. I canali di marketing ottimali sono stati individuati nelle vendite dirette ai clienti e al settore della ristorazione, nonché nelle vendite online per alcuni prodotti.

# 1 INTRODUZIONE

Il settore agroalimentare nell'area del programma sta affrontando un periodo difficile. Questo settore è vulnerabile non solo a causa degli effetti del cambiamento climatico, ma anche a seguito della recente pandemia e della guerra in corso. Ciò rende ancora più importante sviluppare sistemi di produzione circolari, ecologici, efficienti dal punto di vista energetico e distribuiti a livello locale, che siano meno dipendenti dalle importazioni. Il progetto BeBlue – Beyond Bluegrass affronta queste sfide basandosi sui risultati del progetto BLUEGRASS, che ha introdotto con successo l'acquaponica, una tecnologia innovativa e sostenibile per la produzione alimentare basata sui principi dell'economia circolare. L'acquaponica combina la coltivazione di piante senza suolo con l'allevamento di pesci in un unico sistema a ricircolo, ottimizzando l'uso delle risorse naturali necessarie per l'alimentazione dei pesci. In quanto nuova tecnologia, l'acquaponica richiede un adattamento sia da parte dei produttori che dei consumatori. In questo processo, è cruciale coinvolgere esperti che possano aiutare a dissipare dubbi e sensibilizzare sull'importanza di una produzione alimentare sostenibile, in linea con le politiche europee e nazionali.

Negli ultimi anni, la vulnerabilità del settore agroalimentare è aumentata significativamente, poiché le conseguenze del cambiamento climatico, della pandemia e dei conflitti attuali hanno ridotto notevolmente la disponibilità di materie prime e aumentato i costi energetici. La sicurezza dell'approvvigionamento alimentare sta diventando una sfida cruciale, anche in aree in cui prima era considerata scontata. Inoltre, le preferenze dei consumatori stanno cambiando, in particolare tra i millennials, che cercano sempre più cibo locale e prodotto in modo sostenibile (<http://www.ifoam-eu.org>). Per rimanere competitive, le aziende del settore devono adottare metodi di produzione più resilienti e sostenibili, sfruttando i vantaggi locali.

Il progetto BeBlue contribuisce ad affrontare queste sfide fornendo strumenti concreti per espandere l'acquaponica nell'area del programma. L'acquaponica, introdotta con successo dal progetto BLUEGRASS (<https://www.ita-slo.eu/it/bluegrass>), consente una riduzione del 90% dell'uso di acqua rispetto alla coltivazione di piante nel suolo e riduce gli impatti ambientali legati alle emissioni di azoto e fosforo derivanti dall'allevamento ittico. Si tratta di una tecnologia flessibile che può essere implementata in vari contesti, dalle aree agricole a quelle urbane. Il sistema consente la produzione alimentare sia a livello di piccole operazioni domestiche che di grandi imprese commerciali con elevato valore aggiunto. L'acquaponica combina conoscenze di agronomia e piscicoltura, e il progetto BeBlue estende questo approccio includendo la coltivazione di macroalghe, fortemente promossa dall'Unione Europea.

L'analisi di mercato condotta nell'ambito dell'A2.1 del progetto Bluegrass è stata ampliata e si è concentrata sui prodotti più promettenti individuati nel progetto Bluegrass (lattuga, pomodori, spinaci, piante ornamentali, erbe aromatiche e fragole) e su prodotti innovativi come pesci marini, macroalghe, salicornia e microgreens. L'analisi ha avuto come target principale le aree urbane, consentendo di identificare i canali di marketing che i clienti e gli intermediari hanno ritenuto più adatti.

L'analisi di mercato ha incluso ricerche di mercato, analisi dello stato dell'arte e ricerche secondarie. La ricerca di mercato è stata condotta attraverso questionari, progettati utilizzando il programma open-source 1ka. I dati derivanti dalla ricerca di mercato sono stati esportati da 1ka in Excel. In Excel, è stata eseguita un'analisi di tutti i dati, calcolando le proporzioni delle possibili risposte dei partecipanti al sondaggio in base alle domande poste, separatamente per il lato italiano e sloveno.

## **1.1 Obiettivi e domande della ricerca**

Nell'ambito del WP A2.1, è stata condotta un'analisi di mercato sui prodotti acquaponici più promettenti e sui loro canali di commercializzazione e vendita ottimali. L'analisi di mercato ha riguardato l'intera area del programma e ha analizzato se l'accettazione dei prodotti acquaponici sta aumentando, oltre a valutare il loro potenziale di mercato.

Nell'analisi ci siamo concentrati sulla seguente domanda di ricerca: quali sono i prodotti acquaponici più promettenti e quali sono i canali di commercializzazione e vendita ottimali per questi prodotti nell'area del programma, con particolare attenzione ai prodotti acquaponici innovativi e ai canali di commercializzazione e vendita emergenti (vendite online, modelli di abbonamento).

Il primo obiettivo della ricerca è stato quello di determinare il prodotto acquaponico più promettente per l'area del programma e di identificarne i canali di commercializzazione e vendita ottimali all'interno dell'area del programma.

Il secondo obiettivo della ricerca era determinare il prodotto acquaponico innovativo più promettente e identificare i suoi canali di commercializzazione e vendita ottimali all'interno dell'area del programma.

## **1.2 Scopo dell'utilizzo dei risultati A2.1**

I risultati di A2.1 sono pubblicati in questo rapporto. La loro comunicazione è prevista tra i mesi 19-24 nell'ambito di A2.5. I risultati saranno utilizzati direttamente in A2.3 e A2.4.

Nell'ambito di A2.3, verrà sviluppata un'applicazione web per valutare i costi di investimento e la redditività economica dell'acquaponica. L'applicazione si baserà su un metodo di analisi costi-efficacia, utilizzando stime standard dei margini lordi e dei flussi di cassa. Le specie incluse nella valutazione dei costi di investimento e della redditività economica saranno selezionate in base ai risultati dell'analisi di mercato (WP A2.1).

Nell'ambito di A2.4, saranno condotti due studi di fattibilità, uno in Italia e uno in Slovenia. Questi studi avranno due scopi: 1) sostenere la co-creazione di applicazioni web-based per la valutazione della sostenibilità sviluppate nel WP A2.2 e A2.3; 2) testare le applicazioni web-based in casi di studio reali. I prodotti e l'ambito di produzione saranno determinati in base ai risultati dell'analisi di mercato (WP A2.1).

Nell'ambito del WP A2.5, saranno organizzati webinar sulla sostenibilità economica e ambientale dell'acquaponica. Saranno organizzati due webinar (mesi 19-24), uno in italiano e uno in sloveno, rivolti a i) investitori e operatori, in particolare PMI, ii) ricercatori e studenti che lavorano sulla valutazione della sostenibilità dei sistemi agroalimentari e iii) clienti interessati alle questioni legate alla sostenibilità. I webinar presenteranno i risultati delle attività A2.1 e 2.4, con particolare attenzione alle opportunità commerciali offerte dall'acquaponica e alla vendita dei prodotti acquaponici.

Il risultato del WP A2.1 è l'identificazione del mercato dei prodotti acquaponici nell'area del programma attraverso l'estensione dell'analisi di mercato condotta nel progetto Bluegrass, con l'obiettivo di identificare le specie più promettenti e i loro canali di commercializzazione e vendita ottimali, compresi quelli introdotti da BeBlue. Sono state sviluppate due analisi per i mercati sloveno e italiano.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Selezione dei target groups**

Il primo gruppo target rilevante per A2.1 sono i clienti, che sono ampiamente coinvolti nel progetto, in particolare in questa attività - la raccolta dei dati per valutare l'accettazione prodotto e la conduzione dell'analisi di mercato - così come nelle attività di comunicazione volte a garantire un'adeguata e corretta consapevolezza dei benefici ambientali dei prodotti acquaponici. Nel presente rapporto, essi sono indicati come clienti.

Il secondo gruppo target è costituito da produttori e stakeholder. La maggior parte dei produttori agricoli e alimentari dell'area del programma sono PMI. L'acquaponica è particolarmente adatta alle piccole imprese che possono diversificare ulteriormente la loro produzione e aumentarne il valore, riducendo al contempo la dipendenza da forniture esterne e minimizzando l'impatto ambientale. A questo gruppo verranno forniti strumenti per la pianificazione di nuovi impianti e l'ottimizzazione digitale dei sistemi. In questo rapporto, essi sono indicati come produttori.

Il terzo gruppo target comprende gli intermediari, come le aziende ricettive e gli operatori all'ingrosso, che avranno accesso a nuovi prodotti a base di pesci marini, macroalghe e salicornia coltivati attraverso sistemi acquaponici flessibili. Nel presente rapporto, questi soggetti sono indicati come intermediari.

Nella documentazione del progetto, questi tre gruppi sono evidenziati in modo specifico e differiscono in modo significativo per finalità, ambito e obiettivi. Per questo motivo, per ogni gruppo sono stati elaborati una serie di domande e questionari distinti. Contemporaneamente, l'analisi dei canali di marketing ottimali esplora la collaborazione e le esigenze interconnesse di tutti e tre i gruppi. Pertanto, le conclusioni di A2.1 sono tratte considerando il nesso dei risultati di tutti e tre i gruppi target. A nostro avviso, l'analisi di tutti e tre i gruppi target può fornire conclusioni più rilevanti sui prodotti più promettenti e sui canali di vendita ottimali, rispetto all'analisi di un solo gruppo target.

## 2.2 Selezione dei metodi di lavoro

L'analisi di mercato è un termine più ampio che comprende una valutazione completa dell'intero ambiente di mercato, comprese le dimensioni del mercato, la concorrenza, le quote di mercato, la domanda, ecc. Si tratta di una panoramica dello stato generale del mercato nel settore di riferimento per l'introduzione del prodotto, combinando diverse fonti di informazione, sia secondarie che primarie.

Nell'ambito dell'analisi di mercato, possiamo condurre un'analisi di marketing. Quest'ultima è utilizzata più specificamente per uno studio approfondito di alcuni aspetti del mercato, come il comportamento dei clienti, le strategie della concorrenza o specifici segmenti di mercato, come l'introduzione delle green boxes come canale di marketing innovativo per i prodotti acquaponici. Un'analisi di marketing è quindi un'analisi di un segmento di mercato più ristretto, che utilizza sia fonti primarie che secondarie.

La ricerca di mercato è una delle tre tecniche utilizzate in un'analisi di mercato. Raccoglie dati nuovi e specifici, di solito attraverso questionari, interviste, osservazioni o esperimenti, per comprendere meglio le esigenze dei clienti o testare le reazioni del mercato a un nuovo prodotto o servizio. Abbiamo optato per i questionari, con tre distinti questionari progettati per ciascun gruppo target.

L'analisi dello stato dell'arte è la seconda tecnica utilizzata in un'analisi di mercato. Si riferisce a una revisione delle migliori pratiche esistenti, delle tendenze attuali e delle innovazioni nel settore o in un campo specifico. Nell'ambito di un'analisi di mercato, viene solitamente inclusa come valutazione dello stato attuale dell'avanzamento tecnologico o del mercato. Ciò implica l'analisi di ciò che accade al livello più avanzato nel nostro settore, di chi sono gli attori principali e di quali sono le innovazioni più attuali. Abbiamo utilizzato i risultati dell'analisi di mercato del progetto Bluegrass e abbiamo condotto una revisione generale dello stato attuale dei prodotti e dei canali di commercializzazione e vendita dell'acquaponica per l'analisi dello stato dell'arte.

La ricerca secondaria è la terza tecnica utilizzata in un'analisi di mercato. Di solito non viene utilizzata in modo indipendente, ma in combinazione con almeno una delle altre due tecniche. Nella ricerca secondaria si esaminano i risultati e le conclusioni della letteratura accademica, dei rapporti e di altri documenti ufficiali. Ci siamo concentrati sui risultati delle ricerche di mercato e sulle conclusioni dell'analisi di mercato del progetto Bluegrass, in quanto sono serviti come base per questa ricerca.

Nel formulare le conclusioni e le raccomandazioni per le ulteriori attività del progetto, ci siamo basati sui risultati di tutte e tre le tecniche utilizzate nell'analisi di mercato: ricerca di mercato, analisi dello stato dell'arte e ricerca secondaria.

### 2.2.1 Ricerca di mercato

Sulla base della documentazione del progetto, abbiamo identificato tre gruppi target molto importanti per A2.1: clienti, produttori e intermediari. Per ognuno di questi tre gruppi, abbiamo

progettato una serie di domande specifiche sotto forma di questionari, che ci hanno aiutato a raccogliere informazioni ed esigenze specifiche da questi gruppi target per determinare i prodotti acquaponici più promettenti e i loro canali di commercializzazione e vendita ottimali nell'area del programma. I questionari erano relativamente semplici e brevi, adatti sia a indagini online che di persona. Tutti i questionari sono stati preparati sia nella versione online che in quella fisica, in italiano e in sloveno. I questionari online sono stati progettati utilizzando la piattaforma open-source "1KA".

Tutti i partner del progetto hanno partecipato al coinvolgimento di clienti, produttori e intermediari. Hanno ripetutamente condiviso i link ai questionari online attraverso i loro canali di comunicazione; il link al codice QR per i clienti è stato condiviso anche sulla pagina Facebook e sul sito web del progetto. Il sondaggio è rimasto aperto dal 26 giugno 2024 al 7 agosto 2024.

Per garantire un campione il più possibile rappresentativo, la ricerca di mercato per i clienti è stata condotta sull'intero territorio di entrambi i Paesi. La ricerca di mercato per i produttori si è concentrata sulla raccolta di risposte da coloro che hanno una produzione orticola, acquicola o acquaponica consolidata nell'area del programma. La ricerca di mercato per gli intermediari è stata condotta in entrambi i Paesi a causa della difficoltà di identificare le aree specifiche dei canali di commercializzazione degli intermediari.

La ricerca di mercato per i clienti si è concentrata sull'analisi del loro comportamento, dei processi decisionali e delle motivazioni per l'acquisto di verdure e pesci d'acqua dolce adatti alla produzione acquaponica, sulla base delle conoscenze pregresse. Questo aiuterà a definire le combinazioni di marketing più promettenti per i prodotti acquaponici in ogni Paese. Abbiamo anche valutato la conoscenza dei prodotti acquaponici innovativi e la loro disponibilità all'acquisto. Inoltre, abbiamo esaminato quali canali di commercializzazione per l'acquisto di verdure e pesce sono più comuni tra i clienti, quali preferiscono evitare e perché. Ci siamo anche concentrati sui canali di marketing più moderni in fase di sviluppo (vendite online, consegne postali, modelli di abbonamento come le green box).

Lo scopo della ricerca di mercato tra i produttori era quello di raccogliere informazioni sulla loro conoscenza preliminare dell'acquaponica e di valutare la loro disponibilità a partecipare alla formazione, a collaborare al progetto e a implementare l'acquaponica nella loro produzione orticola o acquicola. Eravamo interessati a capire se l'introduzione di prodotti innovativi avrebbe suscitato interesse e opportunità di sviluppo per i produttori. In questo modo, definiremo il potenziale produttivo dell'acquaponica con nuovi prodotti nell'area del programma, in particolare per i mercati italiano e sloveno.

Lo scopo della ricerca di mercato tra gli intermediari è stato quello di esplorare i potenziali canali di commercializzazione e identificare quelli con il maggior potenziale per gli intermediari. Ci siamo anche concentrati sui canali di commercializzazione più moderni in fase di sviluppo (vendite online, consegne postali, modelli di abbonamento come le green box). Volevamo sapere se gli intermediari riconoscevano il valore aggiunto dei prodotti acquaponici e se l'introduzione di prodotti innovativi sul mercato avrebbe aumentato il loro interesse per i servizi di intermediazione.

L'accesso al questionario online destinato ai clienti è stato diffuso tramite i social media e diversi database, come il database dei dipendenti UNILJ e quello degli studenti UNILJ.

Abbiamo contattato i produttori principalmente tramite e-mail personali. Gli indirizzi e-mail sono stati ottenuti da database di produttori disponibili pubblicamente o da fonti online, e abbiamo anche utilizzato gli elenchi delle presenze agli eventi del progetto BeBlue.

Abbiamo contattato gli intermediari attraverso email personali provenienti da fonti pubbliche e da database di intermediari (partner LEGACOO Veneto).

#### 2.2.1.1 Presentazione del questionario per i clienti

Il questionario era diviso in due sezioni: contenuti e dati demografici. La sezione sui contenuti era incentrata sulla conoscenza dell'acquaponica, sulle ragioni per cui si acquista o non si acquista un prodotto acquaponico, sulla regione in cui si effettuano gli acquisti di alimenti freschi, sulle preferenze per l'acquisto di prodotti acquaponici e sulle ragioni di tali preferenze, sui limiti e sui vantaggi degli acquisti online e sui modelli di abbonamento come le "scatole verdi". La sezione demografica comprendeva età, sesso, istruzione, dimensione del nucleo familiare e reddito mensile.

#### Presentazione del questionario per i produttori

Il questionario era diviso in due sezioni. La prima sezione riguardava informazioni generali sul mercato del produttore: tipo di produttore, orientamento alla produzione, attività supplementari, regione di vendita, tipo di canali di mercato e piani di incremento della produzione. La seconda sezione si è concentrata sulla conoscenza dell'acquaponica: conoscenza della coltivazione delle piante e della piscicoltura, comprensione del principio dell'acquaponica, interesse a coltivare piante e pesci con il metodo acquaponico, motivi e ostacoli che impediscono l'adozione dell'acquaponica nell'azienda agricola e disponibilità a partecipare a corsi di formazione e a ricevere assistenza.

#### Presentazione dei questionari per gli intermediari

Il questionario comprendeva domande sui seguenti argomenti: tipo di servizi di intermediazione, identificazione dei canali di commercializzazione abituali, conoscenza dell'acquaponica e disponibilità a includere i suoi prodotti nelle vendite, opinioni sull'introduzione di un'etichetta ufficiale per i prodotti acquaponici, determinazione del prezzo, identificazione dei canali di commercializzazione più adatti in base al tipo di prodotto e limiti e vantaggi delle vendite online.

### 2.2.2 State-of-the-art analysis

By reviewing the most advanced levels of aquaponics in our industry in Europe, the leading aquaponic players in Italy and Slovenia, and the most current innovations in aquaponic

products, we aimed to assess current market trends and identify the most promising aquaponic products and their optimal marketing channels in Europe.

### 3 RESULTATI

La risposta non è stata all'altezza delle nostre aspettative nei gruppi di produttori e intermediari, quindi nel prosieguo del progetto ci sforzeremo di ottenere risposte attraverso indagini di persona o telefoniche.

In Italia, la risposta è stata migliore, in quanto i produttori che collaborano con il partner del progetto SHORELINE in vari progetti sono più numerosi e costituiscono un gruppo di stakeholder. Su 15 visualizzazioni della versione slovena del questionario, solo un produttore ha risposto. Pertanto, nei prossimi mesi, cercheremo di raccogliere almeno altre sei risposte, principalmente attraverso eventi dal vivo.

In Slovenia non esiste un database di intermediari per i prodotti vegetali e ittici e non c'è stata risposta all'e-mail con il link al questionario. Pertanto, nei prossimi mesi, cercheremo di ottenere le risposte di almeno quattro intermediari, sia italiani che sloveni, attraverso telefonate ed eventi dal vivo.

#### 3.1 Risultati dei questionari per consumatori

In Italia sono stati compilati 35 questionari. Sul versante sloveno, i questionari compilati sono stati 57.

##### 3.1.1 Key findings

1. I clienti hanno indicato lattuga, microgreens, pomodori, erbe, trote e orate come i prodotti acquaponici più richiesti. In entrambi i Paesi, i prodotti più richiesti erano simili, con un'attenzione particolare agli articoli innovativi come i microgreens. L'interesse per le macroalghe e la salicornia è stato più diffuso in Slovenia.
2. Gli intervistati erano per lo più in possesso di titoli di studio superiori (ad esempio, master di secondo ciclo di Bologna). In Slovenia, un numero maggiore di intervistati aveva un'istruzione universitaria o superiore rispetto all'Italia.
3. Gli intervistati acquistano più frequentemente prodotti freschi nelle grandi città come Lubiana, Capodistria e Venezia.
4. I clienti con redditi più elevati tendono a preferire canali di marketing innovativi, come le "scatole verdi" e le vendite online. In particolare, è emerso che gli intervistati con un reddito mensile compreso tra 2.500 e 4.500 euro hanno avuto un ruolo significativo nell'accettazione dei prodotti acquaponici.
5. La maggior parte degli intervistati sloveni proveniva da famiglie numerose, mentre in Italia erano più numerosi i nuclei familiari composti da una o due persone.

### 3.1.2 Struttura demografica dei clienti intervistati

Gli intervistati acquistano più frequentemente prodotti freschi nelle grandi città come Lubiana, Capodistria e Venezia. L'analisi del rapporto ha evidenziato che i clienti si concentrano principalmente sugli acquisti nei grandi centri urbani.

Per l'analisi dei canali di commercializzazione, ci siamo interessati alla regione di residenza in cui gli intervistati fanno la maggior parte dei loro acquisti di frutta, verdura e pesce freschi. La maggior parte dei clienti intervistati proviene dalla Slovenia centrale (SLO), 53%, e dalla provincia di Venezia (ITA), 84% (Figura 3.1). In Slovenia, gli intervistati hanno dichiarato di acquistare più spesso frutta, verdura e pesce a Lubiana (41%), Capodistria (16%) e Maribor (9%). In Italia, il 62% degli intervistati fa la spesa a Venezia.

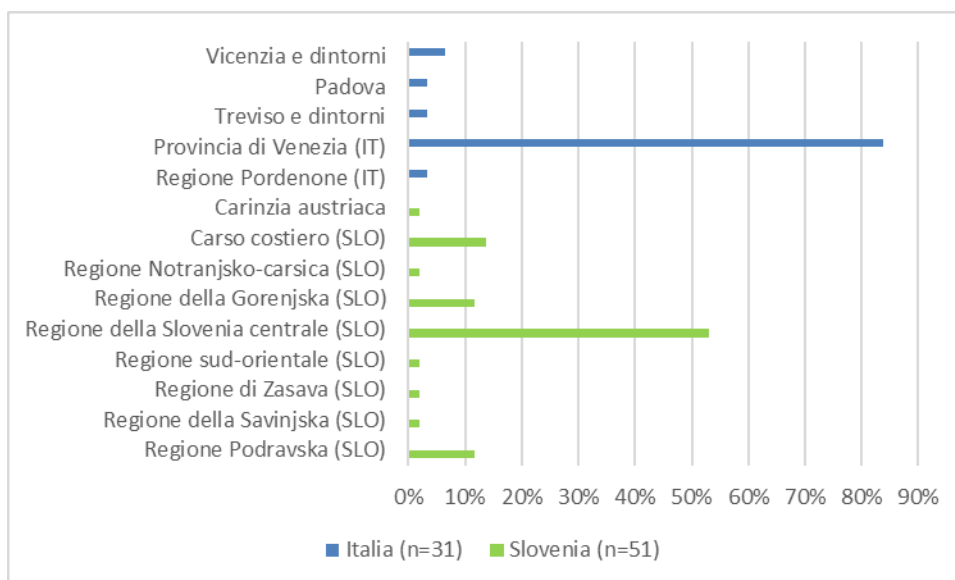


Figura 3.1: Quota di clienti intervistati in base al paese e alla regione di residenza, dove effettuano la maggior parte degli acquisti di prodotti alimentari freschi

Il questionario è stato completato dal 68,0% di donne in SLO e ITA e dal 32% di uomini in ITA, 30% di uomini in SLO, con il 2% di risposte non definite in SLO (Figura 3.2).

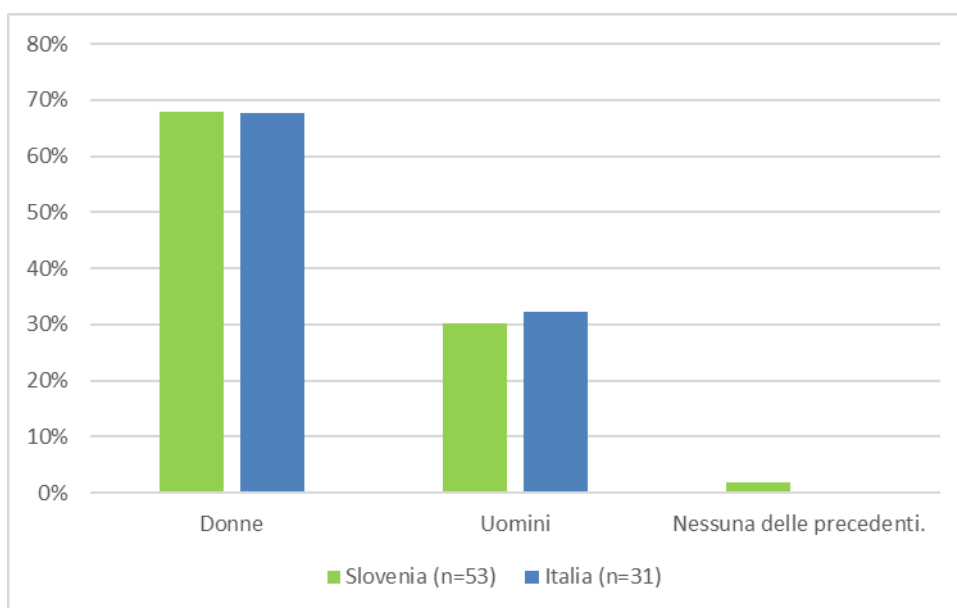


Figura3.2: Genere dei consumatori intervistati in percentuale

La maggior parte dei rispondenti (33% in SLO e 35% in ITA) aveva un'età compresa tra 51 e 65 anni, seguita dal gruppo di età tra 31 e 40 anni (31% in SLO e 23% in ITA) (Figura 3.3).

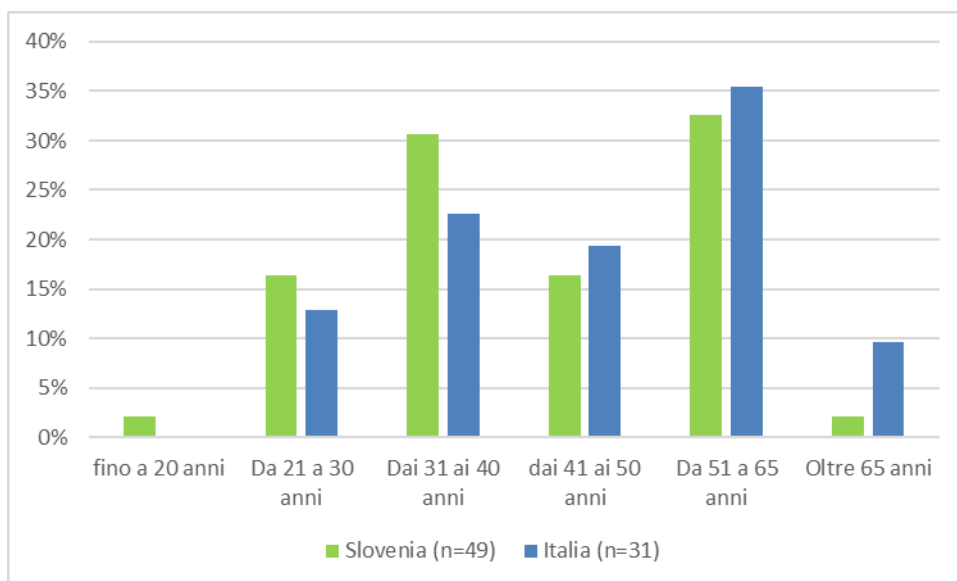


Figura3.3: Share of surveyed customers by age

La maggior parte dei rispondenti (45% in Italia, 36% in Slovenia) ha conseguito il secondo livello di istruzione universitaria (laurea magistrale secondo il sistema di Bologna). Successivamente, emergono differenze significative tra i due paesi: in Italia, il secondo gruppo più numeroso (39%) ha completato un istituto superiore, mentre in Slovenia (32%) ha conseguito il terzo livello di istruzione universitaria (dottorato di ricerca secondo il sistema di Bologna) (Figura 3.4).

Queste differenze si riflettono anche nel reddito mensile del nucleo familiare (Figura 3.5). In Italia, la maggior parte dei rispondenti (40%) ha un reddito compreso tra 2.500 e 3.500 euro,

mentre in Slovenia il 27% ha un reddito tra 3.500 e 4.500 euro, e il 10% ha un reddito superiore ai 4.500 euro. In Italia, non ci sono stati rispondenti con un reddito superiore ai 4.500 euro. Le fasce di reddito più rappresentate sono quelle comprese tra 2.500 e 4.500 euro (51% in Slovenia, 67% in Italia).

Le differenze nel livello di istruzione e nel reddito possono essere principalmente attribuite ai diversi canali utilizzati per distribuire il link al questionario per i consumatori. Tali differenze non riflettono variazioni reali del potere d'acquisto dei consumatori che possano essere generalizzate all'intera area del programma.

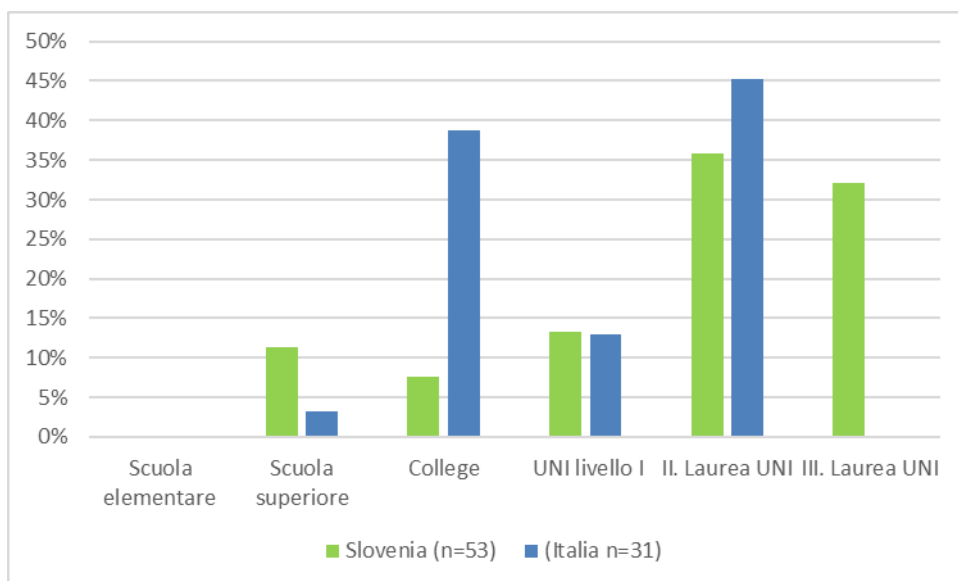


Figura3.4: Percentuale di consumatori intervistati in base al livello di istruzione

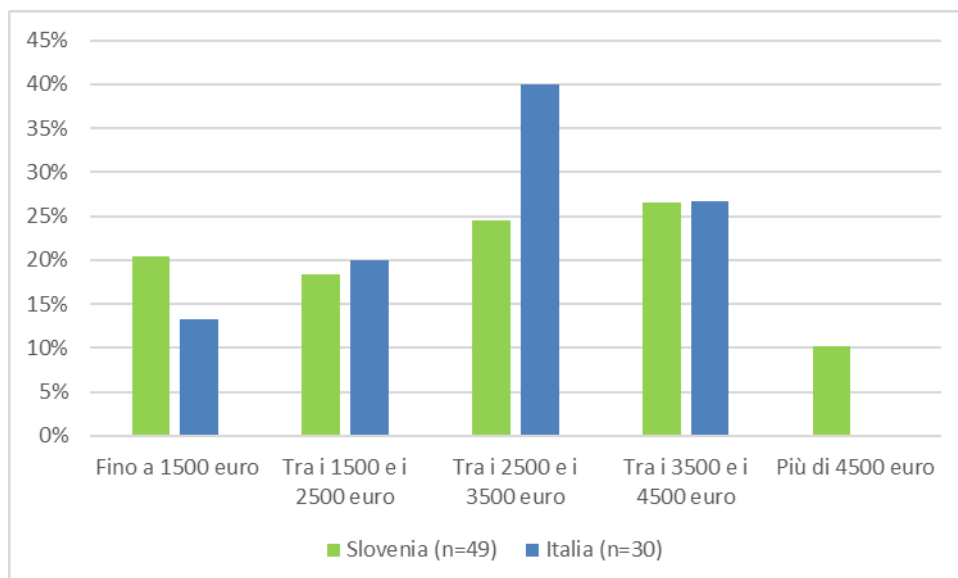


Figura3.5: Percentuale di consumatori intervistati in base al reddito mensile del nucleo familiare

La Figura 3.6 illustra la distribuzione dei rispondenti in base al numero di membri del nucleo familiare, rivelando una tendenza secondo cui, in contesti con reddito inferiore, i nuclei familiari tendono ad essere più piccoli. In Slovenia, il 73% dei rispondenti vive in nuclei familiari composti da tre o più persone, mentre in Italia questa percentuale è solo del 42%. In

Italia, invece, il 58% dei consumatori intervistati vive in nuclei familiari di una o due persone. Sebbene la capacità di spesa possa risultare più simile tra i due paesi, è probabile che le abitudini di acquisto differiscano significativamente.

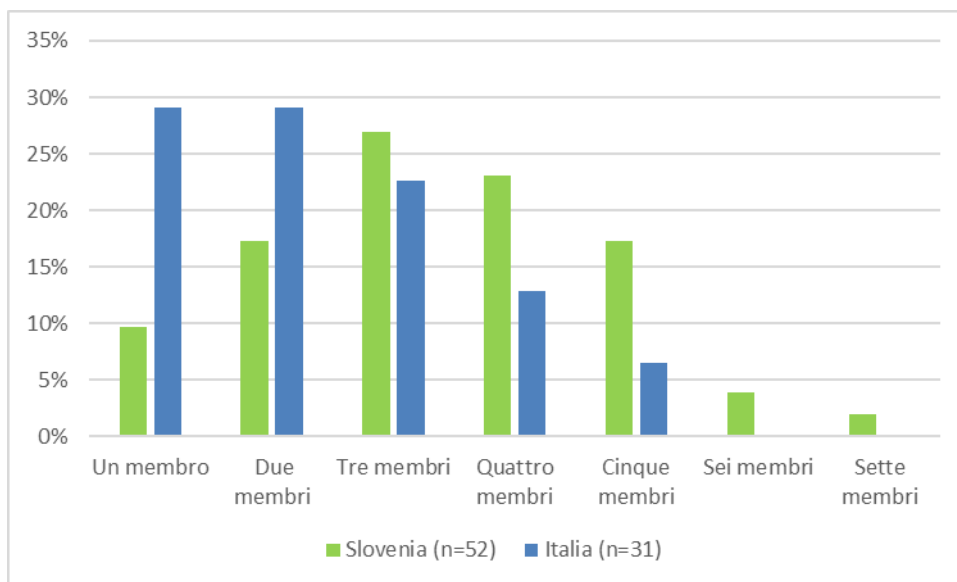


Figura3.6: Percentuale di consumatori intervistati in Base al Numero di membri del nucleo familiare

### 3.1.3 Analisi delle Abitudini di Acquisto dei Consumatori

Le abitudini di acquisto variano principalmente tra i consumatori italiani e sloveni per quanto riguarda i tipi di pesce acquistati. I consumatori sloveni preferiscono principalmente la trota (35%) e l'orata (33%), mentre i consumatori italiani acquistano di gran lunga più l'orata (52%), seguita dal branzino (26%) e infine dalla trota (6%) (Figura 3.7).

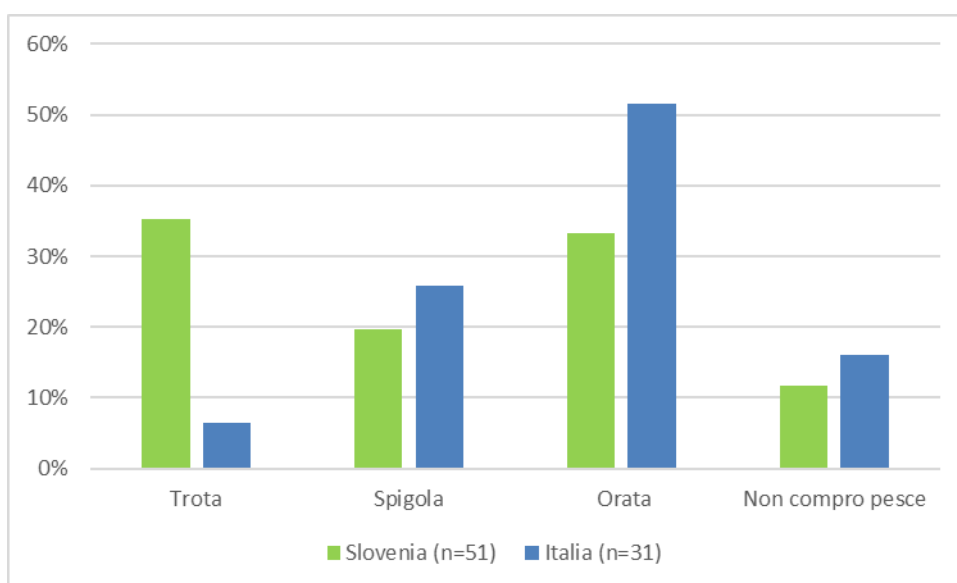


Figura3.7: Share of surveyed customers according to the type of fish they buy most often

Abbiamo anche indagato se i consumatori avessero mai acquistato alghe o piante alofile. L'80% delle risposte ha risposto negativamente: il 51% dei consumatori non sa come utilizzarle e il 29% non sa dove trovarle. Tuttavia, le risposte affermative (20%) sono particolarmente interessanti. I consumatori italiani hanno dichiarato di aver acquistato alghe o piante alofile, ma di non avere intenzione di farlo nuovamente (19%). In contrasto, i consumatori sloveni che hanno acquistato tali prodotti hanno espresso il desiderio di continuare a farlo (16%).

Questi risultati suggeriscono un potenziale di mercato significativo per la vendita di alghe e piante alofile, con una possibilità di successo più elevata nel mercato sloveno rispetto a quello italiano. Infatti, la maggior parte dei consumatori sloveni che ha già provato questi prodotti desidera includerli nelle proprie abitudini alimentari, mentre il mercato italiano sembra meno incline a integrare alghe e piante alofile nella propria dieta (Figura 3.8).

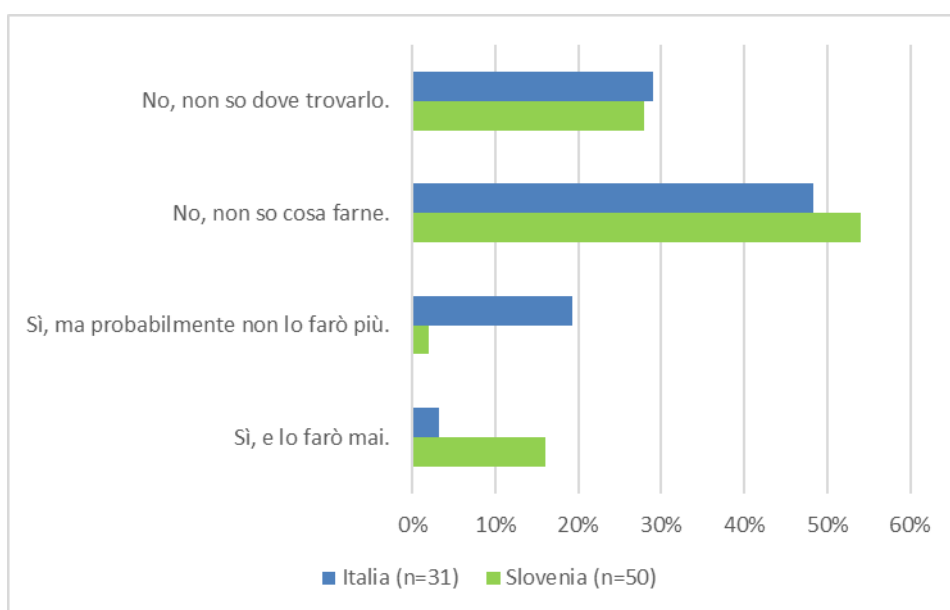


Figura 3.8: Percentuale di Consumatori Intervistati in Base alle Abitudini di Acquisto di Alghe e Piante Alofile

### 3.1.4 Analisi dei canali di mercato

I consumatori intervistati preferiscono acquistare frutta e verdura fresca dal contadino (57%), seguito dai negozi (27%) e dalle cooperative (14%). In Slovenia è stata espressa qualche preferenza anche gli acquisti online (Figura 3.9).

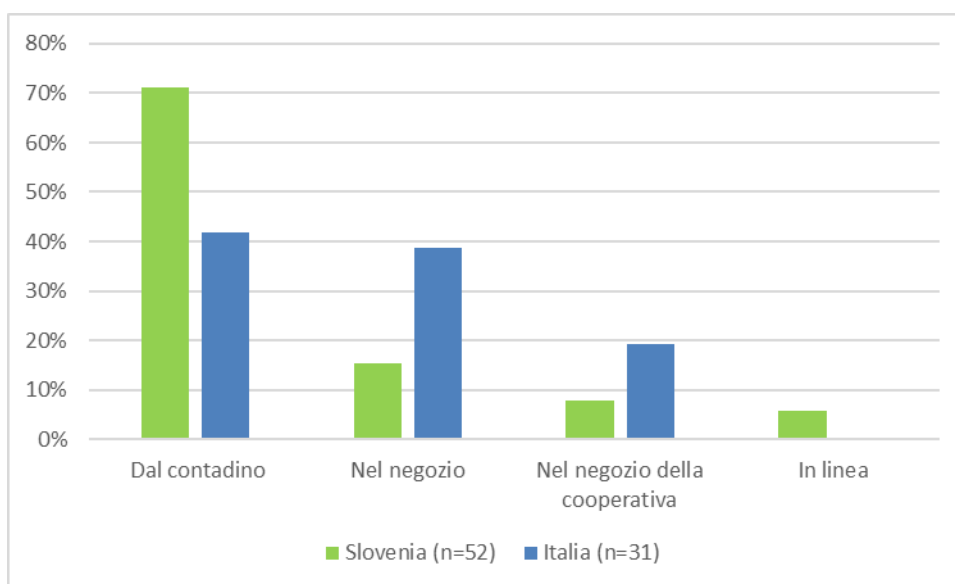


Figura3.9: Share of surveyed customers according to market channel preference for fresh fruit and vegetables

I consumatori hanno anche indicato dove abitualmente effettuano i loro acquisti. La maggior parte (51%) acquista abitualmente nei negozi, seguita dal contadino (30%) e dalle cooperative (17%). Solo una piccola percentuale (4%) acquista abitualmente online (Figura 3.10).

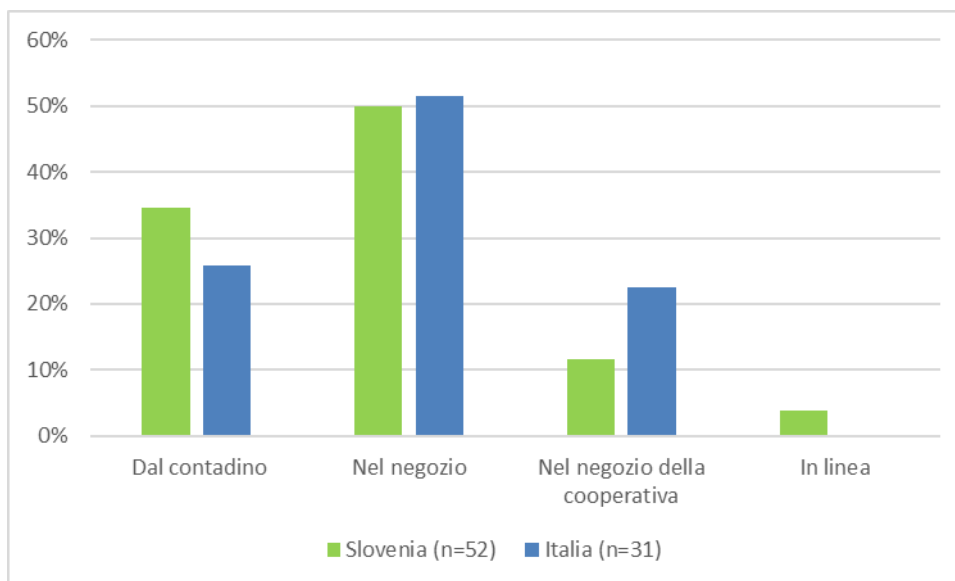


Figura3.10: Percentuale di consumatori intervistati in base al canale di vendita abituale per l'acquisto di frutta e verdura fresca (luogo di acquisto più frequente)

I consumatori abitualmente acquistano microgreens principalmente nei negozi (29%). In Italia, le cooperative sono la seconda scelta più comune (20%), mentre in Slovenia la preferenza va

all'acquisto diretto dal contadino (12%). È significativo notare che, in Slovenia, il 60% dei consumatori non acquista affatto microgreens, rispetto al 33% in Italia (Figura 3.11).

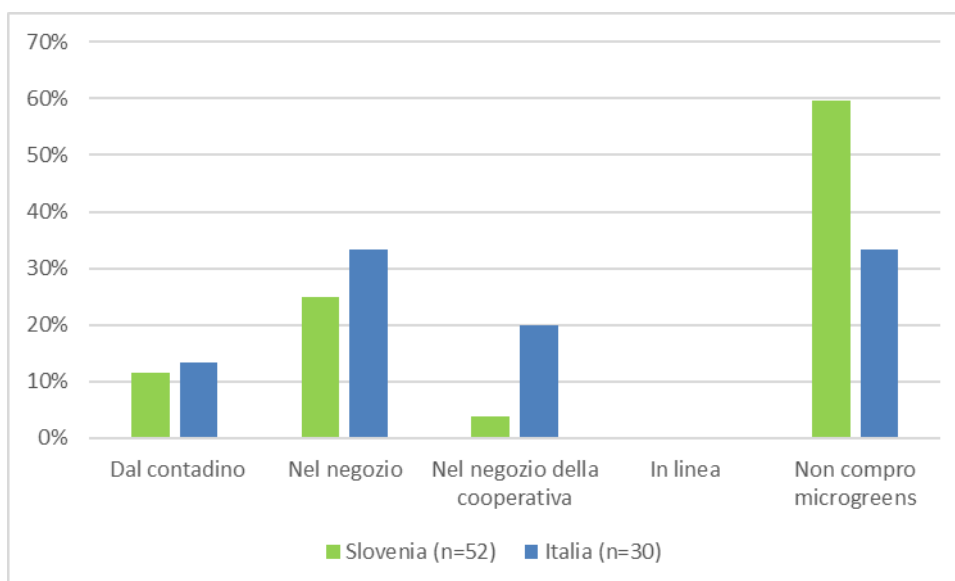


Figura 3.11: Share of surveyed customers according to the usual market channel for microgreens

I consumatori intervistati acquistano principalmente pesce nelle pescherie (73%). In Slovenia, è comune anche l'acquisto di pesce direttamente dall'acquacoltore (21%), mentre questa pratica è molto meno diffusa in Italia (3%). In entrambi i paesi, una piccola percentuale di consumatori acquista pesce online (3%). Inoltre, l'11% dei consumatori intervistati ha dichiarato di non acquistare pesce (Figura 3.12).

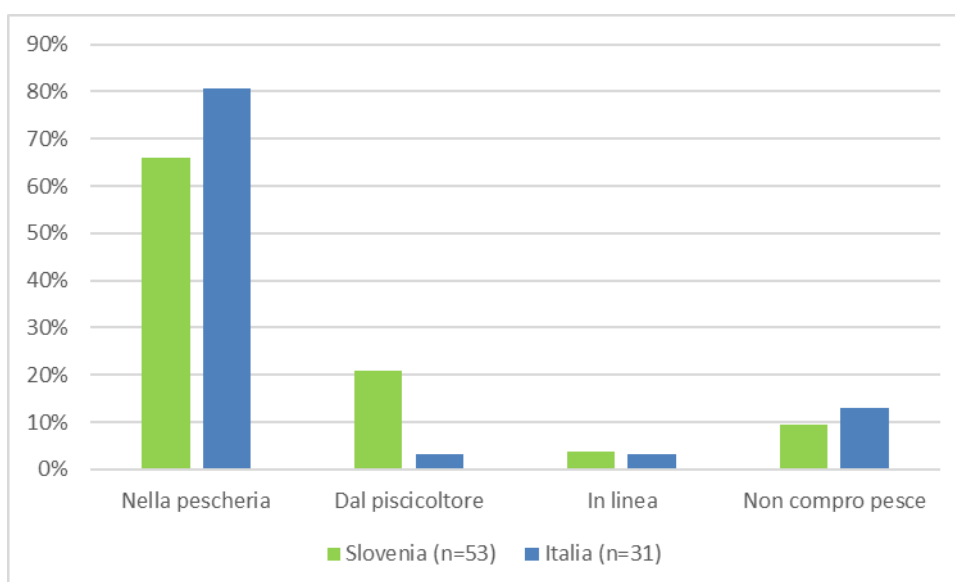


Figura 3.12: Percentuale dei consumatori intervistati in base al canale di acquisto abituale per il pesce

I consumatori hanno indicato che sarebbero maggiormente inclini ad acquistare piante ornamentali (17%) e erbe (12%) online. Tuttavia, il 22% dei clienti ha dichiarato di non essere interessato ad acquistare alcuno dei prodotti elencati tramite canali online (Figura 3.13).

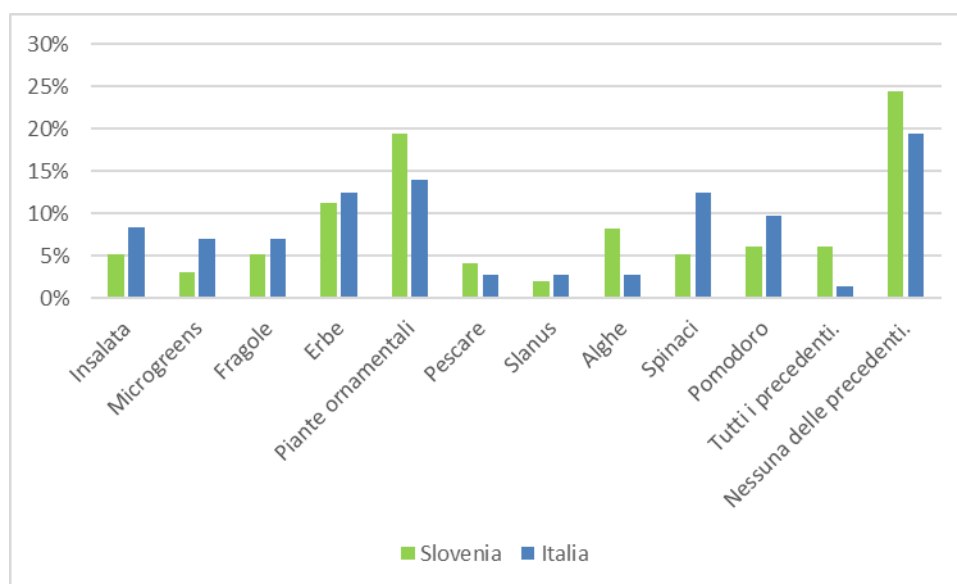


Figura3.13: Share of surveyed customer preferences regarding purchasing plant products online

Le motivazioni e le limitazioni relative al non acquisto online sono dettagliate dai clienti sloveni nella Tabella 3.1 e dai clienti italiani nella Tabella 3.2. I clienti sloveni hanno frequentemente segnalato che il principale problema è legato alla consegna, inclusi danni agli alimenti durante il trasporto, maneggiamento scorretto e l'assenza di persone in casa al momento della consegna. I clienti italiani, invece, hanno evidenziato come principale limitazione l'impossibilità di vedere e toccare gli alimenti prima dell'acquisto.

Tabella 3.1: Motivi e limitazioni per il non acquisto di prodotti vegetali online da parte dei clienti sloveni

#### Opinioni dei clienti sloveni

Non compro cibo online

A causa della consegna

Non compro mai cibo online

Perché preferisco vedere ciò che compro, specialmente per quanto riguarda il cibo. Online compro solo ciò che proviene da aziende agricole lontane (mango, agrumi)

Voglio scegliere il cibo da solo

Avversione alla vendita di cibo deperibile online

Abitudine...

Comprare verdura al mercato è più piacevole

Perché non sai cosa riceverai alla consegna

Mi preoccupa la consegna (danni al cibo, deterioramento termico in estate), non sono sempre a casa...

Voglio vedere con i miei occhi, fare due chiacchiere con il venditore

Non mi fido della scelta del fornitore, voglio scegliere personalmente frutta e verdura fresca

Non compro affatto online

Non mi fido che arrivi in condizioni adeguate

Ho pregiudizi che non siano prodotti locali, o che sia necessaria anche la consegna

Preferisco scegliere da sola

Nessun contatto con il produttore

Non vedo la necessità, perché ho tutto a portata di mano

Preferisco l'acquisto personale

Meno fresco online

*Mancanza di fiducia, penso che frutta/verdura e pesce arriverebbero meno freschi per posta, perdita di qualità  
Non possiamo vederlo come appare, per scegliere da soli  
Voglio vedere cosa compro*

*Tabella 3.2: Motivi e limitazioni per non acquistare prodotti vegetali online da parte dei clienti italiani*

**Opinioni dei clienti italiani:**

*A causa dei tempi di consegna. Non garantiscono la freschezza.*

*In generale, non mi piace fare acquisti online.*

*Preferisco vedere di persona.*

*Non acquisto prodotti alimentari online.*

*L'abuso degli acquisti online influisce molto a causa del trasporto, inoltre preferisco stabilire un rapporto più diretto con i produttori e accorciare il più possibile la catena di fornitura.*

*Preferisco vederli e sceglierli.*

*Preferisco avere un contatto diretto con il venditore.*

*Non mi piace fare acquisti online.*

*Preferisco vedere il prodotto.*

*Voglio toccare e vedere.*

*Vedere e toccare il prodotto.*

*Preferisco vederli e verificare l'origine.*

Le preferenze dei consumatori per i percorsi di vendita innovativi, come il concetto di "scatole verdi", sono state analizzate. Questo modello prevede che i produttori raccolgano e confezionino quotidianamente prodotti freschi, come frutta, verdura e pesce, e li consegnino a domicilio con cadenza concordata (ad esempio, settimanale).

In Italia, quasi la metà degli intervistati (45%) non è a conoscenza di questo concetto, mentre il 35% lo conosce ma non sa quali fornitori operano nella sua zona. In Slovenia, invece, il concetto sembra essere più conosciuto, con il 18% degli intervistati che lo utilizza. Tuttavia, il 41% dei clienti sloveni non conosce fornitori nella loro area e il 33% li conosce ma non adotta questo metodo di acquisto.

Le differenze tra i mercati italiano e sloveno per questo tipo di vendita sono marcate. Il mercato italiano presenta ancora un grande potenziale di espansione per il concetto di "scatole verdi", poiché solo una minoranza di consumatori (13%) non sarebbe disposta ad adottare tale metodo (Figura 3.14).

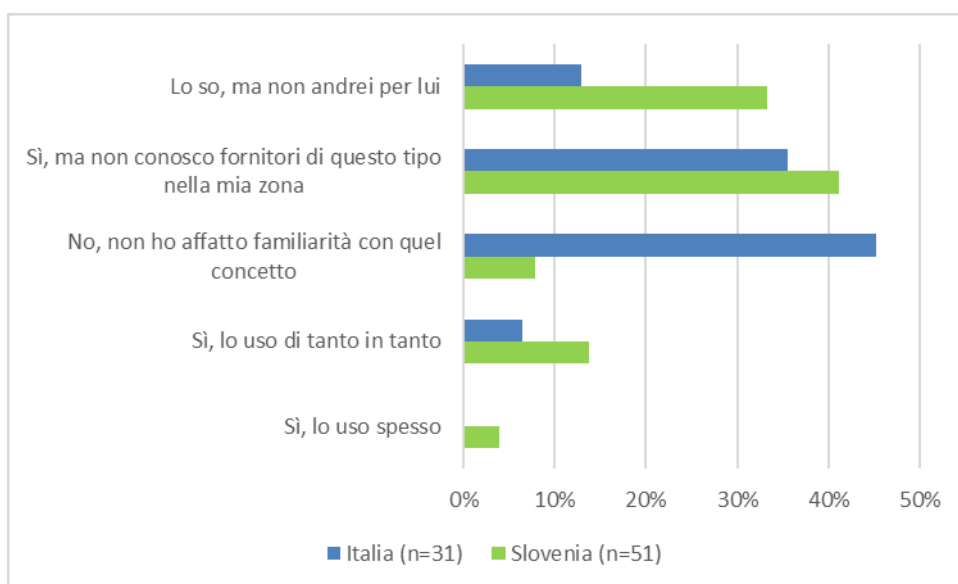


Figura 3.14: Percentuale di consumatori intervistati in base alla conoscenza del concetto di vendita tramite le cosiddette "scatole verdi"

Abbiamo esaminato le motivazioni di coloro che conoscono il concetto di "scatole verdi" ma non sono disposti ad adottarlo. Le Tabelle 3.3 e 3.4 illustrano le risposte dei consumatori sloveni e italiani. I principali motivi espressi includono la preoccupazione di non ricevere solo i prodotti desiderati nella scatola, con il rischio di avere avanzi inutilizzati, e il costo elevato dei fornitori rispetto alla quantità di frutta e verdura fresca ricevuta.

Tabella 1: Motivi per cui non si acquista verdura fresca tramite il concetto di scatole verdi - risposte degli consumatori sloveni

**Opinioni dei clienti sloveni sui motivi per cui non utilizzano il concetto delle scatole verdi**

A causa di esperienze negative passate - la verdura non era fresca e il prezzo era molto alto.  
Perché acquisto solo ciò che consumo nei giorni successivi.  
Per la difficoltà di coordinare i tempi di ritiro.  
Preoccupa la consegna (danni alla merce, deterioramento a causa del caldo estivo), non sono sempre a casa...  
Devo essere a casa (cosa che succede raramente), se potessero consegnare al lavoro sarebbe meglio.  
Di solito i prezzi sono troppo alti per me, ho pensato a questo più di una volta.  
Non ho motivi.  
Non c'è bisogno, perché posso acquistare quotidianamente verdura fresca dai contadini locali in negozio.  
Abbiamo un grande orto, dove coltiviamo noi stessi verdura e frutta di stagione.  
Non consumiamo sempre tutto e non cuciniamo tutti i giorni a casa.

Tabella 2: Motivi dei clienti italiani per cui non utilizzano il concetto delle scatole verdi

**Opinioni dei clienti italiani sui motivi per cui non utilizzano il concetto delle scatole verdi**

Mi fido del mio venditore di frutta e verdura.  
Voglio vedere di persona e scegliere i prodotti che consumo.  
Temo di creare più sprechi alimentari, poiché non posso selezionare la quantità e il tipo di prodotti.

Nonostante le preoccupazioni espresse, ben il 57% dei clienti sarebbe disposto a provare l'acquisto di verdure acquaponiche tramite "green box" se tali opzioni fossero disponibili nella

loro zona. Questo suggerisce ai fornitori che esiste una possibilità concreta di successo anche per questa modalità di vendita non tradizionale dei prodotti acquaponici. Tuttavia, è importante considerare e affrontare i principali ostacoli percepiti dai consumatori, come il prezzo elevato per una quantità troppo ridotta e l'incertezza riguardo al contenuto della scatola (Figura 3.15).

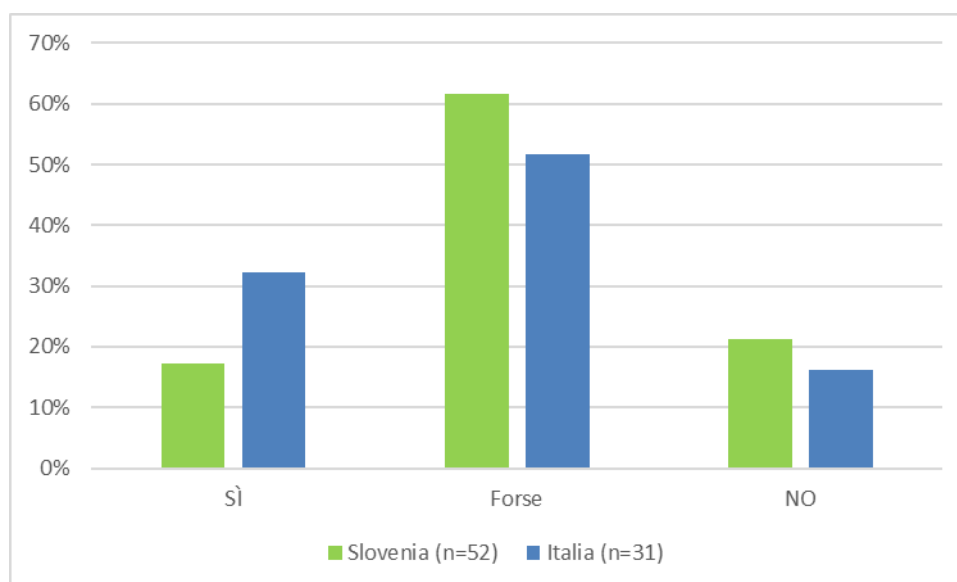


Figura 3.15: Percentuale di intervistati in base alla disponibilità di spesa dopo aver acquistato prodotti acquaponici tramite una green box nel luogo di residenza del cliente

### 3.1.5 Analisi delle preferenze dei prodotti acquaponici

I clienti intervistati mostrano una preferenza per l'acquisto di insalata (14%). Altri prodotti apprezzati includono le piante ornamentali e la trota (10%), i microgreens e i pomodori (9%) in Slovenia, mentre in Italia le fragole, le erbe aromatiche, le piante ornamentali e l'orata sono tutte al 10% (Figura 12). Inoltre, il 6% dei consumatori intervistati sarebbe disposto ad acquistare tutti i prodotti acquaponici elencati (Figura 3.16).

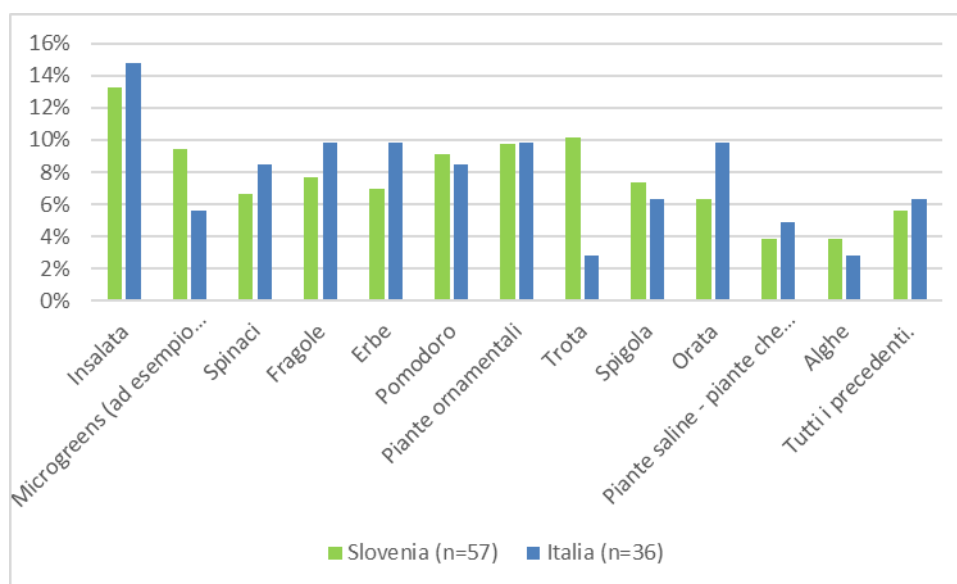


Figure 3.16: Share of popularity of aquaponic products by country

La maggior parte degli consumatori intervistati (75%) pagherebbe per i prodotti acquaponici (se avessero un'etichetta) lo stesso prezzo di un prodotto proveniente da coltivazione convenzionale (Figura 3.17).

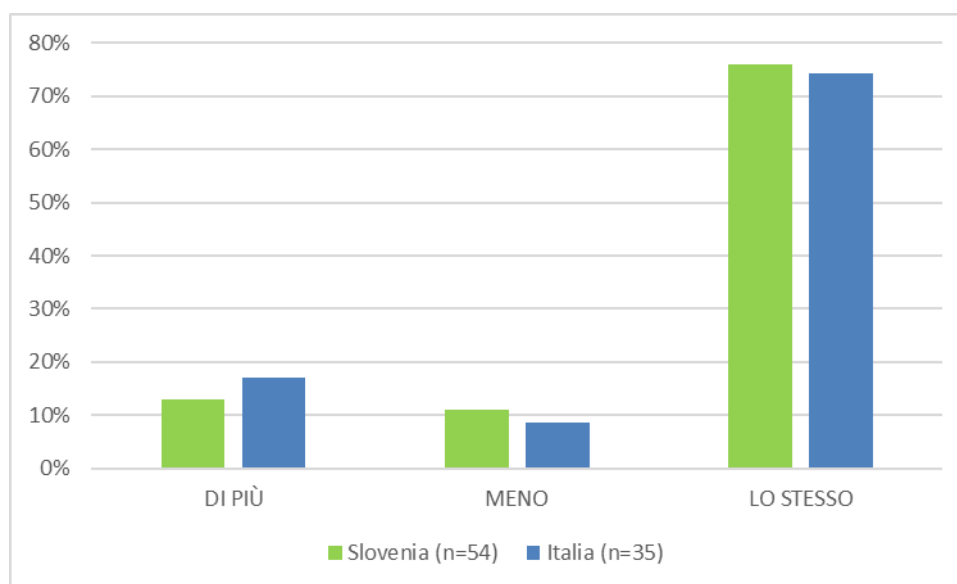


Figure 3.17: Share of surveyed customers regarding the price they would be willing to pay for aquaponic products versus conventionally grown products

La maggior parte dei consumatori (52%) è disposta ad acquistare un prodotto acquaponico se il suo prezzo è competitivo rispetto ad altri sul mercato. Tuttavia, una percentuale significativa di consumatori (27%) riconosce che la scarsa conoscenza della tecnica di produzione e la

conseguente mancanza di fiducia nel prodotto rappresentano ostacoli all'acquisto (Figura 3.18).

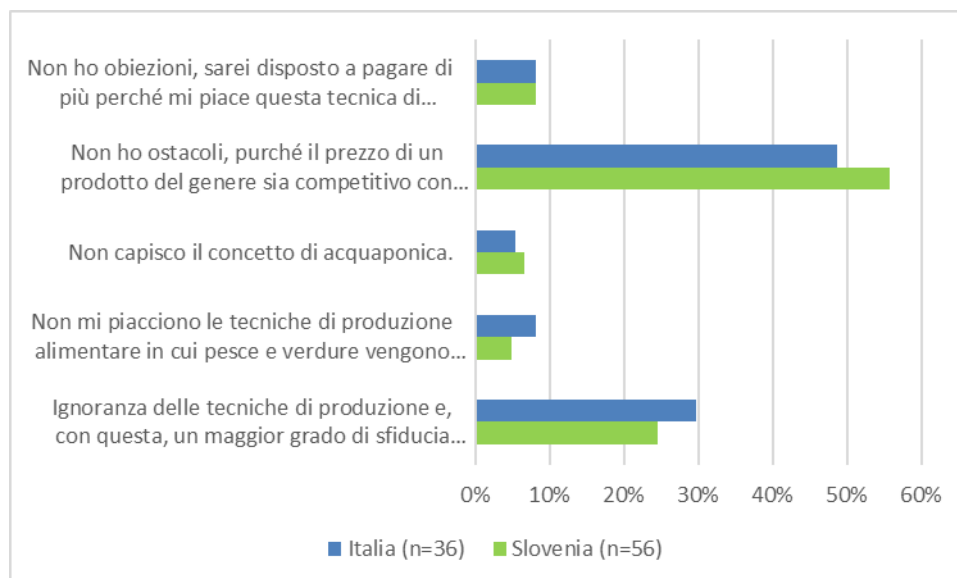


Figure 3.18: Percentuale dei consumatori intervistati in base agli ostacoli che impediscono loro di acquistare prodotti acquaponici

I consumatori intervistati hanno valutato diversi fattori che influenzano l'acquisto di alimenti freschi su una scala da poco importante (1) a molto importante (5). I risultati indicano che i fattori più significativi sono la località del prodotto (4.2), la vicinanza e l'accessibilità (4.1), l'affidabilità dell'offerta (4.0), l'aspetto del prodotto (4.0) e il prezzo (3.8) (Figura 3.19).

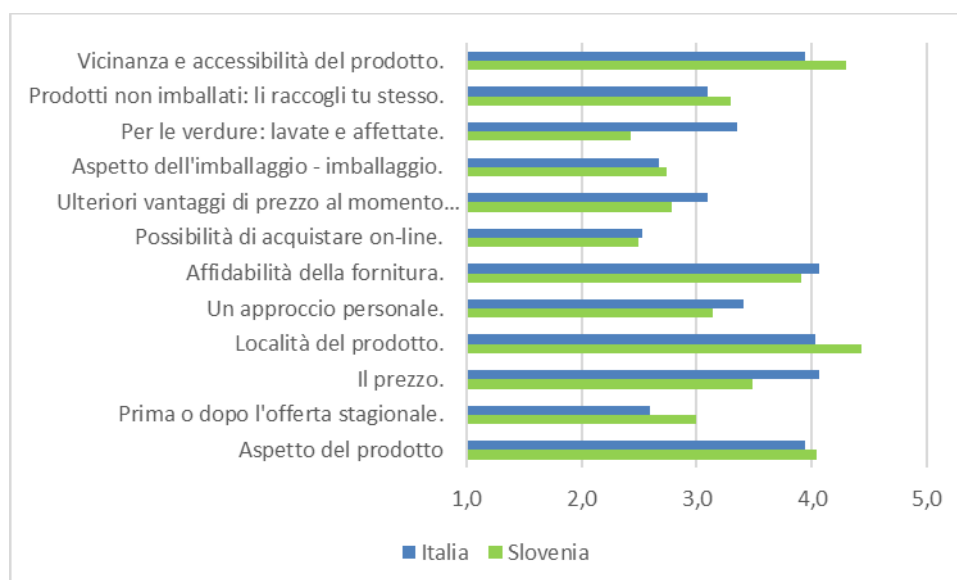


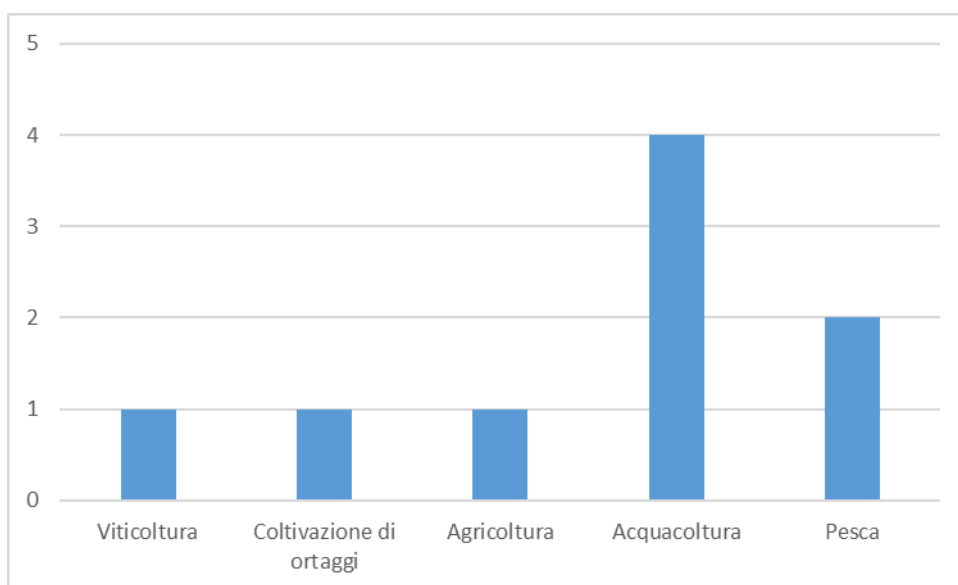
Figure 3.19: Media ponderata delle risposte dei consumatori intervistati in base ai fattori di acquisto

## 3.2 Risultati del sondaggio tra i produttori

I questionari sono stati compilati da 6 produttori italiani e da 1 produttore sloveno. Nei risultati preliminari, le risposte dei produttori italiani saranno presentate per prime, seguite da quelle del produttore sloveno nel capitolo successivo, come sintesi dell'intervista. Non è stato ritenuto opportuno presentare le risposte sotto forma di grafici e tabelle quando era disponibile una sola risposta.

### 3.2.1 Analisi dei produttori italiani

La Figura 3.20 mostra il numero di produttori intervistati in base al settore di produzione. Quattro intervistati sono impegnati nella piscicoltura, due nella pesca commerciale e uno ciascuno nella viticoltura, nella coltivazione di ortaggi e nell'agricoltura.



*Figura 3.20: Number of surveyed producers by production orientation*

Alcuni degli intervistati hanno registrato anche attività complementari (Figura 3.21). Tra queste, una persona ha documentato l'acquacoltura e la lavorazione del pesce d'acqua dolce, un'altra ha segnalato la vendita di raccolti e prodotti delle aziende agricole locali attraverso la propria azienda, e un terzo ha registrato la produzione di energia da fonti rinnovabili. Tre intervistati

non hanno registrato alcuna attività aggiuntiva. Inoltre, nessuno ha incluso l'agriturismo tra le attività registrate.

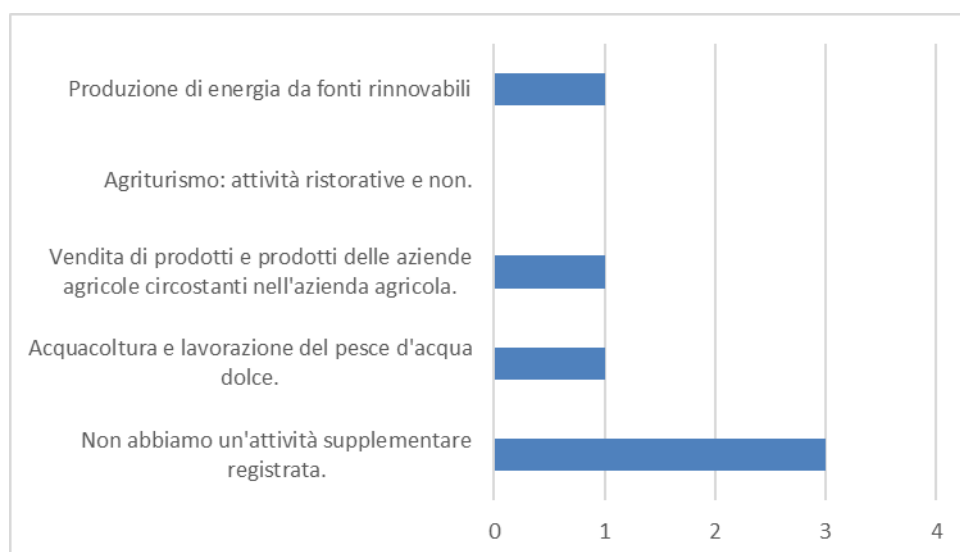


Figura 3.21: Numero di risposte in base al tipo di attività complementare registrata nell'azienda agricola

La Figura 3.22 mostra il numero di intervistati in base alla regione di vendita dei loro prodotti. La maggior parte degli intervistati ha indicato come regione di vendita dei propri prodotti il Veneto, ma vende anche nel Pordenone, nel Trieste, nel Videm e nel Lombardia-Veneto-Emilia Romagna-Piemonte.

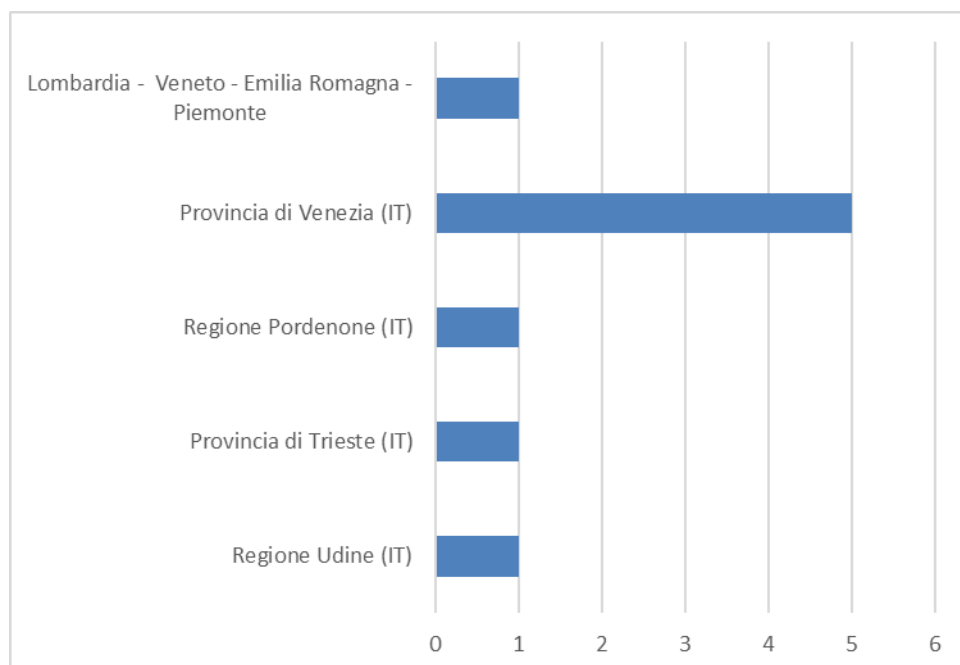


Figura 3.22: Numero di intervistati in base alla regione di vendita dei prodotti

### 3.2.1.1 Analisi dei percorsi di mercato dei produttori

I produttori utilizzano diversi canali di vendita, come illustrato nella Figura 3.23, che mostra il numero di intervistati per ciascuna tipologia di canale. Ogni intervistato ha potuto selezionare più opzioni, poiché è raro che i produttori utilizzino un solo canale per vendere i loro prodotti.

Il canale di vendita più comune è rappresentato dalla vendita tramite grossisti, utilizzata da 5 intervistati. Segue la vendita al dettaglio indiretta, che include vendite presso altre aziende agricole, cooperative e esercizi di ristorazione, e le vendite proprie in altri luoghi, come mercati e punti vendita diretti (ad esempio, a casa, in una fattoria o in un negozio), con 3 intervistati per ciascuna di queste modalità. I canali meno frequenti sono gli intermediari specializzati, utilizzati da 2 rispondenti, e la vendita online, che viene adottata solo da 1 rispondente.

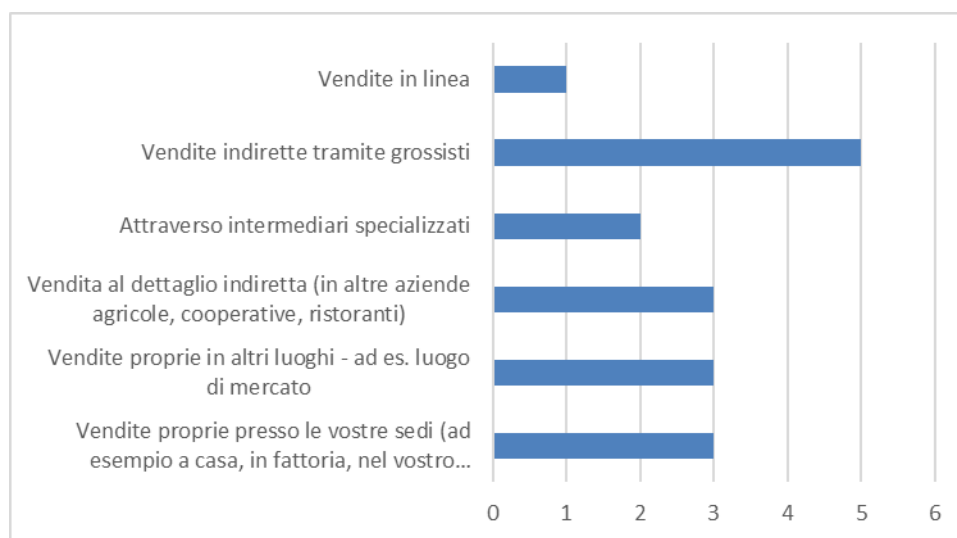


Figura 3.23: Number of respondents by type of market channel

Abbiamo anche chiesto ai produttori se desiderano aumentare il volume di produzione nei prossimi 10 anni e, in caso affermativo, di quanto. Le risposte sono illustrate nella Figura 3.24. Tre intervistati non intendono aumentare la produzione, mentre tre hanno espresso il desiderio di farlo a vari livelli: fino al 5%, tra il 5 e il 10%, e oltre il 20%.

Questi dati indicano che metà degli intervistati è attualmente soddisfatta del proprio volume di produzione, suggerendo che hanno raggiunto il loro potenziale massimo nel mercato attuale. L'altra metà degli intervistati, invece, vede opportunità di crescita e sviluppo della propria presenza sul mercato, ma con aspettative variabili.

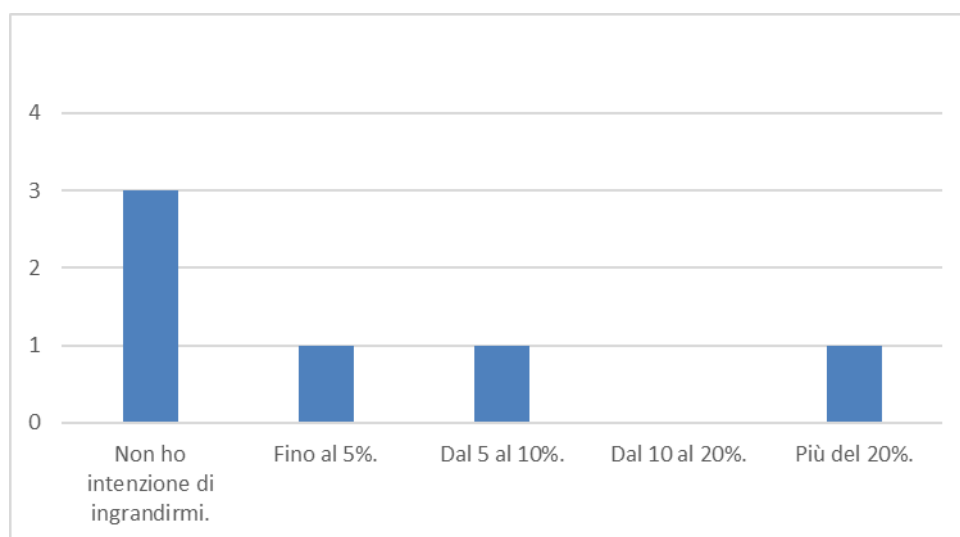


Figura 3.24: Numero di risposte in base all'incremento di produzione auspicato nei prossimi 10 anni

Quando è stato chiesto ai produttori se intendono introdurre nuovi prodotti nei prossimi 5 anni, le risposte sono state le seguenti: tre intervistati hanno confermato l'intenzione di diversificare, uno ha indicato che non prevede cambiamenti, e due sono rimasti indecisi.

Tra coloro che hanno espresso un interesse per nuovi prodotti, le intenzioni sono varie: uno intende avviare la coltivazione delle ostriche, un altro prevede di integrare riso e mais nel sistema acquaponico, e il terzo è interessato ad allevare pesci di diverse dimensioni.

### 3.2.1.2 Analisi del potenziale dell'introduzione dell'acquaponica

La Figura 3.25 rivela che la metà degli intervistati (3 risposte) non conosce i principi della produzione acquaponica, 2 li conoscono parzialmente e uno li conosce abbastanza bene.

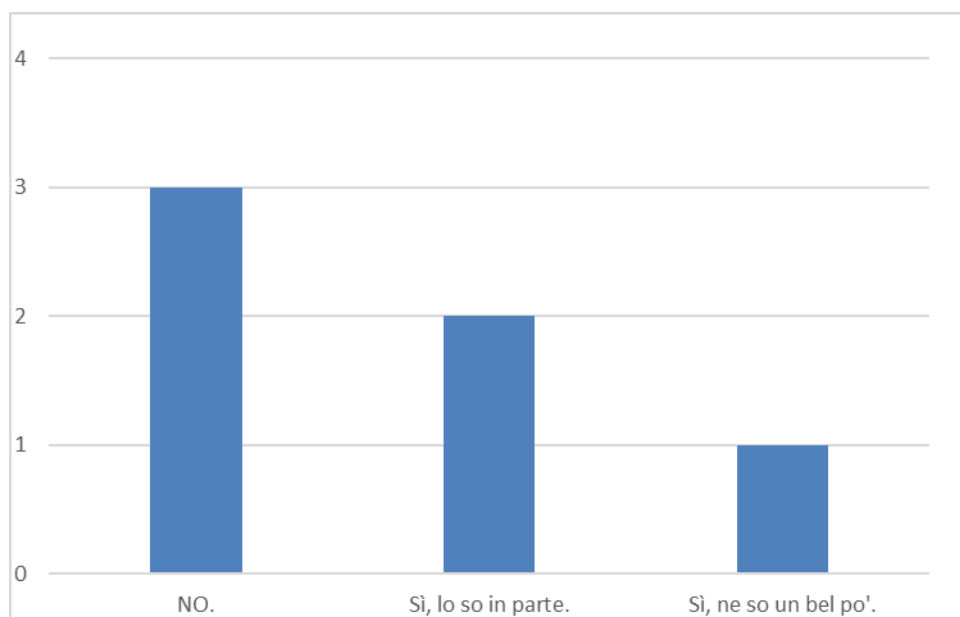


Figura 3.25: Numero di risposte in base alla conoscenza dei principi dell'acquaponica

Abbiamo chiesto loro se potevano valutare le loro conoscenze sulla coltivazione di tipi selezionati di piante in un ambiente idroponico. La Figura 3.26 mostra le loro risposte.

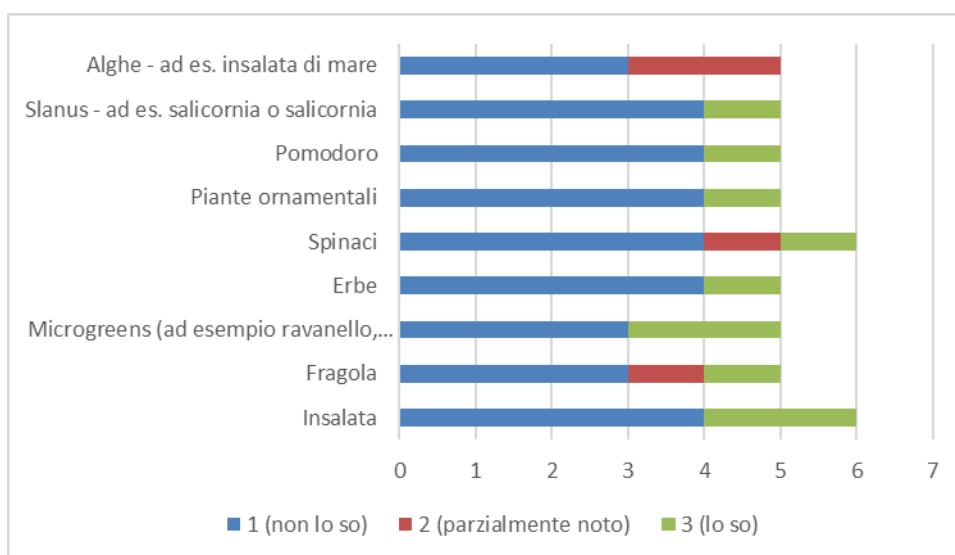


Figura 3.26: Frequenze di risposte riguardanti la conoscenza della coltivazione di tipi selezionati di piante in un ambiente idroponico

La maggior parte degli intervistati non ha esperienza nella coltivazione di piante in ambienti idroponici, probabilmente a causa delle loro attuali pratiche produttive. Solo occasionalmente uno o due intervistati erano familiari con questa tecnica.

Quando abbiamo chiesto quali specie vegetali vorrebbero provare a coltivare nel loro sistema acquaponico, le opzioni selezionate sono state: lattuga, fragole, spinaci, erbe aromatiche, microgreens, scalogno e alghe.

In merito alla conoscenza dell'allevamento di pesci come trota, orata e spigola, quattro intervistati hanno dichiarato di non avere esperienza in piscicoltura, mentre uno ha affermato di conoscerli tutti e tre. Quando abbiamo chiesto quale tipo di pesce preferirebbero allevare, se ne avessero l'opportunità, le preferenze sono state: orata (3 risposte), spigola (2 risposte) e trota iridea (1 risposta).

Infine, abbiamo indagato se fossero stati attratti dalla tecnica di coltivazione acquaponica. Quattro intervistati hanno risposto di sì, mentre due hanno risposto negativamente (Figura 3.27).

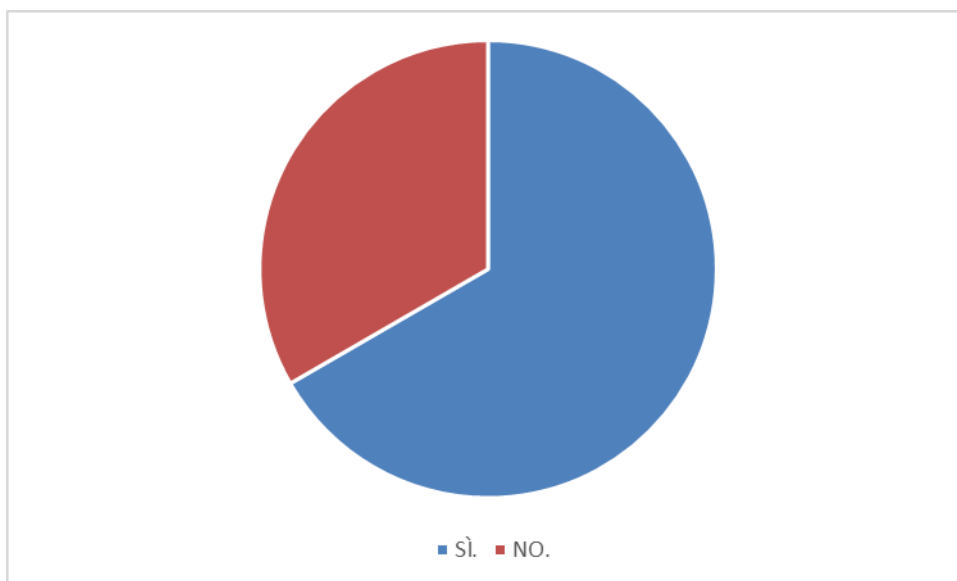


Figura 3.27: Quota di risposte in base all'interesse degli intervistati per la tecnica di coltivazione acquaponica

Le ragioni principali per cui gli intervistati non hanno ancora sperimentato la coltivazione acquaponica sono illustrate nella Figura 3.28. Il motivo più citato è la mancanza di conoscenze sufficienti per comprendere appieno i processi nei sistemi idroponici e di piscicoltura, con 4 risposte a favore di questa spiegazione.

Seguono altre motivazioni, ognuna con 3 risposte:

- **Mancanza di personale adeguatamente qualificato**, che limita la capacità di gestire un sistema complesso.
- **Incertezza sulla dimensione necessaria del sistema per raggiungere un bilancio positivo**, che solleva dubbi sul dimensionamento e la sostenibilità economica.
- **Incertezza sul ritorno dell'investimento**, riguardante la possibilità di recuperare l'investimento in tempi adeguati.

Uno degli intervistati afferma di possedere un impianto acquaponico.

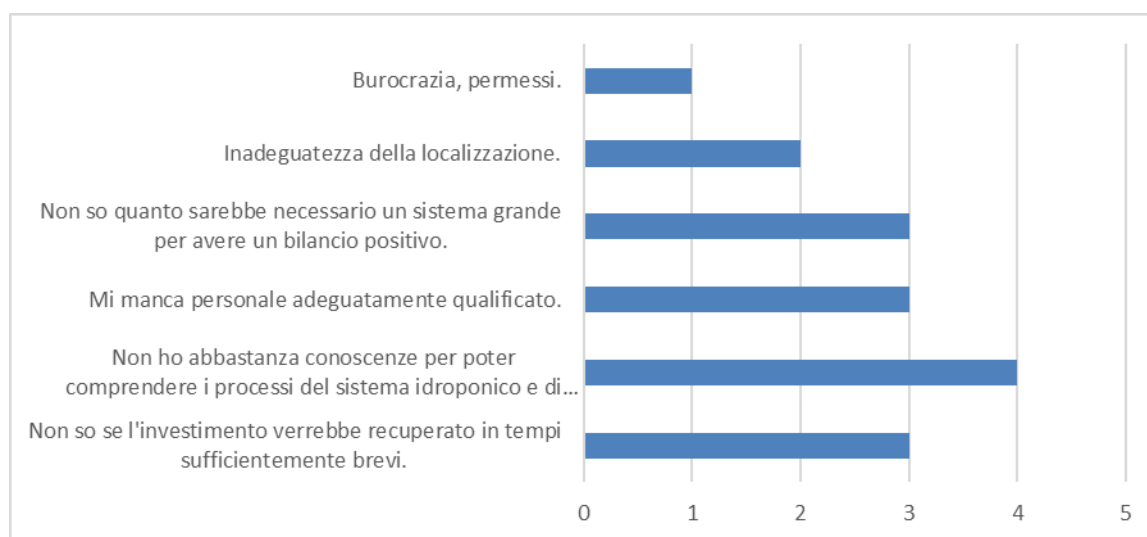


Figura 3.28: Numero di risposte in base ai motivi che impediscono agli intervistati di investire in un sistema acquaponico

Abbiamo chiesto a coloro che hanno espresso dubbi riguardo alla dimensione necessaria per un sistema acquaponico se fossero interessati a collaborare con noi per valutare la sostenibilità economica di un potenziale impianto nella loro fattoria. Tutti e tre gli intervistati hanno manifestato interesse e fornito i loro indirizzi email per future comunicazioni.

Inoltre, abbiamo chiesto a chi ha dichiarato di non avere conoscenze sufficienti se sarebbero disposti a ricevere formazione nelle aree in cui si sentono carenti. Tre di loro hanno accettato, e li abbiamo indirizzati al nostro sito web e alla nostra pagina Facebook, dove pubblicheremo cortometraggi educativi sulla creazione di nuovi impianti acquaponici.

Per quanto riguarda gli intervistati preoccupati riguardo al tempo necessario per recuperare l'investimento, abbiamo chiesto quale considererebbero un periodo di ritorno sufficientemente breve. Tutti e tre hanno indicato un arco temporale di massimo 5 anni.

### 3.2.2 Analisi del produttore sloveno

Il produttore ha descritto la sua impresa come una "model farm", ma non vende i propri prodotti e al momento non è interessato a incrementare la produzione o introdurre nuove colture. Non ha registrato attività complementari e ha una conoscenza parziale della produzione acquaponica. Tra le tecniche di coltivazione idroponica che conosce, annovera la lattuga e le erbe aromatiche, e ha una conoscenza limitata anche nella coltivazione di piante ornamentali e microgreens. Tuttavia, non è informato su come coltivare esemplari giovani o alghe e non ha esperienza nella piscicoltura. Sebbene manifesti interesse per l'acquaponica, il principale ostacolo è la mancanza di personale adeguatamente formato.

## 3.3 Risultati del sondaggio per gli intermediari

Fino ad ora, abbiamo raccolto spunti e risposte solo dalla parte italiana. In totale, abbiamo ricevuto 33 approfondimenti, di cui solo 7 sondaggi completi. Tuttavia, 6 di questi sondaggi non sono risultati validi: due partecipanti hanno risposto solo alla prima domanda e poi hanno abbandonato il sondaggio, mentre altri quattro, pur avendo completato il sondaggio, non

rientravano nel target previsto (due erano studenti, uno un consumatore e uno un ricercatore). Di conseguenza, le loro risposte non sono state considerate valide. Pertanto, abbiamo deciso di presentare i risultati dell'indagine sotto forma di sintesi dell'intervista, escludendo grafici e tabelle.

### 3.3.1 L'opinione di un intermediari italiano

Un intermediario italiano con una piattaforma online ha condiviso con noi il suo punto di vista riguardo alle rotte di mercato per i prodotti acquaponici. Ci ha fornito il suo sito web e ha approfondito le sue risposte con ulteriori dettagli. La sua attività include un negozio online specializzato in prodotti acquaponici e un blog informativo per consumatori e altri intermediari, focalizzato sulla fattibilità e sui vantaggi dell'acquisto di tali prodotti.

Particolarmente rilevante è la sua attenzione verso i benefici dell'agricoltura fuori suolo, che garantisce l'assenza di nichel, un metallo pesante, nelle colture. Questo intermediario si dedica al marketing e alla promozione dei prodotti acquaponici, sostenendo la vendita online come una piattaforma sicura e affidabile per tali acquisti.

Si qualifica come intermediario sia per i servizi di negoziazione al dettaglio e all'ingrosso, sia come intermediario finanziario per conto terzi. Il suo percorso di marketing più comune segue un modello a tre o più livelli: coltivatore → grossista → intermediario specializzato → rivenditore → acquirente.

Per quanto riguarda le preferenze di acquisto, le piante decorative non sono di particolare interesse, soprattutto se l'acquisto avviene al di fuori della stagione. Tuttavia, la lattuga, le erbe aromatiche, gli spinaci, le trote e le spigole sono considerate interessanti. Fragole, pomodori, microgreens, prugne, alghe e orate sono sempre valutati come opzioni di acquisto promettenti.

L'intermediario ritiene che i prodotti acquaponici potrebbero essere commercializzati più rapidamente se fossero dotati di un'etichetta ufficiale che attesti la loro origine da produzione acquaponica. Tra le principali limitazioni che ostacolano il successo dei prodotti acquaponici sul mercato, egli evidenzia i seguenti punti:

1. **Mancanza di Certificazione Specifica:** La mancanza di una certificazione separata per i processi di produzione che utilizzano tecniche di coltivazione fuori suolo ostacola la loro accettazione e riconoscimento.
2. **Basso Livello di Conoscenza:** La scarsa conoscenza delle tecniche di coltivazione fuori suolo tra i consumatori genera confusione sugli scaffali dei negozi, impedendo una chiara comprensione dei benefici dei prodotti acquaponici.
3. **Difficoltà con le Associazioni:** Non è possibile trovare informazioni sufficienti presso associazioni come la CIA riguardo alle tecniche di coltivazione fuori suolo, costringendo a bypassare questi enti e a fare affidamento su associazioni partner per ottenere supporto.

4. **Distinguere i Prodotti:** È difficile distinguere tra i prodotti privi di nichel e quelli che non lo sono, complicando ulteriormente la scelta per i consumatori.
5. **Differenze di Prezzo:** La differenza di prezzo tra i prodotti acquaponici e quelli convenzionali è principalmente legata alla percezione della salute e della qualità associata alla tecnica di coltivazione.

L'intermediario è fiducioso che, superati questi ostacoli, i prodotti acquaponici potrebbero raggiungere prezzi competitivi, paragonabili a quelli dei prodotti biologici.

L'intermediario ritiene che il percorso di marketing più adatto per la nostra gamma di prodotti acquaponici consista in tre fasi. Il primo approccio è il canale diretto, dove il coltivatore vende direttamente agli utenti finali. Questo metodo è considerato particolarmente appropriato per la lattuga. Il secondo è il canale monostadio, che prevede la vendita direttamente al commercio al dettaglio o alle società di ristorazione; gli spinaci, i microgreens e le erbe aromatiche sono classificati come idonei per questo percorso. Infine, il canale multifase prevede la vendita a un grossista, il quale distribuisce i prodotti attraverso una rete di vendita al dettaglio. Questo approccio è ritenuto adatto per una gamma più ampia di prodotti, tra cui insalate come osocnik, alghe come lattuga di mare, trota (come trota iridea), orata, piante ornamentali, fragole e pomodori.

Per quanto riguarda la vendita online, l'intermediario è convinto che solo alcuni prodotti acquaponici siano idonei a questo canale, principalmente a causa della necessità di costruire fiducia tra i consumatori. Tuttavia, crede che non vi siano impedimenti significativi per vendere online, purché si disponga di una piattaforma adeguata. Come lui stesso osserva: "Non ci sono barriere insormontabili, basta creare una piattaforma per la rivendita." Il sito Acquaponica.Shop & Blog riceve frequentemente richieste per prodotti di agricoltura fuori suolo, soprattutto per la loro caratteristica di assenza di nichel. I prodotti che ritiene più adatti per la vendita online includono fragole, microgreens, prugnoli, pomodori e piante ornamentali.

L'intermediario sottolinea l'importanza della puntualità nella consegna, della affidabilità delle quantità concordate e della qualità uniforme dei prodotti, come la coerenza nella dimensione e nel peso. Crede che ci siano significative opportunità per i prodotti acquaponici nel settore della ristorazione. Le tecniche di coltivazione acquaponica potrebbero essere integrate nelle attività di ristorazione, aggiungendo valore e attirando maggiore attenzione. Egli osserva che le aziende esistenti e quelle emergenti nel settore acquaponico affrontano meno ostacoli nell'ambito dell'ospitalità, specialmente nel Sud Italia, dove i prezzi e l'offerta di alcune piante sono diventati elevati e difficili da reperire.

## 3.4 Risultati dell'analisi sullo stato dell'arte

### 3.4.1 Leading players

L'acquaponica in Europa, in particolare in Paesi come l'Italia e la Slovenia, sta progredendo rapidamente con una crescente attenzione all'agricoltura sostenibile. In Italia, aziende leader

come Aquaponic Italia e Bioaqua Farm sono riconosciute per l'integrazione dei sistemi acquaponici nell'agricoltura commerciale e urbana. Il settore italiano dell'acquaponica sostiene la crescente domanda di prodotti biologici e privi di pesticidi, allineandosi alla tendenza verso pratiche agricole sostenibili.

Sebbene il mercato sloveno sia più piccolo, l'enfasi sulla sostenibilità è forte, con attori chiave come Aquaponika Slovenia e iniziative di ricerca guidate dalle università. Le aziende acquaponiche slovene si concentrano sull'integrazione di innovazioni high-tech come i sensori IoT per il monitoraggio del sistema e i metodi a ciclo chiuso per la conservazione dell'acqua, rispecchiando le tendenze europee più ampie. (<https://www.gminsights.com/industry-analysis/aquaponics-market>, <https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>).

### 3.4.2 Innovazioni e trends nel settore

**Vertical Aquaponics:** Questa soluzione sta diventando sempre più popolare, soprattutto nei centri urbani dove lo spazio è limitato. I sistemi verticali consentono di impilare i letti di piante sopra le vasche per i pesci, massimizzando l'utilizzo dello spazio e consentendo la produzione per tutto l'anno. Questa tecnologia è fondamentale per soddisfare la crescente domanda di prodotti locali negli ambienti urbani.

**Soluzioni tecnologiche:** L'automazione e i sistemi di controllo intelligenti stanno diventando sempre più comuni nei sistemi acquaponici. Tra questi, i sensori IoT per il monitoraggio in tempo reale della qualità dell'acqua e la distribuzione automatica dei nutrienti, che riducono significativamente i costi di manodopera e migliorano l'efficienza del sistema.

**Diversità dei prodotti:** Oltre alle colture tradizionali come le verdure a foglia, le erbe aromatiche e la tilapia, molte aziende agricole europee stanno ampliando la loro offerta per includere prodotti di nicchia e speciali come microgreens, erbe esotiche e specie ittiche rare. Questa diversificazione aiuta a soddisfare le preferenze dei consumatori per prodotti unici ed ecologici. (<https://www.gminsights.com/industry-analysis/aquaponics-market>, <https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>).

### 3.4.3 Market trends e canali di vendita

Il mercato europeo dell'acquaponica, valutato a 196,83 milioni di euro nel 2023, sta vivendo una rapida crescita, trainata dalla maggiore consapevolezza dei consumatori sulla sostenibilità e sui benefici per la salute dei prodotti biologici. La Germania e la Francia sono in testa alle quote di mercato, ma anche l'Italia e la Spagna stanno registrando una crescita significativa.

I canali di vendita più comuni per i prodotti acquaponici sono le vendite dirette ai consumatori, in particolare attraverso piattaforme online. Sempre più spesso gli agricoltori aggirano le vie di vendita tradizionali e vendono direttamente ai consumatori attraverso mercati agricoli, modelli di abbonamento e negozi online. Questa tendenza è stata amplificata dalla pandemia COVID-19, che ha aumentato la consapevolezza delle vulnerabilità delle catene di approvvigionamento.

Il settore europeo dell'acquaponica si sta evolvendo con innovazioni, diversificazione dei prodotti e attenzione alla sostenibilità. Nonostante gli alti costi iniziali, si prevede una forte

crescita del mercato, con l'Italia e la Slovenia che svolgono un ruolo significativo nello sviluppo regionale. (<https://www.skyquestt.com/report/aquaponics-market>).

### 3.4.4 I prodotti acquaponici più promettenti e i loro canali di mercato ottimali

L'acquaponica, come pratica agricola sostenibile, sta guadagnando sempre più popolarità in Europa, in particolare in Germania, Regno Unito e Italia. Tra i prodotti acquaponici più promettenti vi sono verdure biologiche, erbe, verdure a foglia e pesci come la tilapia e la trota. Questi prodotti sono in linea con la crescente domanda dei consumatori di alimenti biologici, privi di pesticidi e prodotti localmente, che rappresenta un fattore chiave per la crescita del mercato in Europa.

#### 3.4.4.1 Key products

**Verdure a foglia ed erbe:** Verdure come lattuga, cavoli e spinaci ed erbe aromatiche come basilico e coriandolo prosperano in ambienti acquatici ricchi di sostanze nutritive. Queste colture sono costantemente richieste in tutta Europa, soprattutto nelle aree urbane dove lo spazio per le coltivazioni tradizionali è limitato. I sistemi acquaponici verticali, molto diffusi nelle città, consentono di produrre queste piante tutto l'anno.

**Pesce:** la tilapia, la trota e il pesce gatto sono specie comuni allevate in sistemi acquaponici, che forniscono una fonte di proteine e nutrienti essenziali per le piante. La domanda di pesce allevato in modo sostenibile è in aumento, in quanto i consumatori sono sempre più attenti all'ambiente.

#### 3.4.4.2 Market trends

In Europa, l'acquaponica verticale è particolarmente popolare a causa dello spazio limitato nelle aree urbane e aumenta i rendimenti grazie a strati di piante sovrapposte. La Germania detiene la maggiore quota di mercato in Europa, grazie alle tecnologie agricole avanzate e alla forte domanda di alimenti locali prodotti in modo sostenibile. Anche la Francia e l'Italia stanno registrando una crescita significativa, in quanto i consumatori apprezzano sempre di più gli alimenti biologici e prodotti localmente.

#### 3.4.4.3 Canali di mercato ottimali

**Vendita diretta ai consumatori:** Le aziende agricole acquaponiche in Europa spesso vendono direttamente ai consumatori attraverso mercati agricoli o piattaforme online, offrendo prodotti freschi e biologici che attraggono acquirenti urbani e attenti all'ambiente.

**Partnership con i ristoranti:** Molti produttori di acquaponica collaborano con ristoranti che puntano su ingredienti freschi e di provenienza locale. Questo mercato si sta espandendo in città come Milano, Parigi e Berlino.

**Vendita al dettaglio e supermercati:** Anche le grandi catene di vendita al dettaglio stanno incorporando prodotti acquaponici, soprattutto quelli certificati come biologici o ecologici, dato che l'Unione Europea enfatizza sempre più la produzione alimentare sostenibile.

**Istituzioni educative e di ricerca:** Sono fondamentali per lo sviluppo di nuove tecnologie acquaponiche, soprattutto in Paesi come l'Italia e la Slovenia, dove la ricerca sull'agricoltura sostenibile è in crescita.

In Slovenia, dove l'acquaponica sta ancora emergendo, esiste un potenziale significativo legato al crescente interesse per i sistemi alimentari sostenibili ed ecologici, che rappresentano una nicchia interessante per l'agricoltura urbana.

Con l'attenzione dell'Europa alla riduzione dell'impronta ambientale e all'aumento della sicurezza alimentare, si prevede che il mercato dell'acquaponica continuerà a crescere, sia in termini di scala che di diversità. (<https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>, <https://www.kbvresearch.com/europe-aquaponics-market/>, <https://www.theinsightpartners.com/reports/aquaponics-products-market/>).

## 4 KEY FINDINGS

Sulla base delle ricerche di mercato condotte nell'ambito del progetto BeBlue, combinate con i risultati del progetto Bluegrass e con ricerche secondarie, i risultati principali evidenziano il potenziale di mercato e i percorsi ottimali per i prodotti acquaponici. Questi approfondimenti tengono conto delle innovazioni, delle tendenze avanzate e delle tecnologie contemporanee dell'acquaponica.

### 4.1 Progettazione di proposte per i prodotti acquaponici più promettenti

La ricerca di mercato del progetto Bluegrass ha identificato alcuni prodotti acquaponici chiave con il più alto potenziale di mercato. Si tratta di lattuga, pomodori, trote d'acqua dolce e orate. I risultati indicano che i consumatori sloveni mostrano il maggior interesse per la lattuga e la trota, mentre i consumatori italiani danno la priorità ai pomodori e alle orate.

La ricerca del progetto BeBlue amplia questo aspetto introducendo prodotti innovativi come le alghe, le piante alofite (piante tolleranti al sale come l'olivello spinoso) e i microgreens. Questi prodotti innovativi riflettono il crescente interesse per le tendenze alimentari sostenibili e innovative, soprattutto nelle aree urbane dove i consumatori sono più aperti ai nuovi prodotti.

**Risultati chiave:** I prodotti più promettenti da sviluppare nell'ambito del progetto BeBlue e delle sue attività successive sono la lattuga, i pomodori, la trota e l'orata. Un'attenzione particolare dovrebbe essere rivolta anche ai prodotti acquaponici innovativi come le alghe, le alofite e i microgreens. Questi prodotti hanno un potenziale significativo sia in Slovenia che in Italia, con preferenze diverse in base al contesto locale e alla disponibilità.

## 4.2 Progettazione di percorsi di mercato ottimali per i prodotti acquaponici

La ricerca del progetto Bluegrass ha già identificato alcuni percorsi di mercato chiave per il successo delle vendite di prodotti acquaponici. Sia i consumatori sloveni che quelli italiani hanno mostrato interesse per l'acquisto da produttori o mercati locali, con minore enfasi sulle vendite online. I consumatori italiani pongono una forte enfasi sulla tecnologia di produzione sostenibile e sull'agricoltura ecologica, aprendo opportunità per percorsi di mercato che mettano in evidenza questi aspetti. Anche se i microgreens non sono stati trattati in modo specifico, la ricerca sottolinea l'importanza delle vendite locali e del contatto diretto con i produttori, che è un percorso di mercato chiave anche per i microgreens.

La ricerca del progetto BeBlue rivela l'interesse per percorsi di mercato innovativi, come gli acquisti online e l'uso di "scatole verdi", dove i consumatori ricevono prodotti freschi a casa. Ciò indica un potenziale per lo sviluppo di nuovi percorsi di mercato, in particolare in Slovenia, dove gli acquisti online sono più popolari che in Italia. Il potenziale di mercato per la vendita di prodotti acquaponici come piante decorative ed erbe aromatiche attraverso questi canali innovativi è maggiore nelle aree urbane.

**Risultati chiave:** I percorsi di mercato ottimali per i prodotti acquaponici includono i canali di vendita tradizionali come i mercati e le vendite in azienda. Inoltre, lo sviluppo di percorsi innovativi come la vendita online e la consegna di green box è ragionevole, soprattutto nelle aree urbane slovene.

## 4.3 Il prodotto acquaponico più promettente e il suo percorso di mercato ottimale

La lattuga appare costantemente come il prodotto più apprezzato sia nella ricerca Bluegrass che in quella BeBlue. È popolare sia in Italia che in Slovenia, il che indica il suo ampio potenziale di mercato. La ricerca Bluegrass identifica la lattuga come un prodotto chiave con un notevole potenziale di mercato, mentre la ricerca BeBlue conferma la sua continua popolarità tra i consumatori sloveni e italiani.

Sulla base di entrambi gli studi, i percorsi di mercato più ottimali per la lattuga sono i seguenti (in ordine di preferenza):

**Vendite dirette dagli agricoltori:** La lattuga viene spesso acquistata direttamente dai produttori, soprattutto in Slovenia, dove i consumatori apprezzano la produzione locale e il contatto diretto con i produttori.

**Vendite al dettaglio:** In Italia, la lattuga è più comunemente acquistata nei negozi, il che indica il suo status consolidato di prodotto commerciale.

**Scatole verdi:** La vendita di lattuga tramite green box, in cui i produttori consegnano i prodotti freschi a casa dei consumatori, è un percorso di mercato innovativo che sta guadagnando

popolarità, soprattutto in Slovenia. I consumatori sloveni mostrano maggiore interesse per questo metodo, favorendo lo sviluppo di modelli di abbonamento per i prodotti freschi.

**Vendite online:** Sebbene le vendite online non siano la modalità di mercato più popolare, in Slovenia c'è un maggiore interesse rispetto all'Italia. Includere la lattuga nelle offerte online ha senso, visto l'interesse emergente in alcuni segmenti di consumatori.

**Risultati principali:** La lattuga è il prodotto acquaponico più promettente, con percorsi di mercato ottimali che includono la vendita diretta dai produttori, la consegna di green box e la vendita al dettaglio. Le scatole verdi e le vendite online hanno un particolare potenziale di ulteriore sviluppo nel mercato sloveno, mentre le vendite al dettaglio rimangono significative in Italia.

## 4.4 Il prodotto acquaponico innovativo più promettente e il suo percorso di mercato ottimale

I microgreens non sono stati specificamente evidenziati nella ricerca Bluegrass, ma mostrano un crescente interesse per i prodotti sani e prodotti localmente, indicando il loro potenziale. Tra i prodotti innovativi (pesce di mare, alghe, alofite e microgreens), i microgreens si distinguono come i più promettenti sulla base di entrambi gli studi.

La ricerca BeBlue sottolinea chiaramente che i microgreens sono un prodotto eccezionalmente popolare, soprattutto in Slovenia. I consumatori mostrano una forte preferenza per i microgreens, soprattutto se acquistati direttamente dai produttori o nei negozi locali. È interessante notare che i consumatori sloveni sono più propensi ad acquistare microgreens, alghe e alofite direttamente dagli agricoltori locali rispetto ai loro omologhi italiani, che tendono ad acquistare maggiormente nei negozi. Lo studio BeBlue suggerisce anche che i consumatori, soprattutto in Slovenia, sono disposti ad acquistare microgreens attraverso percorsi di mercato innovativi come le green box.

Percorsi di mercato ottimali per i microgreen:

**Vendite dirette da produttori locali:** I consumatori sloveni preferiscono acquistare i microgreens direttamente dagli agricoltori, evidenziando l'importanza del contatto personale con i produttori.

**Scatole verdi:** Il concetto di green box, in cui i produttori consegnano i prodotti freschi a casa dei consumatori, è particolarmente popolare tra i consumatori sloveni. È probabile che questo percorso abbia successo anche per i microgreen, dato l'interesse esistente per questa modalità di acquisto.

**Vendite nei negozi locali:** I microgreens sono venduti anche nei negozi, soprattutto nel mercato italiano, che rimane un canale di vendita importante.

**Risultati principali:** I microgreens sono il prodotto innovativo più promettente. I percorsi di mercato ottimali includono la vendita diretta dai produttori locali, la consegna tramite green box e la vendita nei negozi locali, con un maggiore interesse in Slovenia per l'acquisto diretto e le green box.

## 5 CONCLUSIONI

L'analisi di mercato condotta nell'ambito del progetto BeBlue identifica i prodotti chiave e i percorsi di mercato per i prodotti acquaponici. I risultati evidenziano che i prodotti acquaponici innovativi, come i pesci marini, le macroalghe, i microgreens e i prodotti tradizionali come la lattuga e i pomodori, hanno un potenziale di mercato significativo, soprattutto nelle aree urbane di Italia e Slovenia.

I risultati mostrano che la lattuga e i pomodori sono i prodotti più richiesti dai consumatori sloveni e italiani. Inoltre, prodotti innovativi come macroalghe, salicornia e microgreens stanno diventando promettenti, soprattutto nel mercato sloveno. L'analisi rivela che i consumatori sloveni sono più inclini a percorsi di mercato innovativi, come la vendita online e la consegna in green box, mentre i consumatori italiani si concentrano maggiormente sulla vendita diretta e sulla sostenibilità.

L'analisi dello stato dell'arte conferma la crescente popolarità dell'acquaponica verticale nei centri urbani e l'espansione delle tecnologie intelligenti per la gestione di questi sistemi, che portano a una maggiore efficienza e a un minore impatto ambientale. Le tendenze del mercato indicano una futura enfasi sui prodotti biologici e sostenibili, che i sistemi acquaponici supportano bene.

**Key Conclusion:** I prodotti acquaponici più promettenti per l'Italia e la Slovenia sono lattuga, pomodori, microgreens, trote e orate. I percorsi di mercato ottimali combinano metodi tradizionali (vendite dirette da parte degli agricoltori e mercati) con approcci innovativi (vendite online e green box).

Questo rapporto contiene i risultati provvisori della ricerca di mercato, poiché non tutti i gruppi di interesse (clienti, produttori e intermediari) hanno fornito un feedback. Ulteriori risposte saranno raccolte attraverso questionari dal vivo in occasione di eventi agricoli e di acquaponica in Italia e Slovenia fino a marzo 2025. In Slovenia, le interviste ai produttori che partecipano alle attività del progetto A2.3 saranno condotte durante i mesi invernali del 2024. I dati saranno combinati manualmente con i risultati dei questionari online e il rapporto sulla ricerca di mercato sarà aggiornato con i risultati finali entro agosto 2025.

## 6 FONTI BIBLIOGRAFICHE

<https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>, 16.9.2024

<https://www.kbvresearch.com/europe-aquaponics-market/>, 16.9.2024

<https://www.theinsightpartners.com/reports/aquaponics-products-market/>, 16.9.2024

<https://www.skyquestt.com/report/aquaponics-market>, 16.9.2024

<https://www.gminsights.com/industry-analysis/aquaponics-market>, 16.9.2024

Bluegrass poročilo. SCENARIJI ZA ČEZMEJNO IZMENJAVO NA PODLAGI TRŽNE RAZISKAVE, E.G. R1-DS3.1 "OPREDELITEV ZNAČILNOSTI AKVAPONSKEGA SISTEMA ZA PROGRAMSKO OBMOČJE". 22 str.

<https://www.ita-slo.eu/it/bluegrass>

<http://www.ifoam-eu.org>

## APPENDIX A: QUESTIONARIO PER I CONSUMATORI

### CARI CLIENTI

Vi chiediamo gentilmente di dedicare un po' di tempo a partecipare alla nostra ricerca di mercato BeBlue sull'introduzione dei prodotti acquaponici nelle vostre abitudini di acquisto.

I risultati di questa analisi saranno utilizzati per comprendere meglio le vostre preferenze e le vostre eventuali riserve sull'acquisto di prodotti acquaponici. Lo scopo della ricerca è quello di comprendere meglio le vostre esigenze e i vostri obiettivi nell'acquisto di prodotti alimentari, in modo da poter capire meglio vantaggi e svantaggi dei diversi percorsi di mercato, e formulare raccomandazioni per quelli più adatti.

La vostra partecipazione è davvero preziosa!

La compilazione del questionario richiede circa 10 minuti.

Il progetto BeBlue è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia. Maggiori informazioni sul sito: [www.ita-slo.eu/beblue](http://www.ita-slo.eu/beblue)

@interregitaslo #InterregITASLO#BeBlue #ProjektBeBlue#ProgettoBeBlue #BeBlueProject

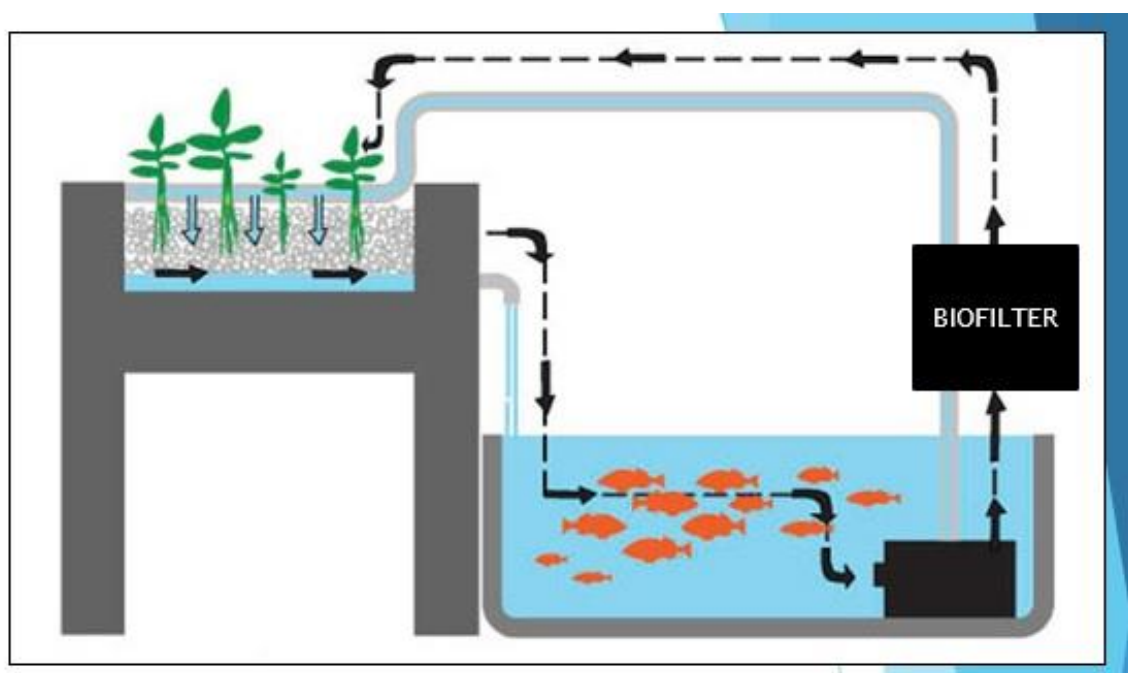
\includegraphics[width=3cm]{/var/www/arnes.si/1ka/uploads/editor/1713432737logopartnerji}

### Q1 - CONOSCENZA DELL'ACQUAPONICA

---

### Q2 -

**L'acquaponica è un metodo di coltivazione di prodotti vegetali e ittici in un sistema a ciclo chiuso.**



Le piante sono coltivate in un ambiente idroponico (senza terriccio), mentre i pesci sono allevati separatamente in vasche. I sistemi idroponici e di acquacoltura sono collegati attraverso la circolazione dell'acqua: l'acqua passa dalla vasca di acquacoltura al biofiltro, dove i nitrati inaccessibili alle piante vengono scomposti in nitriti accessibili alle piante, quindi l'acqua circola alle piante nei sistemi idroponici e torna alle vasche di acquacoltura.

I produttori di alimenti che utilizzano questo metodo coltivano sia piante che pesci e il sistema circolare consente un uso più sostenibile delle risorse naturali. Il sistema acquaponico può utilizzare acqua dolce o salata.

**Q3 - Per favore, Indica quali sono i prodotti coltivati in sistemi acquaponici che acquisteresti.**

Sono possibili più risposte.

- ☐ Lattuga
- ☐ • Microgreens (ovvero micro ortaggi, come ad esempio, ravanella, coriandolo, basilico rosso)
- ☐ Spinaci
- ☐ Fragole
- ☐ Erbe aromatiche
- ☐ Pomodoro
- ☐ Piante ornamentali
- ☐ Trota
- ☐ Spigola
- ☐ Orata

- ☐ Salicornia - piante che prosperano in ambienti salati (più comunemente usate nella cucina asiatica)
- ☐ Alghe
- ☐ Tutti i precedenti.

**Q4 - Se sapesse di acquistare un prodotto acquaponico (ad esempio, se avesse un'etichetta), sarebbe disposto a pagare di più, di meno o lo stesso prezzo di un prodotto equivalente proveniente da agricoltura convenzionale?**

- ☐ Sarei disposto a pagare di più.
- ☐ Sarei disposto a pagare di meno.
- ☐ Uguale.

IF (1) Q4 = [1] ( Več. )

**Q5 - Quanto di più?**

- ☐ Come il prezzo dei prodotti biologici.
- ☐ Più del prezzo dell'agricoltura convenzionale e meno del prezzo dell'agricoltura biologica.

**Q6 - Qual è l'ostacolo più grande per lei, come consumatore, quando decide di acquistare prodotti acquaponici etichettati?**

Sono possibili più risposte.

- ☐ Non ho una conoscenza sufficiente delle tecniche di allevamento e, di conseguenza, nutro una maggiore sfiducia per la sicurezza e l'integrità dei prodotti.
- ☐ Non mi piacciono le tecniche di produzione alimentare in cui pesci e verdure vengono coltivati insieme.
- ☐ Non capisco il concetto di acquaponica.
- ☐ Non ho barriere, purché il prezzo di questo prodotto sia competitivo con gli altri presenti sul mercato.
- ☐ Non ho barriere; sarei anche disposto a pagare di più, perché mi piace questa tecnica di coltivazione.

**Q7 - Se i prodotti acquaponici non avessero un'etichetta speciale, e quindi non potessero essere distinti da altre tecniche di coltivazione, quali fattori sarebbero importanti per lei quando decidesse di acquistarli? Dia un voto da 1 a 5.**

|                                                                                                                                                              | 1 (non<br>importante) | 2 (molto poco<br>importante) | 3 (poco<br>importante) | 4 (piuttosto<br>importante) | 5 (molto<br>importante) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Aspetto del<br>prodotto.                                                                                                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Disponibilità pre o<br>post-stagionale.<br>Vale a dire, se il<br>prodotto viene<br>fornito prima o<br>dopo la sua<br>disponibilità sul<br>mercato per tutti. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Prezzo.                                                                                                                                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Provenienza del<br>prodotto.                                                                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Approccio<br>personalizzato -<br>vendite dirette dal<br>produttore.                                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Affidabilità<br>dell'offerta.                                                                                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Possibilità di<br>acquisto online.                                                                                                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Ulteriori vantaggi<br>di prezzo<br>all'acquisto (ad<br>esempio, "compra<br>due, prendi tre").                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Packaging -<br>aspetto<br>dell'imballaggio.                                                                                                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Per le verdure -<br>lavate e<br>pretagliate per<br>l'uso immediato.                                                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |
| Prodotti non<br>confezionati -<br>raccolti<br>autonomamente.                                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>   |

Vicinanza e  
accessibilità del  
prodotto.



**Q8 - Dove PREFERISCE acquistare frutta e verdura fresca?**

- ☐ Dal contadino – vendita diretta (in sede o al mercato).
- ☐ In negozio.
- ☐ In negozio cooperativo.
- ☐ Online.

**Q9 - Dove di solito acquista frutta e verdura fresca?**

- ☐ Dal contadino – vendita diretta (in sede o al mercato).
- ☐ In negozio.
- ☐ In negozio cooperativo.
- ☐ Online.

**Q10 - Dove di solito acquista microgreens (micrortaggi)?**

- ☐ Dal contadino – vendita diretta (in sede o al mercato).
- ☐ In negozio.
- ☐ In negozio cooperativo.
- ☐ Online.
- ☐ Non acquisto Microgreen.

**Q11 - Dove acquista di solito prodotti ittici (pesce)?**

- ☐ Al mercato o in pescheria.
- ☐ Da un allevamento.
- ☐ Online.
- ☐ Non acquisto pesce.

**Q12 - Che qualità di pesce acquista più spesso?**

- ☐ Trota.
- ☐ Branzino.
- ☐ Orata.
- ☐ Non acquisto pesce.

**Q13 - Ha mai comprato alghe o salicornia?**

- ☐ Sì, e lo farò ancora.
- ☐ Sì, ma probabilmente non li acquisterò più.
- ☐ No, non so cosa ne farei.
- ☐ No, non so dove trovarli.

**Q14 - Quali di questi prodotti sarebbe disposto ad acquistare online?**

Sono possibili più risposte.

- ☐ Lattuga
- ☐ Microgreens (ravanello, basilico rosso, coriandolo)
- ☐ Fragole
- ☐ Erbe aromatiche
- ☐ Piante ornamentali
- ☐ Pesci
- ☐ Samphire (ad es. salicornia o asparago di mare)
- ☐ Alghe (es. lattuga di mare)
- ☐ Spinaci
- ☐ Pomodoro
- ☐ Tutti i precedenti
- ☐ Nessuno dei precedenti

IF (2) Q14 = [Q14I] ( Nič od naštetega. )

**Q15 - Spiegate le ragioni o gli ostacoli per cui non acquista alimenti freschi online.**

---

**Q16 - Conoscete il concetto di consegna a domicilio delle cosiddette "cassette verdi" (green boxes), in cui i produttori raccolgono e confezionano ogni giorno raccolti di frutta, verdura e persino pesce freschi, e li consegnano a casa vostra una volta alla settimana?**

- ☐ Sì, lo uso spesso.
- ☐ Sì, lo uso occasionalmente.
- ☐ No, non conosco questo concetto.
- ☐ Sì, ma non sono a conoscenza di fornitori che lo offrano nella mia zona.
- ☐ Ne sono a conoscenza, ma non lo sceglierei.

IF (3) Q16 = [5] ( Poznam, vendar se ne bi odločila zanj. )

**Q17 - Per favore, spieghi perché:**

---

**Q18 - Se nella sua zona fosse disponibile la consegna di una cosiddetta green box con prodotti acquaponici, pensa che la utilizzerebbe?**

- ☐ Sì.
- ☐ Forse.
- ☐ No.

**Q19 - Vi chiediamo gentilmente alcuni dati DEMOGRAFICI.**

---

**Q20 - Selezioni il suo gruppo di età:**

- ☐ Fino al 20 anni.
- ☐ Da 21 a 30 anni.
- ☐ Da 31 a 40 anni.
- ☐ Da 41 a 50 anni.
- ☐ Da 51 a 65 anni.
- ☐ Oltre 65 anni.

**Q21 - Per favore, indicate il proprio genere:**

- ☐ Femminile
- ☐ Maschile
- ☐ Altro

**Q22 - Indicare il livello di istruzione:**

- ☐ Scuola primaria
- ☐ Scuola secondaria di primo grado (medie)
- ☐ Scuola secondaria di secondo grado (superiori)
- ☐ Laurea triennale
- ☐ Laurea magistrale
- ☐ Dottorato di ricerca

**Q23 - Per favore, indichi la regione nella quale vive (siamo interessati al luogo in cui fa la maggior parte degli acquisti di frutta, verdura e pesce fresco):**

- ☐ Gorizia e provincia (IT)
- ☐ Udine e provincia (IT)
- ☐ Trieste e provincia (IT)
- ☐ Pordenone e provincia (IT)
- ☐ Venezia e provincia (IT)
- ☐ Regione Pomurska (SLO)
- ☐ Regione Podravska (SLO)
- ☐ Regione di Koroška (SLO)
- ☐ Regione della Savinjska (SLO)
- ☐ Regione di Zasavska (SLO)
- ☐ Regione della Spodnjeposavska (SLO)
- ☐ Regione della Slovenia sudorientale (SLO)
- ☐ Regione della Slovenia centrale (SLO)
- ☐ Regione dell'Alta Carniola (SLO)
- ☐ Regione della Carniola interna-Karst (SLO)

- ☐ Regione di Gorizia (SLO)
- ☐ Regione litoraneo-carsica (SLO)
- ☐ Altro (specificare):

**Q24 - In quale grande città acquista più spesso alimenti freschi?**

\_\_\_\_\_

**Q25 - Qual è il reddito familiare mensile?**

- ☐ Fino a 1500 euro.
- ☐ Tra 1500 a 2500 euro.
- ☐ Tra 2500 a 3500 euro.
- ☐ Tra 3500 a 4500 euro.
- ☐ Più di 4500 euro.

**Q26 - Quanti sono i componenti del suo nucleo familiare?**

- ☐ Un membro.
- ☐ Due membri.
- ☐ Tre membri.
- ☐ Quattro membri.
- ☐ Cinque membri.
- ☐ Altro (specificare):

## APPENDIX B: QUESTIONARIO PER I PRODUTTORI

CARI PRODUTTORI,

Vi chiediamo gentilmente di dedicare un po' di tempo a partecipare alla nostra ricerca di mercato BeBlue sul tema della consapevolezza dell'acquaponica.

I risultati di questa analisi saranno utilizzati per comprendere meglio le vostre preferenze, nonché le eventuali riserve o limitazioni che potreste avere per implementare la produzione acquaponica nel vostro ambiente di coltivazione.

La vostra partecipazione è preziosa e apprezzata!

La compilazione del questionario richiede fino a 10 minuti del vostro tempo.

Il progetto BeBlue è cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia 2021-2027.

Maggiori informazioni su [www.ita-slo.eu/beblue](http://www.ita-slo.eu/beblue)

@interregitaslo #InterregITASLO#BeBlue #ProjektBeBlue#ProgettoBeBlue #BeBlueProject

\includegraphics[width=3cm]{/var/www/arnes.si/1ka/uploads/editor/1713431484logopartnerji}

### Q1 - Che tipo di produttore siete?

Sono possibili più risposte

- ☐ Agricoltore
- ☐ Imprenditore indipendente
- ☐ Azienda
- ☐ Cooperativa
- ☐ Altro (specificare):

### Q2 - Qual è il vostro obiettivo di produzione?

Sono possibili più risposte

- ☐ Viticoltura
- ☐ Coltivazione di ortaggi
- ☐ Frutticoltura
- ☐ Olivocoltura
- ☐ Bestiame – per il latte e i prodotti caseari
- ☐ Allevamento – per la carne
- ☐ Allevamento di pollame per le uova
- ☐ Seminativi
- ☐ Allevamento di pesci
- ☐ Altro (specificare):

### Q3 - INDICARE LE REGIONI IN CUI VENDETE I VOSTRI PRODOTTI

Sono possibili più risposte

- ☐ Provincia di Gorizia (IT)
- ☐ Provincia di Udine (IT)
- ☐ Provincia di Trieste (IT)
- ☐ Provincia di Pordenone (IT)
- ☐ Venezia et provincia (IT)
- ☐ Regione Pomurska (SLO)
- ☐ Regione Podravska (SLO)
- ☐ Regione di Koroška (SLO)
- ☐ Regione della Savinjska (SLO)
- ☐ Regione di Zasavska (SLO)
- ☐ Regione della Spodnjeposavska (SLO)
- ☐ Regione della Slovenia sudorientale (SLO)
- ☐ Regione della Slovenia centrale (SLO)
- ☐ Regione dell'Alta Carniola (SLO)
- ☐ Regione della Carniola interna-Karst (SLO)
- ☐ Regione di Gorizia (SLO)

☐ Regione litoraneo-carsica (SLO)

☐ Altro (specificare):

**Q4 - Quali sono i vostri canali di vendita?**

Sono possibili più risposte

☐ Vendite dirette presso la propria sede (ad esempio, a casa, in azienda, nei propri negozi)

☐ Vendite dirette in altri luoghi (ad es. mercati)

☐ Vendite indirette al dettaglio (presso altre aziende agricole, cooperative, esercizi di ristorazione)

☐ Attraverso intermediari specializzati

☐ Vendite indirette tramite grossisti

☐ Vendite online

☐ Altro (specificare):

**Q5 - Quali sono i suoi piani per aumentare il volume della produzione agricola nei prossimi 10 anni?**

☐ Non intendo aumentare il volume.

☐ Fino al 5% .

☐ Dal 5 al 10 % .

☐ Dal 10 al 20 % .

☐ Più del 20% .

**Q6 - Pensate di introdurre nuove colture/prodotti nei prossimi 5 anni?**

☐ Sì.

☐ No.

☐ Non abbiamo ancora deciso.

IF (1) Q6 = [1, 3]

**Q7 - Quali colture/prodotti vorrebbe introdurre?**

---

**Q8 - Quali attività complementari sono registrate nella sua azienda agricola?**

Sono possibili più risposte

- ☐ Non abbiamo attività complementari registrate.
- ☐ Allevamento e lavorazione di pesce d'acqua dolce.
- ☐ Vendita in azienda di colture e prodotti di aziende agricole limitrofe.
- ☐ Vendita in azienda di colture e prodotti di aziende agricole limitrofe.
- ☐ Altro (specificare):

**Q9 - Conoscete i principi dell'acquaponica?**

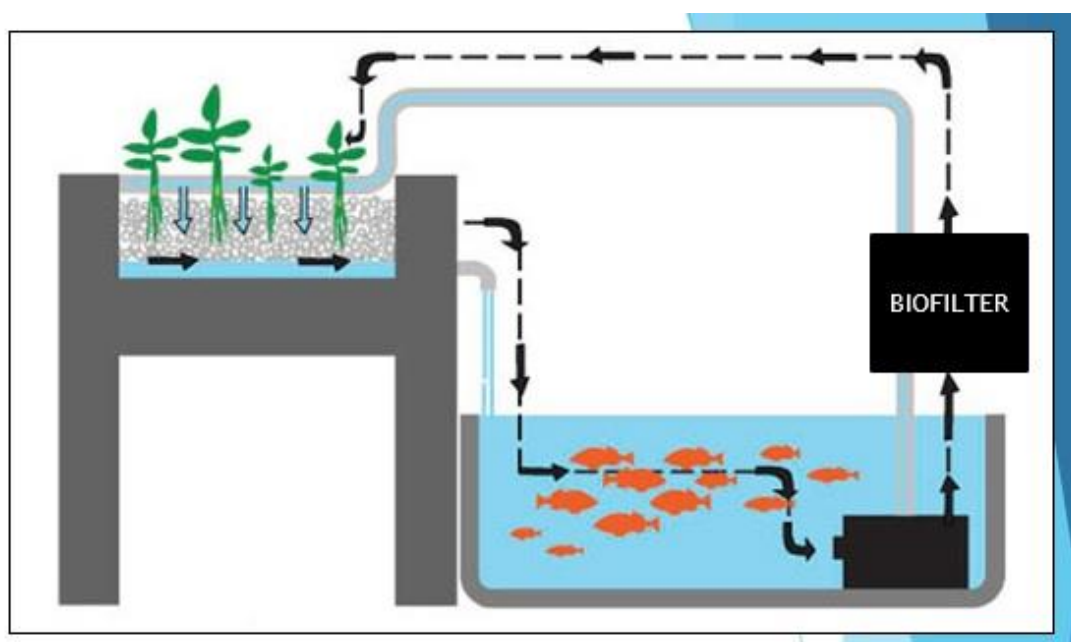
- ☐ No.
- ☐ Sì, ho una discreta familiarità.
- ☐ Sì, ho una buona familiarità.

**Q10 - CONOSCENZA DELL'ACQUAPONICA**

---

**Q11 -**

**L'acquaponica è un metodo di coltivazione di prodotti vegetali e ittici in un sistema a ciclo chiuso.**



Le piante sono coltivate in un ambiente idroponico (senza terriccio), mentre i pesci sono allevati separatamente in vasche. I sistemi idroponici e di acquacoltura sono collegati attraverso la circolazione dell'acqua, che passa dalla vasca di acquacoltura al biofiltro, dove i nitrati inaccessibili alle piante vengono scomposti in nitriti accessibili alle piante, quindi l'acqua circola alle piante nei sistemi idroponici e torna alle vasche di acquacoltura.

**Q12 - Valutate da 1 a 3 le vostre conoscenze sulla coltivazione delle seguenti piante in un ambiente idroponico d'acqua dolce:**

|                                                                 | 1 (Non lo so)         | 2 (Mi è un po' familiare) | 3 (Mi è molto familiare) |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| Lattuga                                                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Fragole                                                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Microgreens (ad esempio, ravanella, basilico rosso, coriandolo) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Erbe aromatiche                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Spinaci                                                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Piante ornamentali                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Pomodori                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |

**Q13 - Valutate da 1 a 3 le vostre conoscenze sulla coltivazione delle seguenti piante in un ambiente idroponico di acqua salata:**

|                                                       | 1 (Non lo so)         | 2 (Mi è un po' familiare) | 3 (Mi è molto familiare) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| Zafferano - ad esempio, salicornia o asparago di mare | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Alghe - ad esempio, lattuga di mare                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |

**Q14 - Se ne avesse la possibilità, quali delle specie vegetali elencate preferirebbe provare a coltivare nel suo sistema acquaponico?**

Sono possibili più risposte

Available categories:

---

Non vorrei avere un sistema acquaponico, anche se ne avessi la possibilità.

Lattuga

Fragole

Microgreens

Piante ornamentali

Erbe aromatiche

Mikrozelenje (npr. redkvica, koriander, rdeča bazilika)

Spinaci

Pomodoro

Zafferano - ad esempio, salico  
rnia o asparago di mare

Alghe - es. lattuga di mare

Non sono esperto di coltivazio  
ne di piante

Answers:

---

**Q15 - Valuti da 1 a 3 la sua conoscenza dell'allevamento delle seguenti specie ittiche:**

|              | 1 (Non lo so)         | 2 (Mi è un po' familiare) | 3 (Mi è molto familiare) |
|--------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| Trota iridea | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Spigola      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |
| Orata        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>    |

**Q16 - Se ne avesse la possibilità, quale delle specie ittiche elencate preferirebbe provare ad allevare nel suo sistema acquaponico?**

Sono possibili più risposte

Available categories:

---

Trota iridea

Spigola

Orata

Non sono esperto di pesci.

Non vorrei avere un sistema  
acquaponico, anche se ne avessi  
la possibilità.

Answers:

---

**Q17 - Ha mai pensato di provare l'acquaponica?**

☐ No.

☐ Sì.

**Q18 - Cosa vi impedisce di provarla?**

Sono possibili più risposte

- ☐ Non sono sicuro che l'investimento si ripaghi in tempi sufficientemente brevi.
- ☐ Non ho le conoscenze necessarie per comprendere bene i processi dei sistemi idroponici e di acquacoltura.
- ☐ Non ho personale adeguatamente formato.
- ☐ Non sono sicuro delle dimensioni del sistema necessarie per ottenere un bilancio positivo.
- ☐ Inadeguatezza del luogo.
- ☐ Burocrazia, permessi.
- ☐ Altro (specificare):

IF (2) Q18 = [Q18d] ( Ne vem, če bi se investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času. )

**Q19 - Sarebbe disposto a collaborare con noi per valutare la sostenibilità economica di un potenziale impianto di acquaponica nella sua azienda agricola?**

☐ Sì.

☐ No.

IF (3) Q19 = [1] ( Da. )

**Q20 - Inserite il vostro indirizzo e-mail o il numero di telefono per potervi contattare.**

---

IF (4) Q18 = [Q18b] ( Nimam dovolj znanja, da bi lahko enako kvalitetno razumel procese v hidroponskem in ribogojitvenem sistemu. )

**Q21 - Sarebbe disposto a formarsi nelle aree in cui sente una mancanza di conoscenza riguardo all'acquaponica?**

☐ Sì.

☐ No.

IF (5) Q21 = [1] ( Da. )

**Q22 - Sulla nostra pagina Facebook Beyond Bluegrass è possibile seguire i contenuti video educativi. Nel corso del progetto, pubblicheremo 11 video professionali sulla coltivazione di piante e sull'allevamento di pesci in sistemi acquaponici di acqua dolce e salata. Su Facebook potete anche seguire gli eventi e i workshop annunciati, durante i quali condivideremo le conoscenze con tutti gli interessati a questo settore.**

---

IF (6) Q18 = [Q18a] ( Ne vem, če bi se investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času. )

**Q23 - Qual è il tempo sufficiente per recuperare l'investimento?**

☐ Fino a 5 anni.

☐ Fino a 10 anni.

☐ Fino a 15 anni.

☐ Altro (specificare):

**Q24 - Se desidera comunicarci o chiederci qualcos'altro, lo scriva qui. Grazie.**

---

## APPENDIX C: QUESTIONARIO PER GLI INTERMEDIARI

### CARI INTERMEDIARI

vi chiediamo gentilmente di dedicare un po' di tempo a partecipare al nostro sondaggio BeBlue sull'introduzione dei prodotti acquaponici sul mercato.

I risultati di questa analisi saranno utilizzati per comprendere meglio i percorsi di mercato ottimali e i limiti che percepite per introdurre con successo i prodotti acquaponici sul mercato.

La vostra partecipazione è molto apprezzata!

La compilazione del questionario richiede fino a 10 minuti del vostro tempo.

Il progetto BeBlue è cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia 2021-2027.

Maggiori informazioni su [www.ita-slo.eu/beblue](http://www.ita-slo.eu/beblue).

@interregitaslo #InterregITASLO#BeBlue #ProjektBeBlue#ProgettoBeBlue #BeBlueProject

\includegraphics[width=3cm]{/var/www/arnes.si/1ka/uploads/editor/1713430345logopartnerji}

### Q1 - Che tipo di intermediario siete?

Sono possibili più risposte

- ☐ Intermediario del commercio al dettaglio
- ☐ Intermediario della distribuzione fisica (ad esempio, verso gli esercizi di ristorazione)
- ☐ Intermediario del commercio all'ingrosso
- ☐ Intermediario finanziario
- ☐ Altro (specificare):

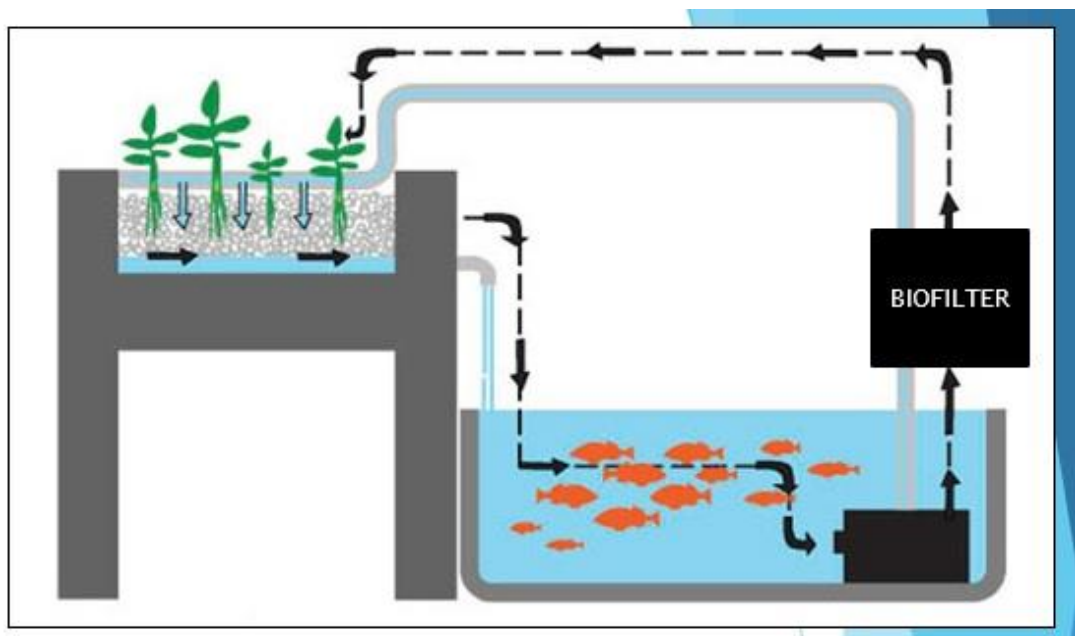
**Q2 - Indicate qual è il percorso di mercato più comune per i prodotti agroalimentari:**

- ☐ Percorso di mercato di primo livello (produttore - dettagliante - cliente)
- ☐ Percorso di mercato a due livelli (produttore - grossista - dettagliante - cliente)
- ☐ Percorso di mercato a tre o più livelli (produttore - grossista - intermediario specializzato - dettagliante - cliente)

**Q3 - CONOSCENZA DELL'ACQUAPONICA**

**Q4 -**

**L'acquaponica è un metodo di coltivazione di prodotti vegetali e ittici in un sistema a ciclo chiuso.**



Le piante sono coltivate in un ambiente idroponico (senza terriccio), mentre i pesci sono allevati separatamente in vasche. I sistemi idroponici e di acquacoltura sono collegati attraverso la circolazione dell'acqua, che passa dalla vasca di acquacoltura al biofiltro, dove i nitrati inaccessibili alle piante vengono scomposti in nitriti accessibili alle piante, quindi l'acqua circola alle piante nei sistemi idroponici e torna alle vasche di acquacoltura.

**I prodotti in vendita sono sia di origine vegetale (di forma e dimensioni uniformi e privi di residui di terra) sia di origine ittica (in porzioni).**

**Q5 - Valuti da 1 a 3 quali prodotti acquaponici sarebbe più interessante acquistare dall'agricoltore/pescatore:**

|                                                                | 1 (poco interessante) | 2 (interessante se prima o dopo la stagione) | 3 (sempre interessante) |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
| Lattuga                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Erbe aromatiche                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Piante ornamentali                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Fragole                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Pomodoro                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Spinaci                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Microgreens (ad esempio ravanella, basilico rosso, coriandolo) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Samphire – ad esempio, salicornia o asparago di mare           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Alghe – ad esempio lattuga di mare                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Trota iridea                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Spigola                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |
| Orata                                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>   |

**Q6 - Pensa che i prodotti acquaponici si venderebbero più velocemente se avessero un'etichetta ufficiale che indica che provengono dall'agricoltura acquaponica?**

- ☐ Sì.
- ☐ No.

**Q7 - Descriva o annoti qualsiasi altra limitazione o barriera che, secondo lei, impedisce ai prodotti acquaponici di entrare nel mercato:**

\_\_\_\_\_

**Q8 - Quale prezzo potrebbero raggiungere i prodotti acquaponici sul mercato rispetto ad altri?**

- ☐ Come i prodotti biologici.
- ☐ Un prezzo inferiore a quello dei prodotti da agricoltura convenzionale.
- ☐ Stesso prezzo dei prodotti da agricoltura convenzionale.
- ☐ Prezzo più alto dei prodotti da agricoltura convenzionale, ma inferiore a quello dei prodotti da agricoltura biologica.

**Q9 - La preghiamo di classificare i percorsi di mercato che ritiene più adatti per la gamma di prodotti acquaponici dal PIÙ al MENO adatto.**

Available categories:

\_\_\_\_\_

Ranked categories:

\_\_\_\_\_

DIRETTO - Il produttore vende  
direttamente agli utilizzatori finali

SINGLE-TIER - Direttamente alle  
aziende di vendita al dettaglio o di  
ristorazione

MULTI-TIER - Vendita a grossisti, che  
poi distribuiscono alla rete di vendita  
al dettaglio

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**Q10 - Selezionare il percorso di mercato più adatto per ogni singolo prodotto acquaponico secondo voi.**

|                    | DIRECT SALE           | SINGLE-TIER SALE      | MULTI-TIER SALE       |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lattuga            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Erbe aromatiche    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Piante ornamentali | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|                                                                      |                       |                       |                       |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Fragole                                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pomodoro                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Spinaci                                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Microgreens (ad esempio<br>ravanella, basilico rosso,<br>coriandolo) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Samphire – ad esempio,<br>salicornia o asparago di<br>mare           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Alghe – ad esempio lattuga<br>di mare                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Trota iridea                                                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Spigola                                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Orata                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q11 - Secondo lei, i prodotti acquaponici citati possono essere venduti online**

- ☐ Sì, tutti.
- ☐ No, nessuno.
- ☐ Soltanto alcuni di questi.

**Q12 - Qual è il principale limite che impedisce la vendita online di prodotti acquaponici secondo lei?**

- ☐ Fragilità dei prodotti.
- ☐ Limiti di stoccaggio.
- ☐ Sfide logistiche.
- ☐ Fiducia dei consumatori.
- ☐ Concorrenza con i rivenditori locali.
- ☐ Altro (scrivere):

IF (2) Q11 = [3] ( Samo nekatere. )

**Q13 - Quali prodotti acquaponici pensa che potrebbero essere venduti online?**

Sono possibili più risposte

- ☐ Lattuga
- ☐ Fragole
- ☐ Erbe aromatiche
- ☐ Microgreens
- ☐ Alghe
- ☐ Salicornia
- ☐ Pomodoro
- ☐ Piante ornamentali
- ☐ Spinaci
- ☐ Pesci

**Q14 - La preghiamo di dare un ordine di priorità ai servizi che si aspetta dal produttore, dal più importante al meno importante.**

Available categories:

---

Ranked categories:

---

Approvvigionamento pre e post  
stagionale di quantità adeguate di  
prodotti.

1. 

---

Qualità dei prodotti (dimensioni/peso  
costanti di ogni pezzo, prodotti non  
danneggiati).

2. 

---

Affidabilità delle quantità d'acquisto  
concordate.

3. 

---

**Q15 - Desidera condividere qualcos'altro sul tema dei percorsi di mercato ottimali per i prodotti acquaponici, o ha idee o suggerimenti?**



## **BeBlue Beyond Bluegrass:**

Krepitev trajnostne agroživilske proizvodnje z akvaponiko

### **D2.1.1 ANALIZA TRGA IN IZBIRA NAJBOLJ OBETAVNIH PROIZVODOV**

*(Slovenska različica)*

## BEBLUE NA KRATKO

Projekt BeBlue - Beyond Bluegrass prispeva k doseganju specifičnega cilja SO 2.6 Programa čezmejnega sodelovanja Italija-Slovenija: "Spodbujanje prehoda na krožno gospodarstvo, gospodarno z viri". Namen projekta je olajšati širjenje akvaponike. S to krožno in trajnostno tehnologijo je mogoča koprodukcija rib z rastlinskimi vrstami v recirkulacijskih sistemih. Projekt BeBlue temelji na rezultatih, doseženih v okviru projekta čezmejnega sodelovanja BLUEGRASS, <https://2014-2020.ita-slo.eu/bluegrass>, ki je na programskem območju uvedel akvaponiko.

V ta namen bo BeBlue vzpostavil orodja za:

- 1) optimizirati upravljanje akvaponskih sistemov z njihovo digitalizacijo in razvojem prototipa "digitalnega dvojčka";
- 2) prikazati možnosti uporabe akvaponskih sistemov za pridobivanje inovativnih proizvodov z visoko dodano vrednostjo, kot so: i) makroalge; ii) slanuše; iii) mikrozelenjava (kalice).
- 3) oceno okoljske trajnosti proizvodov z razvojem kalkulatorja okoljskega odtisa proizvoda (Product Enviromental Footprint).
- 4) oceno ekonomske trajnosti teh proizvodov, tako da bomo z metodami tržne analize analizirali sprejemljivost uporabe akvaponske tehnologije pri proizvajalcih in potrošnikih in razvili za oceno donosnosti naložb v akvaponske sisteme.
- 5) povečanje znanja in prepoznavnosti akvaponike med proizvajalci in potencialnimi vlagatelji.

Delovni načrt BeBlue je razdeljen na tri sklope ali delovne pakete, katerih posebni cilji so povzeti v nadaljevanju. Poleg dejavnosti prenosa tehnologije ali mreženja vključujejo tudi dejavnosti komuniciranja in razširjanja, namenjene različnim vrstam potencialnih uporabnikov.

### **WP1: Beyond Bluegrass: digitalizacija in diverzifikacija proizvodov**

Cilji: Izboljšati pilotne rastline, razvite v okviru projekta BLUEGRASS, ter razviti, preizkusiti in razširjati digitalna orodja za podporo upravljanju in optimizaciji akvaponskih sistemov.

### **WP2: Orodja za oceno okoljske in ekonomske trajnosti**

Cilji: Razviti orodja za podporo vlagateljem in upravljavcem pri načrtovanju in upravljanju akvaponskih sistemov z zagotavljanjem smernic za izbiro proizvodov in spletnih orodij za oceno ekonomske in okoljske trajnosti.

### **WP3: Mreženje in promocija rezultatov**

Cilji: Spodbujanje razvoja in valorizacije znanja, pridobljenega v okviru prejšnjega projekta Bluegrass in novih dejavnosti, krepitev nadnacionalnega povezovanja v mreže s participativnimi procesi in razširjanje rezultatov.

## SEZNAM AKRONIMOV

BEBLUE – Beyond Bluegrass  
MSP – Mala in srednja podjetja  
DS – Delovni sklop  
UNI – Univerzitetna stopnja  
EU – Evropska unija  
SLO – Slovenija  
ITA – Italija

## POVZETEK

Poročilo projekta BeBlue – Beyond Bluegrass je del programa čezmejnega sodelovanja Italija-Slovenija, katerega cilj je spodbujanje prehoda na krožno gospodarstvo in učinkovito rabo virov. Projekt se osredotoča na širjenje tehnologije akvaponike, ki omogoča sočasno pridelavo rib in rastlin v recirkulacijskih sistemih, s čimer prispeva k trajnostni kmetijski praksi.

Poročilo, naslovljeno »Analiza trga in izbira najbolj obetavnih proizvodov«, opisuje analizo trga za akvaponske proizvode ter identificira najobetavnejše proizvode in njihove optimalne tržne poti. Raziskava je bila izvedena na celotnem programskem območju z uporabo tržnih raziskav, ankete in analize najboljših obstoječih praks (state-of-the-art analiza).

Ključni cilji projekta so izboljšanje in digitalizacija akvaponskih sistemov, razvoj novih inovativnih proizvodov z visoko dodano vrednostjo, kot so makroalge, slanuše in mikrozelenjava, ter ocena okoljske in ekonomske trajnosti teh proizvodov. Tržna analiza je zajela tako končne potrošnike kot pridelovalce in posrednike, rezultati pa so prispevali k oblikovanju predlogov za najobetavnejše akvaponske proizvode.

Poročilo izpostavlja, da imajo potrošniki v Italiji in Sloveniji podobne preference glede akvaponskih proizvodov. Med najpogostejše omenjenimi proizvodi so solata, mikrozelenje, paradižnik, zelišča ter postrv in orada. V Sloveniji je bilo izraženo večje zanimanje za inovativne produkte, kot so alge, slanuše in mikrozelenje. Tržna analiza je pokazala, da je spletna prodaja ter prodaja preko naročniških modelov (npr. zeleni zabojčki) zanimiva predvsem za potrošnike z višjimi dohodki, medtem ko je v Italiji ta način prodaje manj razširjen.

Pridelovalci, ki so sodelovali v anketi, so pokazali interes za uvajanje akvaponskih sistemov, vendar so se kot glavne ovire izkazale pomanjkanje znanja in usposobljenega kadra ter negotovost glede ekonomske donosnosti teh sistemov.

Poročilo zaključuje, da so najobetavnejši akvaponski proizvodi solata, postrv in orada ter inovativni proizvodi, kot so alge, slanuše in mikrozelenje. Kot optimalna tržna pot je bila prepoznana direktna prodaja potrošnikom in gostinskim obratom ter spletna prodaja za določene izdelke.

# 1 UVOD

Kmetijsko-živilski sektor na programskem območju se sooča s težkim obdobjem. Ta sektor je ranljiv, ne le zaradi učinkov podnebnih sprememb, ampak tudi zaradi nedavne pandemije in trenutne vojne. Zaradi tega je še toliko bolj pomembno razvijati krožne, okolju prijazne, energetske učinkovite in lokalno razpršene proizvodne sisteme, ki so manj odvisni od uvoza. Projekt BeBlue – Beyond Bluegrass sledi tem izzivom z izkoriščanjem rezultatov projekta BLUEGRASS, ki je uspešno uvedel akvaponiko – trajnostno in inovativno tehnologijo za pridelavo hrane po načelih krožnega gospodarstva. Akvaponika združuje gojenje rastlin brez zemlje in gojenje rib v enotnem recirkulacijskem sistemu, kar omogoča optimalen izkoristek naravnih virov, potrebnih za ribjo krmo. Akvaponika kot nova tehnologija zahteva prilagajanje tako pridelovalcev kot potrošnikov. Pri tem je ključno sodelovanje strokovne javnosti, ki pomaga pri razjasnjevanju dvomov ter širi ozaveščenost o pomembnosti trajnostne pridelave hrane, kar je tudi v skladu z evropskimi in nacionalnimi politikami.

V zadnjih letih se je ranljivost agroživilskega sektorja izrazito povečala, saj so posledice podnebnih sprememb, pandemije in trenutnih konfliktov močno zmanjšale razpoložljivost surovin in dvignile stroške energije. Zanesljiva preskrba s hrano postaja ključni izziv tudi na območjih, kjer se je to do nedavnega zdelo samoumevno. Poleg tega se spreminjajo potrošniške preference, zlasti pri milenijcih, ki vse bolj iščejo trajnostno pridelano, lokalno hrano (<http://www.ifoam-eu.org>). Da bi ohranili konkurenčnost, morajo podjetja v tem sektorju preiti na bolj odporne in trajnostne proizvodne metode ter izkoristiti lokalne značilnosti.

Projekt BeBlue prispeva k reševanju teh izzivov s konkretnimi orodji za širitev akvaponike na programskem območju. Akvaponika, ki je bila že uspešno uvedena s projektom BLUEGRASS (<https://www.ita-slo.eu/it/bluegrass>), omogoča 90-odstotni prihranek vode v primerjavi z gojenjem rastlin v zemlji in zmanjšuje okoljske obremenitve, povezane z izpusti dušika in fosforja iz ribogojstva. Gre za prilagodljivo tehnologijo, ki omogoča vzpostavitev obratov na različnih lokacijah – od kmetijskih zemljišč do mestnih območij. Sistem omogoča pridelavo hrane tako na majhnih gospodinjstvih kot na večjih komercialnih obratih z visoko dodano vrednostjo. Akvaponika združuje znanja iz agronomije in ribogojstva, kar projekt BeBlue razširja tudi na pridelavo alg, kar Evropska unija močno spodbuja.

Analiza trga, opravljena v okviru A2.1 projekta Bluegrass, je bila razširjena in se je osredotočila na najbolj obetavne proizvode, ki so bili opredeljeni v projektu Bluegrass (solato, paradižnik, špinačo, okrasne rastline, zelišča in jagode) ter na inovativne proizvode kot so morske ribe, alge, slanuše in mikrozelene. Analiza je obravnavala predvsem urbana območja in omogoča opredelitev tržnih poti, ki je po mnenju potrošnikov in posrednikov najprimernejše.

Analiza trga je vključevala tržno raziskavo, state-of-the-art analizo in sekundarno raziskavo. Tržne raziskave so bile izvedene v obliki anket, ki smo jih oblikovali v odprtokodnem programu 1ka. Podatke tržnih raziskav smo izvozili iz programa 1ka v Excel. V Excelu smo izvedli analizo vseh podatkov, pri čemer smo izračunavali deleže možnih odgovorov anketirancev glede na zastavljeno vprašanje ločeno za italijansko in slovensko stran.

## 1.1 Raziskovalni cilji in vprašanja

V sklopu DS A2.1 je bila izvedena analiza trga o najbolj obetavnih proizvodih iz akvaponike in njihovih optimalnih tržnih poteh. Analiza trga je zajela celotno programsko območje in ugotavljala, ali se sprejemljivost akvaponskih proizvodov povečuje ter ocenila njihov tržni potencial.

V analizi smo se ukvarjali z raziskovalnim vprašanjem kateri so najobetavnejši akvaponski proizvodi in kakšne so optimalne tržne poti za njih na programskem območju s poudarkom na inovativnih akvaponskih proizvodih in tržnih poteh v razvoju (prodaja preko spleta, z naročniškim modelom).

Prvi raziskovalni cilj je bil določiti najobetavnejši akvaponski proizvod za programsko območje in mu določiti optimalne tržne poti na programskem območju.

Drugi raziskovalni cilj je bil določiti najobetavnejši inovativni akvaponski proizvod in mu določiti optimalne tržne poti na programskem območju.

## 1.2 Namen uporabe rezultatov A2.1

Rezultati A2.1 so objavljeni v tem poročilu. Njihova komunikacija in bo predvidema potekala v M 19 – 24 v sklopu A2.5. Neposredno pa bodo rezultati uporabljeni v A2.3 in A2.4.

V okviru A2.3 bo razvita spletna aplikacija za oceno stroškov naložbe in ekonomske donosnosti akvaponike. Aplikacija bo temeljila na metodi analize stroškovne učinkovitosti z uporabo standardnih ocen bruto pokritja in denarnega toka. Vrste, ki bodo vključene v obravnavo za oceno stroškov naložbe in ekonomske donosnosti, bodo izbrane na podlagi rezultatov analize trga (DS A2.1).

V okviru A2.4 bosta izvedeni dve študiji izvedljivosti, ena v Italiji in ena v Sloveniji. Študiji bosta služili dvema namenoma: 1) podpori soustvarjanju spletnih aplikacij za ocenjevanje trajnosti, razvitih v delovnih sklopih A2.2 in A2.3; 2) testiranju spletnih aplikacij na resničnih študijah primerov. Proizvodi in obseg proizvodnje bodo določeni na podlagi rezultatov analize trga (DS A2.1).

V okviru DS A2.5 bodo izvedeni spletni seminarji o gospodarski in okoljski trajnosti akvaponike. Organizirana bosta dva spletna seminarja (M 19 – 24), eden v italijanskem in drugi v slovenskem jeziku, namenjena i) vlagateljem in izvajalcem, predvsem MSP, ii) raziskovalcem in študentom, ki se ukvarjajo z ocenjevanjem trajnosti agroživilskih sistemov, ter iii) potrošnikom, ki so pozorni na vprašanja trajnosti. Na spletnih seminarjih bodo predstavljeni rezultati dejavnosti A2.1 in 2.4, s poudarkom na podjetniških priložnostih, ki jih ponujata akvaponika in trženju akvaponskih proizvodov.

Projektni rezultat A2.1 je tako opredelitev trga za proizvode iz akvaponike na programskem območju preko razširitve tržne analize, opravljene v projektu Bluegrass, s ciljem, da se določijo

najbolj obetavne vrste in njihove optimalne tržne poti, vključno s tistimi, ki jih uvaja BeBlue. Izdelani sta dve analizi za slovenski in italijanski trg.

## 2 METODOLOGIJA

### 2.1 Izbira ciljnih skupin

Prva ciljna skupina pomembna za A2.1 so končni potrošniki, ki so v veliki meri vključeni v projektu predvsem pri tej aktivnosti - zbiranju podatkov za oceno sprejemljivosti proizvodov in analizo trga ter v komunikacijske dejavnosti, namenjene zagotavljanju ustreznega informiranja o okoljski prednosti akvaponskih proizvodov. V tem poročilu jih naslavljamo KUPCI.

Druga ciljna skupina so vlagatelji in nosilci dejavnosti. Večina kmetijskih in živilskih proizvajalcev na programskem območju predstavljajo MSP. Akvaponika je še posebej primerna za manjša podjetja, ki lahko tako še dodatno diferencirajo svojo proizvodnjo in povečajo njeno vrednost, hkrati pa lahko zmanjšajo svojo odvisnost od zunanje oskrbe in svoj vpliv na okolje. Tej skupini bo projekt zagotovil orodja za načrtovanje novih obratov in digitalno optimizacijo sistemov. V tem poročilu jih naslavljamo PRIDELOVALCI.

Tretja ciljna skupina pa so gostinska podjetja in nosilci veleprodajnih dejavnosti, ki bodo imeli dostop do novih proizvodov iz morskih rib, alg in slanuš, pridelanih s prilagodljivo akvaponiko. V tem poročilu jih naslavljamo POSREDNIKI.

V projektni dokumentaciji so te tri skupine posebej izpostavljene in so med seboj v namenu, obsegu in cilju zelo različne. Zato smo za vsako izmed njih oblikovali svoj sklop vprašanj in svojo ločeno anketo. Hkrati pa analiza optimalne tržne poti raziskuje prepleteno sodelovanje in potrebe vseh treh skupin naenkrat. Zato sklepe za A2.1 oblikujemo ob upoštevanju neksusa rezultatov vseh treh ciljnih skupin. Po našem mnenju nam lahko analiza vseh treh ciljnih skupin poda bolj relevantne zaključke najobetavnejših proizvodov in njihovih optimalnih tržnih poti, kot bi nam lahko podala analiza le ene ciljne skupine.

### 2.2 Izbira metode dela

Analiza trga je širši pojem, ki zajema celovito analizo celotnega tržnega okolja, vključno z velikostjo trga, konkurenco, tržnimi deleži, povpraševanjem itd. Gre za pregled celotnega stanja trga na relevantnem področju uvajanja nekega proizvoda, ki združuje različne vire informacij, tako sekundarne kot primarne.

Znotraj analize trge pa lahko izvajamo tržno analizo. Ta se uporablja bolj specifično, za poglobljeno analizo določenih vidikov trga, kot so vedenje potrošnikov, konkurenčne strategije ali določeni tržni segmenti, kot so v tej analizi uvajanje t.i. zelenih zabojčkov kot inovativne tržne poti akvaponskih izdelkov do kupca. Tržna analiza je torej analiza nekega ožjega tržnega segmenta, ki ravno tako lahko uporablja primarne in sekundarne vire.

**Tržna raziskava** je ena od treh tehnik, ki se uporablja v analizi trga. Z njo zberemo nove, specifične podatke, običajno z anketami, intervjuji, opazovanjem ali eksperimentiranjem, da bi bolje razumeli potrebe strank ali preizkusili odziv trga na nov izdelek ali storitev. Mi smo se odločili za ankete in sicer tri, za vsako ciljno skupino svojo anketo.

**State-of-the-art analiza** je druga tehnika, ki se uporablja v analizi trga. Pomeni pa pregled najboljših obstoječih praks, aktualnih trendov in inovacij v industriji ali na določenem področju. V okviru analize trga se običajno vključuje kot ocena trenutnega stanja tehnološkega ali tržnega napredka. To pomeni, da analiziramo, kaj se dogaja na najnaprednejši ravni v naši panogi, kdo so vodilni igralci in kakšne so najbolj aktualne inovacije. Mi smo za state-of-the-art analizo uporabili rezultate analize trga projekta Bluegrass ter splošen pregled trenutnega stanja proizvodov in tržnih poti v akvaponiki.

**Sekundarna raziskava** je tretja tehnika, ki se uporablja v analizi trga. Običajno se ne uporablja samostojno temveč v kombinaciji z vsaj eno izmed zgornjih dveh tehnik. V sekundarni raziskavi pregledamo rezultate in sklepne ugotovitve strokovnih gradiv, poročil in drugih uradnih dokumentov. Mi smo se osredotočili na rezultate tržne raziskave in sklepne ugotovitve analize trga projekta Bluegrass, saj so povod za to raziskavo.

Pri oblikovanju sklepov in priporočil za nadaljne projektne aktivnosti smo se poslužili rezultatov vseh treh tehnik analize trga: tržne raziskave, state-of-the-art analize in sekundarne raziskave.

### 2.2.1 Tržna raziskava

Na podlagi projektne dokumentacije smo oblikovali tri ciljne skupine, ki so za A2.1 zelo pomembne. To so kupci, pridelovalci in potrošniki. Za vsako izmed teh treh skupin smo oblikovali svoj sklop vprašanj v obliki ankete, ki so nam pomagale zbirati informacije in specifične potrebe teh ciljnih skupin, da bi lahko ugotovili najobetavnejše tržne akvaponske proizvode in za njih najoptimalnejše tržne poti na programskem območju. Ankete so dokaj enostavne in kratke ter zato primerne tako za spletno anketiranje, kot anketiranje v živo. Vsi vprašalniki so bili pripravljeni v spletni in fizični različici v italijanskem in slovenskem jeziku. Spletni vprašalniki so bili oblikovani v odprtokodni aplikaciji »1KA«.

Vsi projektni partnerji so sodelovali pri vključevanju kupcev, pridelovalcev in posrednikov. Ti so linke z dostopom na spletne vprašalnike večkrat posredovali po svojih kanalih obveščanja; link s QR kodo za kupce pa smo delili tudi na projektne Facebook profilu in spletni strani projekta. Anketa je bila odprta od 26.6.2024 do 7.8.2024.

Zaradi zagotovitve čim večjega reprezentativnega vzorca se je tržna raziskava med kupci izvajala na celotnem teritoriju obeh držav. Tržna raziskava med pridelovalci je bila usmerjena v pridobivanje odgovorov tistih, ki imajo svojo hortikulturno, ribogojno ali akvaponsko proizvodnjo vzpostavljeno na programskem območju. Tržna raziskava med posredniki pa se je izvajala na celotnem teritoriju obeh držav zaradi težkega prepoznavanja območja tržnih poti posrednikov.

Tržna raziskava med kupci je usmerjena v analizo njihovega vedenja, procesov odločanja in motivacije za nakup zelenjave in sladkovodnih rib, primernih za akvaponsko pridelavo, glede na predhodno znanje. S tem bomo opredelili najbolj obetavno tržno kombinacijo akvaponskih proizvodov na programskem območju v posamezni državi. Ugotavljamo pa tudi kakšno je poznavanje inovativnih akvaponskih proizvodov in kakšna je njihova pripravljenost za kupovanje. Zanimajo nas tudi katere tržne poti za nakup zelenjave in rib so najpogostejše pri kupcih in katerim se raje izognejo ter zakaj. Osredotočamo se tudi na modernejše tržne poti, ki so v razvoju (prodaja preko spleta, dostava s pošto, naročniški modeli aka zeleni zabojček).

Namen tržne raziskave med pridelovalci je pridobiti informacije o njihovem predhodnem znanju o akvaponiki ter oceniti njihovo pripravljenost za izobraževanje, sodelovanje v projektu in implementacijo akvaponike v lastni hortikulturni ali ribogojski proizvodnji. Zanima nas ali vpeljevanje inovativnih proizvodov vzbuja zanimanje in priložnost za razvoj pri pridelovalcih. Na ta način bomo opredelili pridelovalni potencial akvaponike z novimi proizvodi na programskem območju, in sicer posebej za italijansko in posebej slovensko tržišče.

Namen tržne raziskave med posredniki je raziskati potencialne tržne poti in določiti tiste z največ potenciala pri posrednikih. Osredotočamo se tudi na modernejše tržne poti, ki so v razvoju (prodaja preko spleta, dostava s pošto, naročniški modeli aka zeleni zabojček). Zanima nas ali posredniki prepoznavajo dodano vrednost akvaponskih proizvodov in ali bi vpeljevanje inovativnih proizvodov na tržišče povečalo njihovo zanimanje za posredništvo.

Dostopi do spletne ankete za kupce so se distribuirali prek družbenih omrežij in preko različnih baz (npr. baza zaposlenih UNILJ, baza študentov UNILJ).

Pridelovalce smo nagovarjali predvsem preko osebne elektronske pošte. Elektronske naslove smo pridobili iz javno dostopnih baz pridelovalcev oziroma spleta, uporabili smo tudi liste prisotnosti iz dogodkov projekta BeBlue.

Posrednike smo nagovarjali preko osebne elektronske pošte, javno dostopne, ter preko baz posrednikov (partner LEGACOOP Veneto).

#### *2.2.1.1 Predstavitev ankete za kupce*

Anketa je bila sestavljena iz dveh sklopov. Vsebinskega in demografskega. Vsebinski del je bil ločen na poznavanje akvaponike, vzroke za nakup ali nenakup akvaponskega proizvoda, regijo opravljanja nakupov sveže hrane, preference načina nakupa akvaponskih proizvodov in razlogi zanj, omejitve in prednosti nakupa po spletu in naročanja na zelene zabojčke. Demografski del je vključeval starost, spol, izobrazbo, število članov gospodinjstva, mesečni dohodek.

#### *2.2.1.2 Predstavitev ankete za pridelovalce*

Anketa je bila sestavljena iz dveh sklopov. Prvi so splošni tržno zanimivi podatki o pridelovalcu: vrsta pridelovalca, proizvodna usmeritev, dopolnilne dejavnosti, regija prodaje, vrsta prodajnih kanalov, načrti povečevanja proizvodnje. Drugi sklop pa je poznavanje akvaponike: poznavanje vzgoje rastlin, gojenja rib, poznavanje principa akvaponike, želje po vzgoji rastlin in rib na

akvaponski način, razlogi in ovire za neodločitev uvajanja akvaponike na posestvu, pripravljenost do izobraževanja in podpore.

#### 2.2.1.3 *Predstavitev ankete za posrednike*

Anketa je bila sestavljena iz vprašanj na temo: vrsta posredništva, določitev običajne tržne poti, poznavanje akvaponike in pripravljenost za vključevanje njenih proizvodov v prodajo, mnenje o uvajanju uradne označbe akvaponskih proizvodov na prodajo, določanje cene, določanje najprimernejše tržne poti glede na vrsto proizvoda, omejitve in prednosti prodaje po spletu.

### 2.2.2 State-of-the-art analiza

S pregledom najnaprednejših ravni akvaponike v naši panogi v Evropi, vodilnih akvaponskih igralcev v Italiji in Sloveniji, ter najbolj aktualnih inovacij na področju akvaponskih proizvodov smo poiskovali oceniti trenutne trende na trgu in ugotoviti kaj so najobetavnejši akvaponski proizvodi in njihove optimalne tržne poti v Evropi.

## 3 REZULTATI

Odziv ni izpolnil naših pričakovanj v skupini pridelovalcev in posrednikov, zato se bomo v nadaljevanju projekta potrudili pridobiti odgovore še z anketiranjem v živo ozi. po telefonu.

V Italiji je bil večji odziv, saj imajo večjo bazo pridelovalcev, ki s projektnim partnerjem SHORELINE sodeluje na različnih projektih kot deležniška skupina. Od 15 ogledov slovenske verzije ankete, je odgovor podal le en pridelovalec. Zato bomo v naslednjih mesecih poizkušali, predvsem na dogodkih v živo pridobiti še vsaj šest odgovorov na anketo.

V Sloveniji baze posrednikov za zelenjavo in ribje proizvode nimamo, na poslano elektronsko pošto z linkom do ankete, ni bilo odziva, zato bomo v naslednjih mesecih, preko telefonskih klicev in fizično na dogodkih, poizkušali pridobiti odgovore vsaj 4ih posrednikov tako z italijanske kot slovenske strani.

### 3.1 Rezultati ankete za kupce

Na italijanski strani smo imeli 35 rešenih anket. Na slovenski strani smo imeli 57 rešenih anket.

#### 3.1.1 Ključne ugotovitve

1. Kupci so kot najbolj priljubljene akvaponske pridelke izpostavili solato, mikrozelenje, paradižnik, zelišča, ter postrv in orada. V obeh državah so bili priljubljeni proizvodi podobni, s poudarkom na inovativnih produktih, kot je mikrozelenje. Zanimanje za alge in slanuše je bolj prisotno v Sloveniji.

2. Anketiranci imajo večinoma doseženo višjo izobrazbo (npr. II. stopnja bolonjskega magisterija). V Sloveniji je bilo več anketirancev z visokošolsko ali univerzitetno izobrazbo v primerjavi z Italijo.
3. Anketiranci so največkrat nakupovali sveže pridelke v večjih mestih, kot so Ljubljana, Koper in Benetke.
4. Kupci z višjimi dohodki so imeli večjo naklonjenost inovativnim tržnim potem, kot so zeleni zabojčki in spletna prodaja, ker je bilo ugotovljeno, da imajo anketiranci s skupnim mesečnim dohodkom med 2.500 in 4.500 evrov pomembno vlogo pri sprejemanju akvaponskih proizvodov.
5. Večina slovenskih anketirancev prihaja iz veččlanskih gospodinjstev, medtem ko je v Italiji več enega ali dvočlanskih gospodinjstev.

### 3.1.2 Demografska struktura anketiranih kupcev

Anketiranci so največkrat nakupovali sveže pridelke v večjih mestih, kot so Ljubljana, Koper in Benetke. V analizi iz poročila se je izpostavilo, da se osredotočajo predvsem na nakup v večjih urbanih središčih.

Zaradi analize tržne poti nas je zanimala regija bivanja, kjer anketiranci opravljajo največ nakupov svežega sadja in zelenjave ter rib. Največ anketiranih kupcev je prihajalo iz Osrednjeslovenske regije (SLO), 53%, in Beneške pokrajine (ITA), 84% (Slika 3.1). V Sloveniji je odgovorilo, da največkrat nakupujejo sadje, zelenjavo in ribe v Ljubljani (41%), Kopru (16%) in Mariboru (9%). V Italiji pa 62% anketirancev nakupuje v Benetkah.

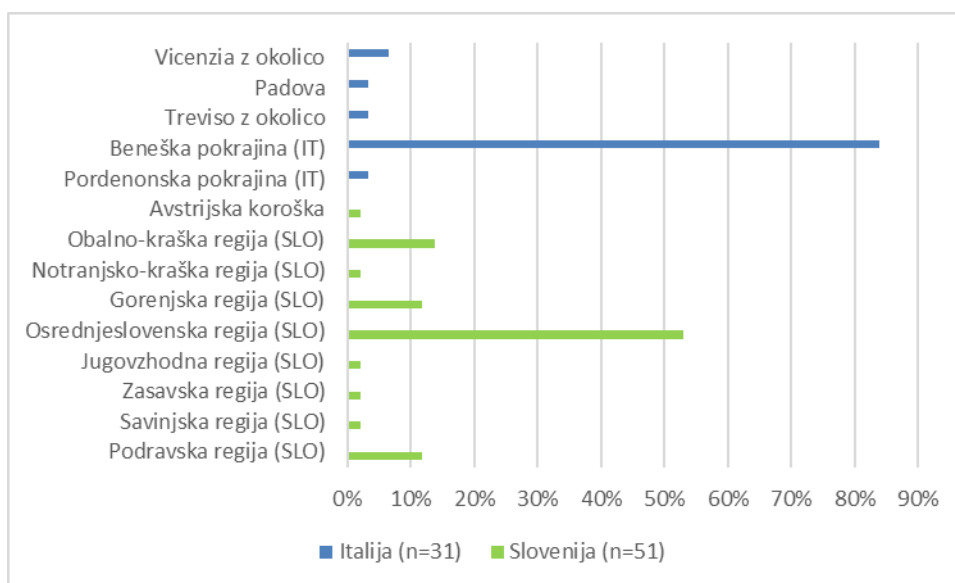


Figura 3.1: Delež anketiranih kupcev glede na državo in regijo bivanja, kjer opravijo največ nakupov sveže hrane

Na anketni vprašalnik je odgovorilo 68,0 % žensk v SLO in ITA in 32 % moških v ITA, 30 % moških v SLO, 2 % je bilo neopredeljenih v SLO (Slika 3.2).

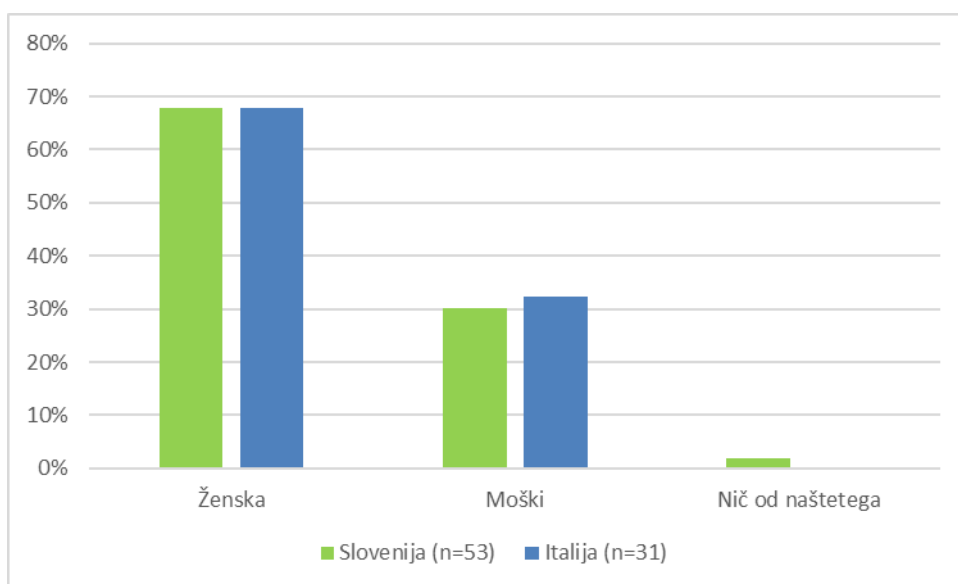


Figura 3.2: Delež anketiranih kupcev glede na spol

Največ anketirancev je bilo starih med 51 in 65 let, temu je sledila skupina od 31 do 40 let (Slika 3.3).

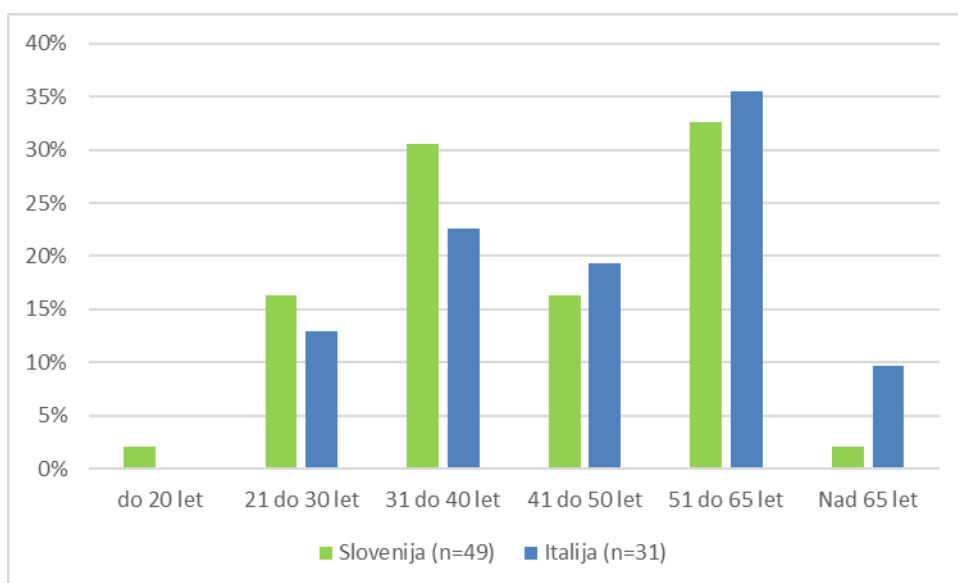


Figura 3.3: Delež anketiranih kupcev glede na starost

Največ anketirancev (45% v ITA, 36% v SLO) je imelo doseženo II. stopnjo univerzitetnega študija (bolonjski magisterij). Nato pa sledi velika razlika med državama, drugo največje število anketirancev v ITA (39%) dosega visoko šolo, v SLO (32%) pa III. stopnjo univerzitetnega študija (bolonjski doktorat) (slika 3.4).

Enako se seveda pozna tudi pri skupnem mesečnem dohodku (Slika 3.5) v gospodinjstvu, kjer ima največ anketirancev v ITA (40 %) dohodek med 2500 in 3500 eur, v SLO pa 27 % med 3500 in 4500 eur, kar 10 % pa jih ima tudi več kot 4500 eur, v ITA anketah ni bilo nobenega anketiranca z dohodkom nad 4500 eur. Prevladovali so odgovori tistih, katerih skupni mesečni dohodek v gospodinjstvu je znašal med 2500 in 4500 evri (51 % v SLO, 67 % v ITA).

Razliko pri izobrazbi in dohodku pripisujemo predvsem različnim bazam skozi katere se je pošiljalo dostop do ankete za kupce. Razlike ne odražajo realnih razlik tržne moči kupcev, ki bi se jo lahko posplošilo na programsko območje.

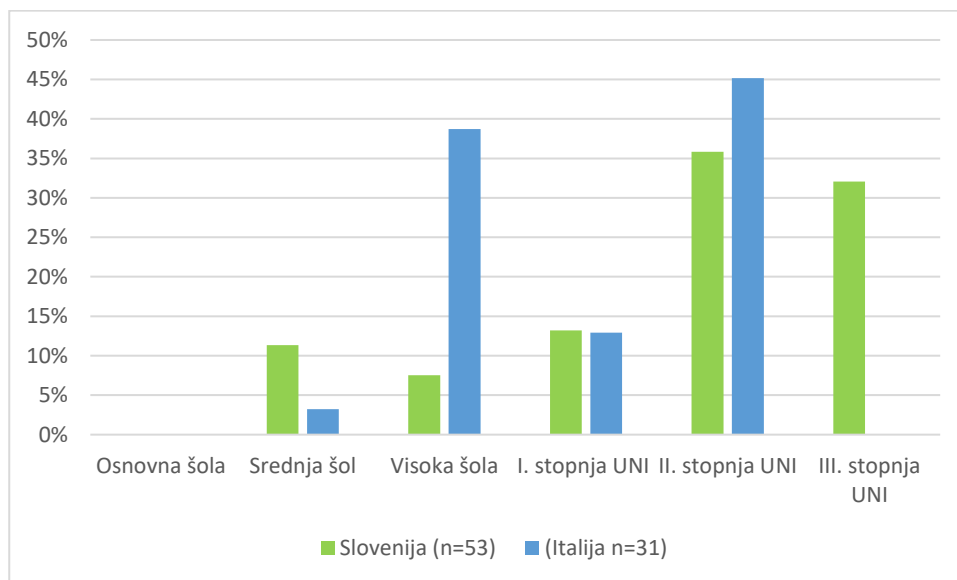


Figura 3.4: Delež anketiranih kupcev glede na doseženo izobrazbo

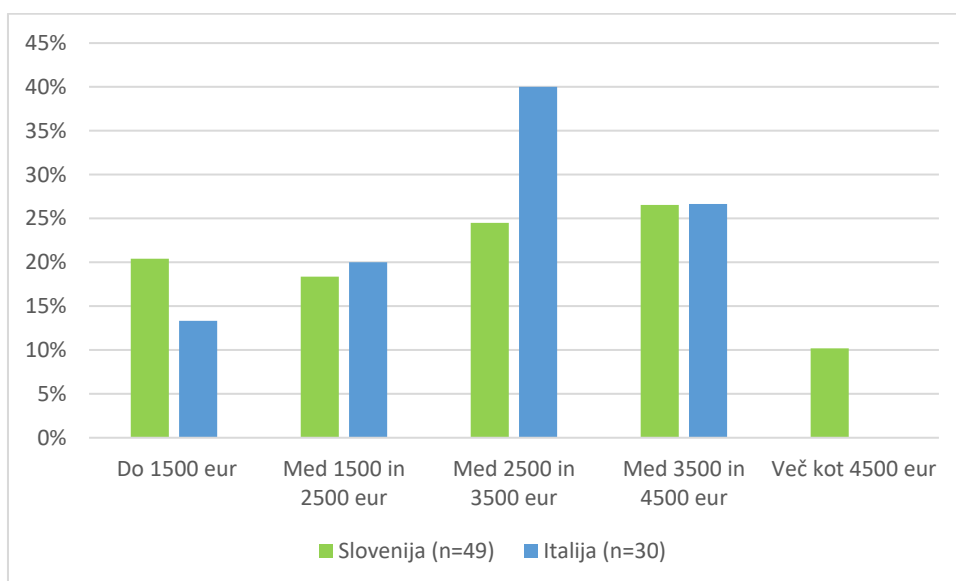


Figura 3.5: Delež anketiranih kupcev glede na višino skupnih mesečnih dohodkov v gospodinjstvu

Malo realnejšo kupno moč anketirancev odraža slika 3.6, ki prikazuje deleže anketirancev glede na število članov v gospodinjstvu. Odraža logiko, da tam kjer je dohodek manjši je tudi manjše število članov v gospodinjstvu. V Sloveniji je tako kar 73 % anketirancev v tri ali več članskem gospodinjstvu, v Italiji je takih le 42 %. Je pa zato v Italiji kar 58% anketiranih kupcev v eno ali dvo članskem gospodinjstvu. Kupna moč je tako bolj primerljiva, so pa verjetno nakupovalne navade zelo drugačne.

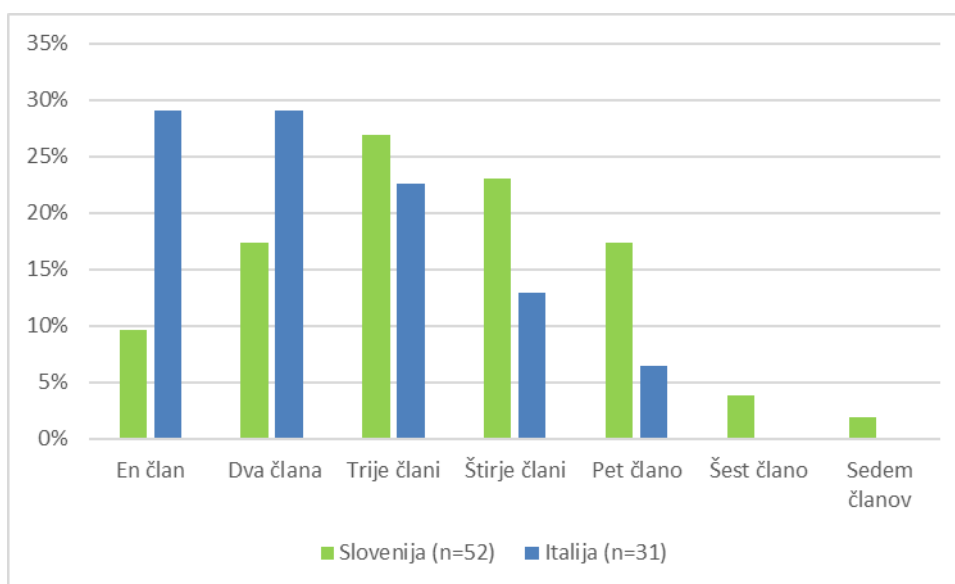


Figura 3.6: Delež anketiranih kupcev glede na število članov v gospodinjstvu

### 3.1.3 Analiza nakupovalnih navad kupcev

Nakupovalne navade se predvsem razlikujejo med italijanskimi in slovenskimi kupci v vrstah rib, ki jih kupujejo. Slovenci najraje kupujejo postrv (35%) in orado (33%), medtem ko anketirani Italijani daleč najraje kupujejo orado (52%), šele nato brancina (26%) in nazadnje postrv (6%) (slika 3.7).

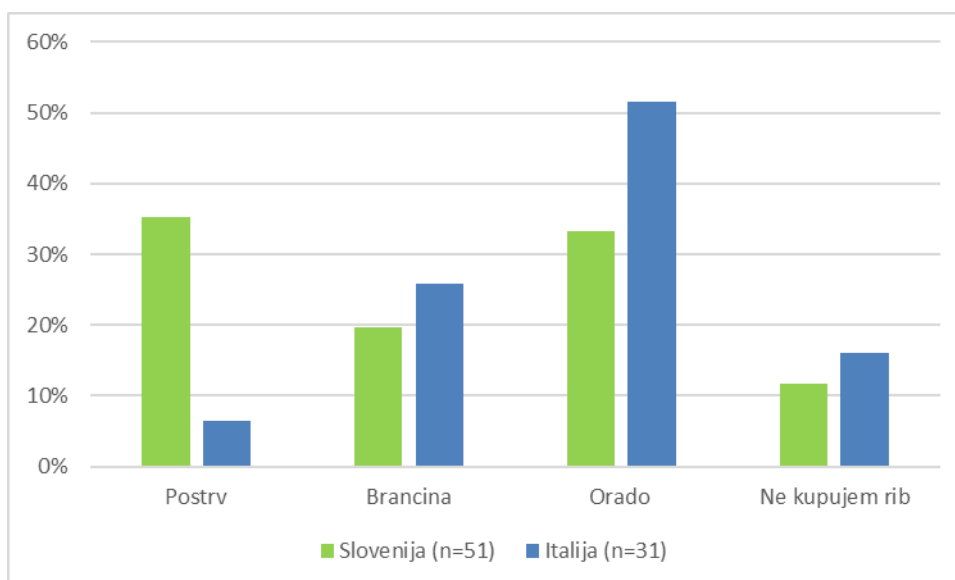


Figura 3.7: Delež anketiranih kupcev glede na vrsto ribe, ki jo največkrat kupijo

Kupce smo tudi vprašali, če so že kdaj kupili alge ali slanuše. Kar 80 % odgovorov je bilo nikalnih, s tem da 51 % kupcev ne ve, kaj bi s tem počelo in 29% ne ve, kje bi to dobilo. Zanimivi so izsledki trdilnih odgovorov (20 %), saj so italijanski kupci odgovorili, da so kupili, vendar ne bodo več (19 %), medtem ko so slovenski kupci odgovorili da so kupili in da bodo še (16 %). To nakazuje, da obstaja potencial za uspešno prodajo alg in slanuš iz italijanskega na slovensko območje, saj

Slovinci (tisti, ki so alge in slanuše probali) v večini želijo vključevati v svoje prehranske navade. Medtem ko italijanski trg nakazuje, da alge in slanuše ne želi vključiti v svoje prehranske navade (slika 3.8).

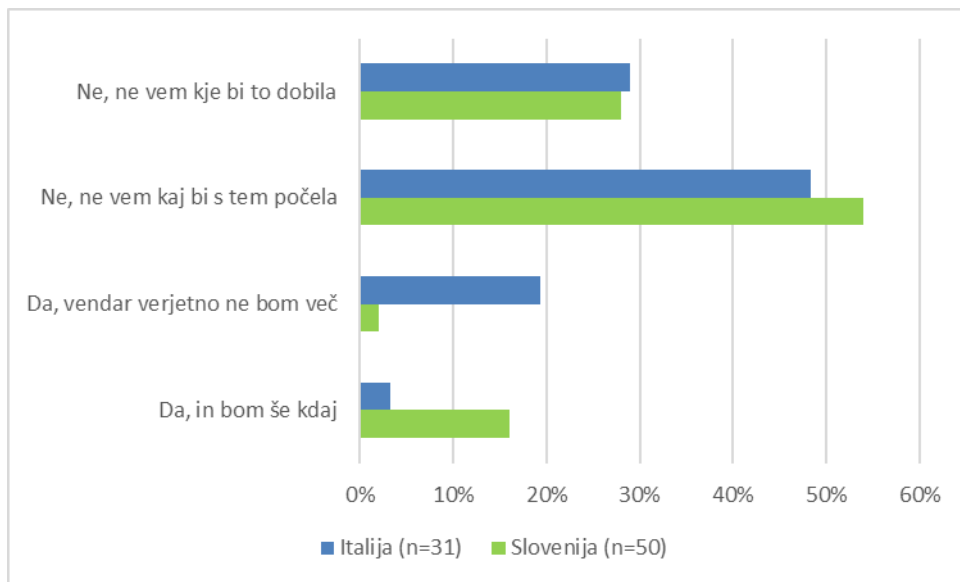


Figura 3.8: Delež anketiranih kupcev glede na nakupovalne navade alg in slanuš

### 3.1.4 Analiza tržnih poti pri kupcih

Anketirani kupci najraje (57%) nakupujejo sveže sadje in zelenjavo pri kmetu, nato v trgovini (27%) in združni trgovini (14%). Le v Sloveniji pa so odgovorili, da raje kupujejo tudi po spletu (slika 3.9).

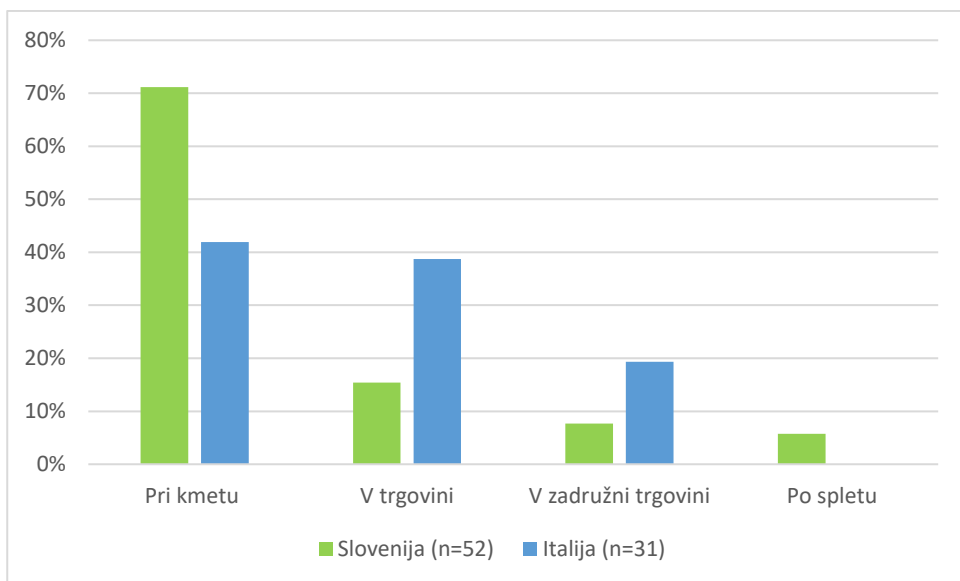


Figura 3.9: Delež anketiranih kupcev glede na preferenco tržne poti za sveže sadje in zelenjavo

Kupci so odgovorili tudi kje običajno nakupujejo. Najbolj običajno (51%) nakupujejo v trgovini, nato pri kmetu (30%) in v združni trgovini (17%). Nekaj malega (4%) jih običajno nakupuje po spletu (slika 3.10).

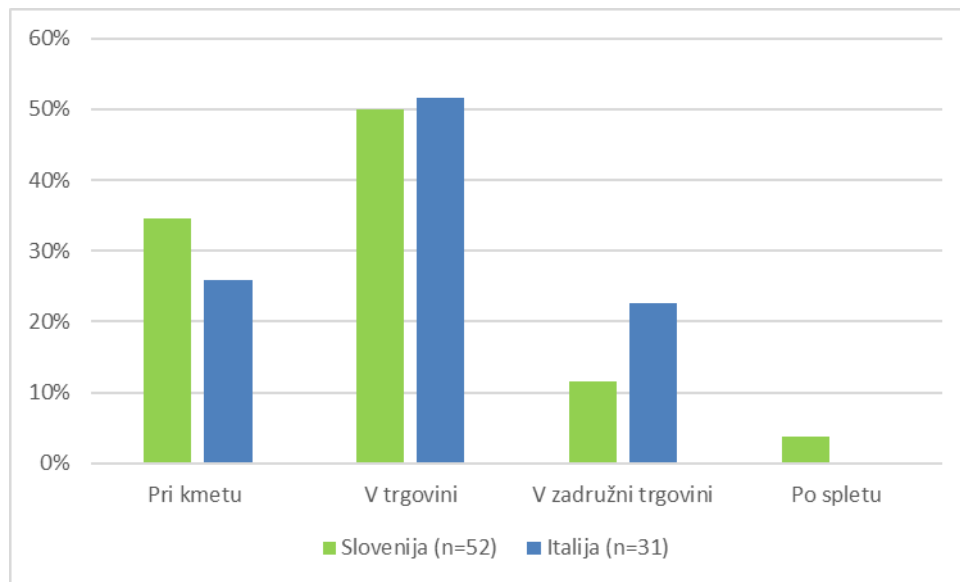


Figura 3.10: Delež anketiranih kupcev glede na običajno tržno pot za sveže sadje in zelenjavo

Mikrozelenje kupci običajno kupujejo v trgovini (29%), v Italiji sledi združna trgovina (20%), v Sloveniji pa pri kmetu (12%). V Sloveniji kar 60 % kupcev mikrozelenja ne kupuje, v Italiji je teh le 33% (slika 3.11).

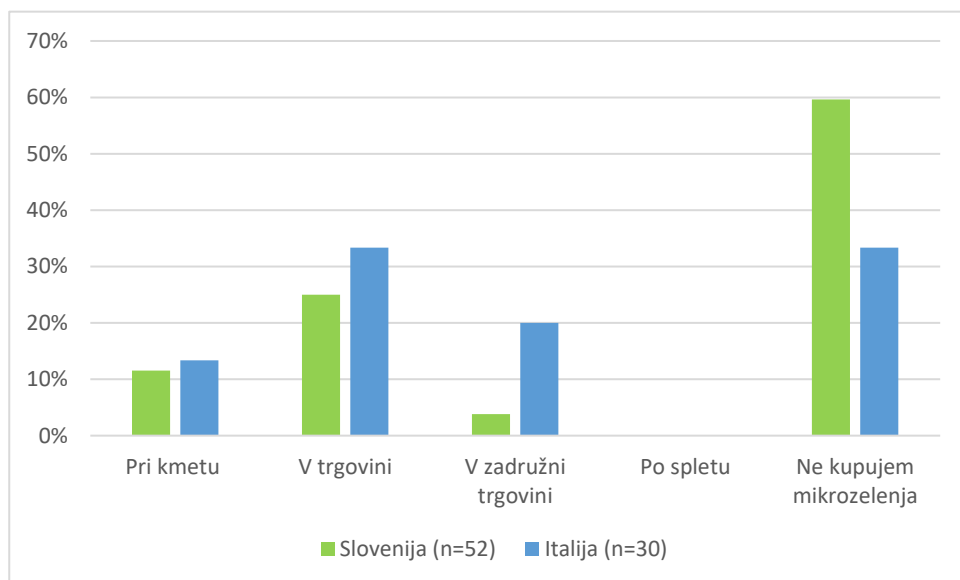


Figura 3.11: Delež anketiranih kupcev glede na običajno tržno pot za mikrozelenje

Anketirani kupci najpogosteje (73%) kupujejo ribe v ribarnici. Slovenci so navajeni kupovati ribe tudi pri ribogojcu (21%), medtem ko to ni v navadi pri italijanskih kupcih (3%). V obeh državah pa je določen odstotek kupcev navajen kupovati ribe tudi preko spleta (3%). 11% anketiranih kupcev je odgovorilo, da ne kupuje rib (slika 3.12).

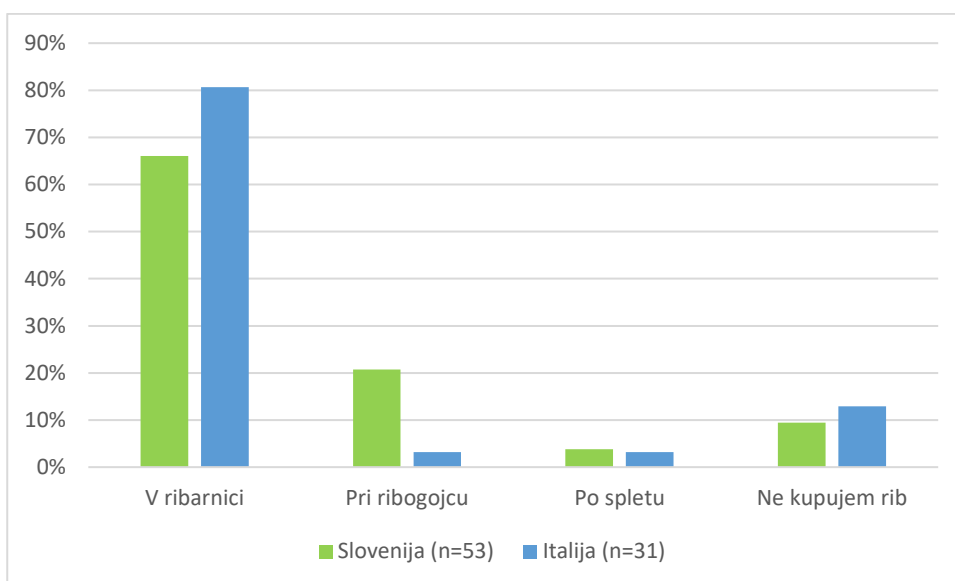


Figura 3.12: Delež anketiranih kupcev glede na običajno tržno pot za ribe

Kupci so odgovorili, da bi bili pripravljeni kupovati preko spleta predvsem okrasne rastline (17%) in zelišča (12%), kar 22 % kupcev pa ne bi kupovalo preko spleta nič od naštetega (slika 3.13).

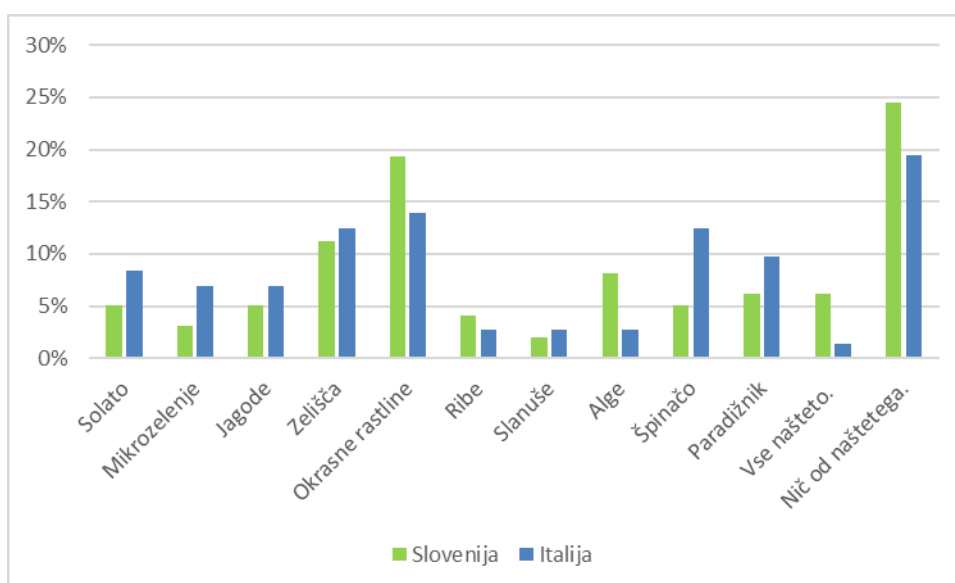


Figura 3.13: Delež izbranih preferenc kupcev glede nakupovanja rastlinskih pridelkov preko spleta

Razloge in omejitve za NE nakup preko spleta navajajo slovenski kupci v preglednici 3.1, italijanski pa v preglednici 3.2. Slovenski kupci so največkrat omenili, da je za njih glavna omejitev dostava (poškodba hrane zaradi dostave, nepravilno rokovanje s hrano ob dostavi, ljudi ni vedno doma, ko pride dostava ipd.). Italijanski kupci so kot glavno omejitev navajali to, da hrane ne morejo videti in se je dotakniti v živo pred nakupom.

Table 3.1: Razlogi in omejitve za ne nakup rastlinskih pridelkov preko spleta slovenskih anketiranih kupcev

| Mnenja slovenskih anketiranih kupcev |
|--------------------------------------|
| hrane ne kupujem preko spleta        |
| zaradi dostave                       |

nikoli ne kupujem hrane preko spleta  
ker rada vidim, kar kupim. še posebej, kar se tiče hrane. preko spleta kupim samo to, kar pride iz oddaljenih kmetij (mango, citrusi)  
hrano si želim izbrati sam  
odpor do prodaje hitro pokvarljive hrane preko spleta  
navada...  
kupovanje zelenjave na tržnici je bolj prijetno  
ker ne veš kaj boš dobil ob dostavi  
skrbi me dostava (poskodbe hrane, poleti temperaturno kvarjenje), ni me vedno doma...  
želim videti na lastne oči, poklepetati z branjevko  
ne zaupam izbora ponudniku sam želim izbrati sveže sadje in zelenjavo  
na sploh ne kupujem preko spleta  
ne zaupam, da bi jo dobila v ustreznem stanju  
ker imam predsodek, da niso lokalne pridelave, oziroma je potrebna tudi dostava  
raje sama izberem  
ni kontakta s pridelovalcem  
ne vidim potrebe, ker imam vse na dosegu roke  
mi je ljubši osebni nakup  
manj sveže preko spleta  
nezaupanje, smatram da bi po pošti prispelo manj sveže sadje/zelenjava in ribe, izguba na kvaliteti  
ne vidimo je kako izgleda, da bi si jo sami izbrali  
želim videti kaj kupujem

Table 3.2: Razlogi in omejitve za ne nakup rastlinskih pridelkov preko spleta italijanskih anketiranih kupcev

#### Mnenja italijanskih anketiranih kupcev

Zaradi dostavnih časov. Ne zagotavljajo svežine.  
Na splošno mi ni všeč spletno nakupovanje.  
Raje vidim osebno.  
Ne kupujem živilskih izdelkov na spletu.  
Zloraba spletnega nakupovanja zelo vpliva zaradi transporta, poleg tega pa raje vzpostavim bližji odnos s proizvajalci in čim bolj skrajšam dobavno verigo.  
Raje jih vidim in izberem.  
Raje imam neposreden stik s prodajalcem.  
Ne maram spletnega nakupovanja.  
Raje vidim izdelek.  
Želim se dotakniti in videti.  
Videti in se dotakniti izdelka.  
Raje jih vidim in preverim izvor.

Zanimale so nas tudi inovativne tržne poti do kupcev, kot je na primer prodaja pridelkov preko naročninskih modelov t.i. koncepta zelenih zabojčkov, kjer pridelovalci poberejo in zapakirajo dnevne pridelke svežega sadja, zelenjave, pa tudi rib in jih v dogovorjenih razmakih (recimo 1-krat tedensko) dostavijo na dom kupca. V Italiji skoraj polovica anketiranih kupcev (45%) tega koncepta ne poznajo, 35 % pa pozna ta koncept prodaje, vendar ne poznajo ponudnikov v svoji okolici, ki bi se ukvarjali s tem. V Sloveniji izgleda, da je ta koncept bolj razširjen med anketiranci, saj se 18 % kupcev tega poslužuje. Kljub temu 41% kupcev ne pozna ponudnikov v svoji okolici, kar 33 % pa jih pozna, vendar se ne bi odločila za ta način kupovanja. Razlike med to vrsto tržne

poti med italijanskimi in slovenskimi kupci je očitna. Italijanski trg ima še velik potencial za širitev tega koncepta prodaje, saj izkazujejo le majhen odstotek tistih, ki se takega načina ne bi posluževali (13%) (slika 3.14).

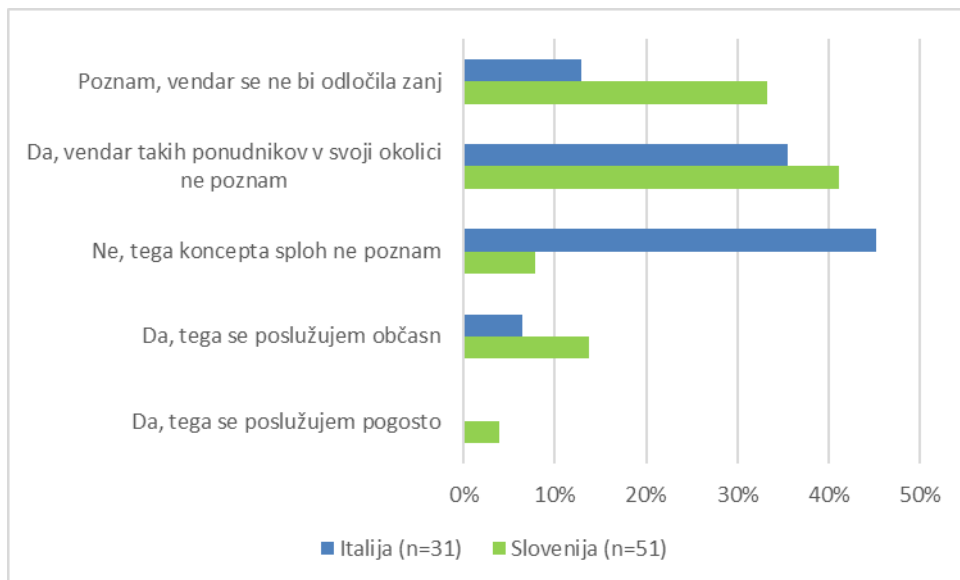


Figura 3.14: Delež anketiranih kupcev glede na poznavanje koncepta prodaje preko t.i. zelenih zabojčkov.

Zanimali so nas razlogi tistih, ki ta koncept poznajo, vendar se zanj ne bi odločili. Preglednica 3.3 in 3.4 prikazujeta odgovore slovenskih in italijanskih kupcev. Večinoma izražajo problem, da v zabojčku ne dobijo le tisto kar bi rabili in jim potem ostane neporabljeno, ter previsoka cena ponudnikov za količino sveže zelenjave, ki jo dobijo.

Table 3.3: Razlogi za odločitev o nenakupu sveže zelenjave preko koncepta zelenih zabojčkov – slovenski anketiranci

#### Mnenja slovenskih kupcev o razlogih neposluževanja koncepta zelenih zabojčkov

Zaradi slabih izkušenj v preteklosti - zelenjava ni bila sveža, cena pa zelo visoka.  
Ker kupujem samo točno to kar pojem v naslednjih dneh  
Zaradi usklajevanja terminov prevzema.  
skrbi me dostava (poskodbe hrane, poleti temperaturno kvarjenje), ni me vedno doma...  
moram biti doma (kar sem redko), če bi mi dostavili v službo mogoče  
Običajno so cene previsoke zame, sem že večkrat razmišljala o tem.  
Nimam razloga  
ni potrebe, ker lahko dnevno nakupujem v zadružni trgovini vsak dan sveže od lokalnih kmetov  
Ker imamo velik vrt, na katerem si sami vzgojimo sezonsko zelenjavo in sadje.  
Ker ne porabimo vedno vsega in ne kuhamo vsak dan doma  
kupojem sproti in izberem kaj rabim

Table 3.4: Razlogi za odločitev o nenakupu sveže zelenjave preko koncepta zelenih zabojčkov – italijanski anketiranci

#### Mnenja italijanskih kupcev o razlogih neposluževanja koncepta zelenih zabojčkov

Zaupam svojemu prodajalcu sadja in zelenjave.

Želim videti v živo in izbrati izdelke, ki jih jem.

Ker se bojim večjega prehranskega odpadka, saj ne morem izbrati količine in vrste izdelkov.

Raje vidim, kaj kupujem, in ne želim prejemati svežih izdelkov na slepo.

Kljub temu, bi kar 57% kupcev mogoče probalo kupiti zelenjavo iz akvaponske pridelave preko zelenih zabojčkov, če bi bila na voljo v njihovi okolici. To je sporočilo za ponudnike, da obstaja tudi ta neklasična tržna pot za prodajo akvaponskih pridelkov, ki bi se lahko obnesla, sploh če bi zmogla upoštevati tudi glavne ovire kupcev (previsoka cena za premalo količino, nepoznavanje vsebine zabojčka) (slika 3.15).

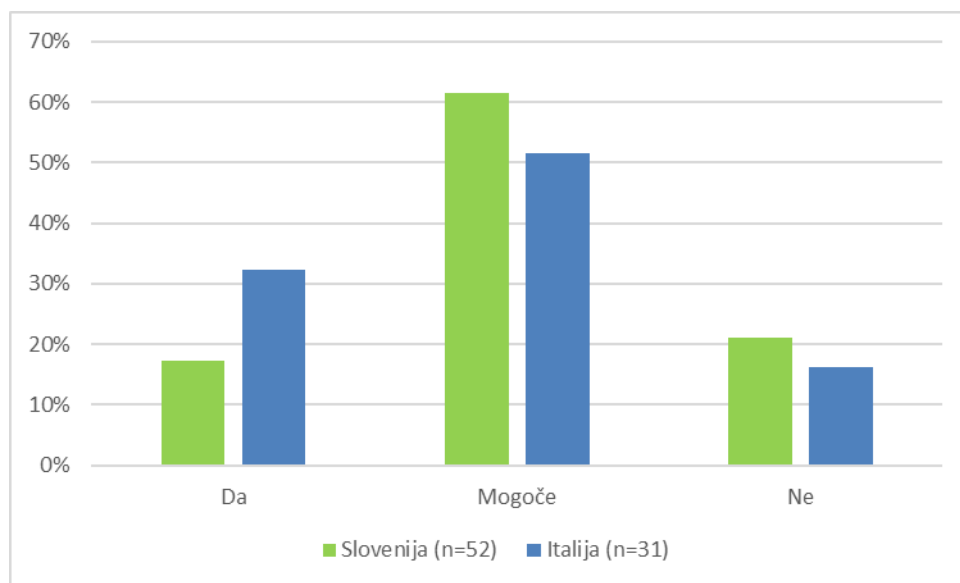


Figura 3.15: Delež anketirancev glede na pripravljenost kupovati akvaponske pridelke v kraju svojega bivanja preko naročnine na zeleni zabojček

### 3.1.5 Analiza preference akvaponskih proizvodov

Anketirani kupci bi najraje kupovali solato (14%). Priljubljeni proizvodi so še okrasne rastline in postrvi (10%) in mikrozelenje in paradižnik (9%) v Sloveniji, v Italiji pa jagode, zelišča, okrasne rastline in orade (10 %) (slika 12). 6% anketiranih kupcev bi kupilo vse naštetе akvaponske proizvode (slika 3.16).

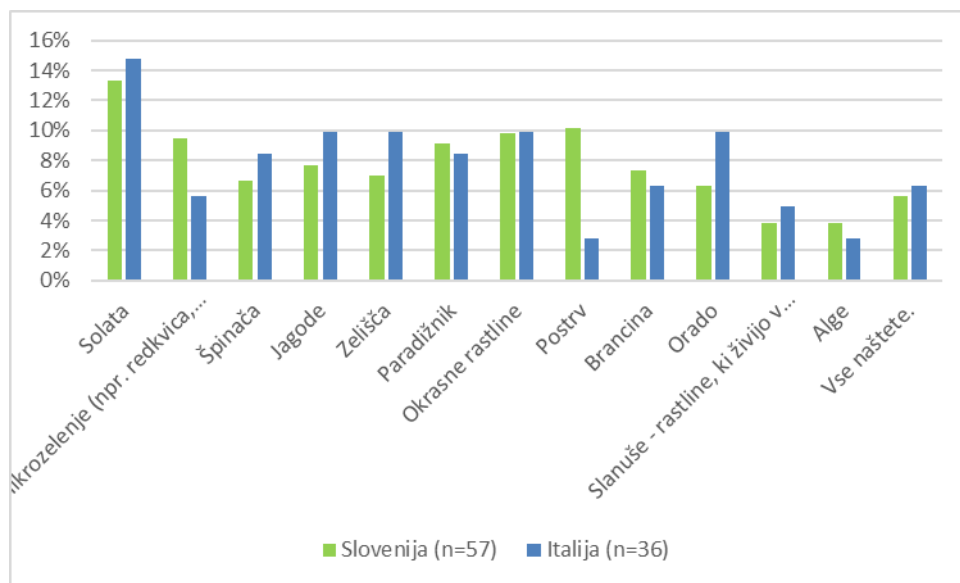


Figura 3.16: Delež priljubljenosti akvaponskih proizvodov glede na državo

Anketirani kupci so v večini (75%) prepričani, da bi za akvaponske proizvode (če bi imeli označbo) plačali enako ceno kot za proizvod iz konvencionalne pridelave (slika 3.17).

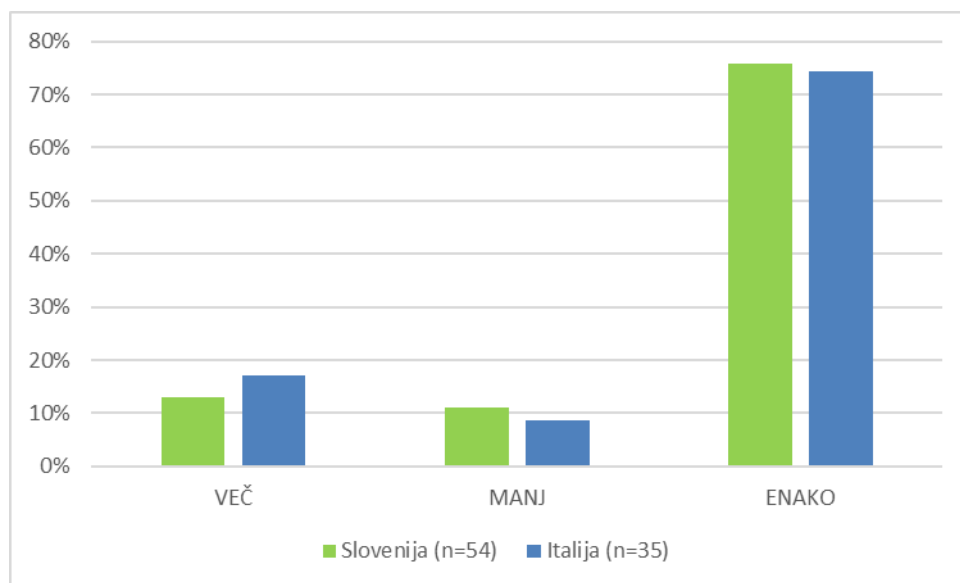


Figura 3.17: Delež anketiranih kupcev glede ceno, ki bi jo bili pripravljeni plačati za akvaponske proizvode napram proizvodom konvencionalne pridelave

Kupci največkrat (52%) bi kupili akvaponski izdelek z označbo, če bi bila njegova cena konkurenčna ostalim na tržišču. Veliko kupcev (27%) pa priznava, da jih ovira k nakupu nepoznavanje pridelovalne tehnike in s tem povezano nezaupanje v proizvod (slika 3.18).

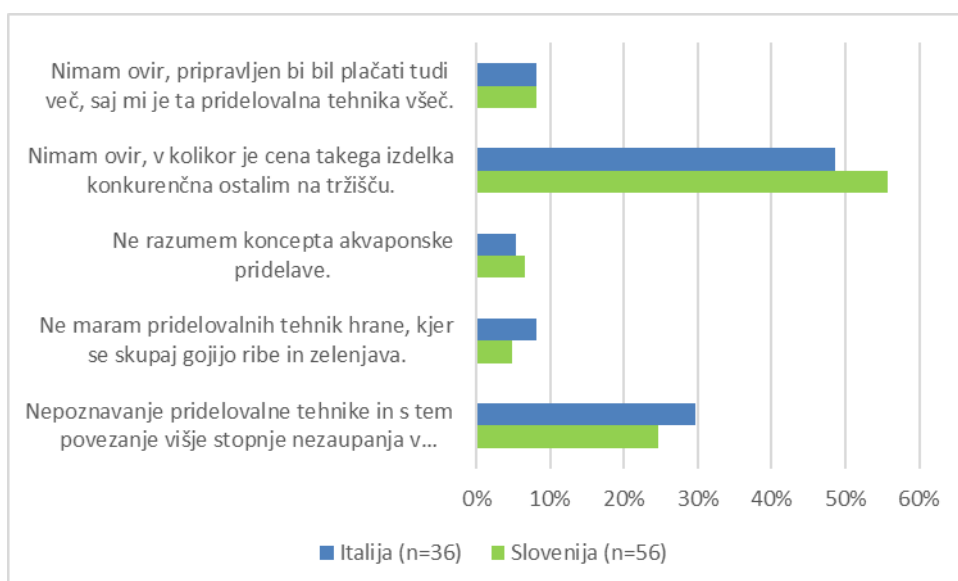


Figura 3.18: Delež anketiranih kupcev glede na oviro, ki jim preprečuje, da bi kupovali akvaponske proizvode

Anketirani kupci so označili izbrane dejavnike, ki vplivajo na njihov nakup sveže hrane, od nepomembne (1) do zelo pomembne (5). Tako smo ugotovili, da so za naše anketirane kupce najpomembnejši lokalnost produkta (4.2), bližina in dostopnost produkta (4.1), zanesljivost ponudbe (4.0), izgled produkta (4.0) in cena (3.8) (slika 3.19).

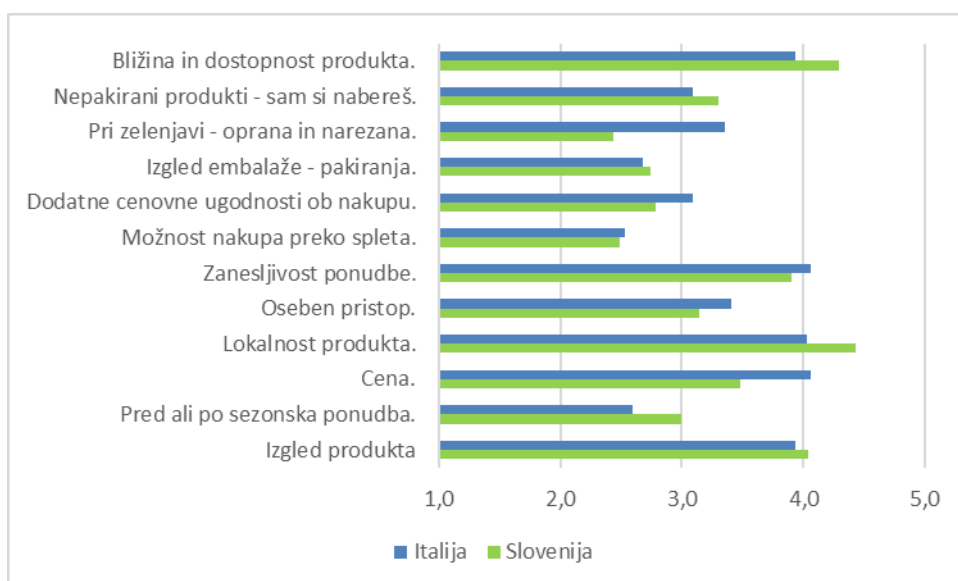


Figura 3.19: Tehtano povprečje odgovorov anketiranih kupcev glede na nakupovalne dejavnike

## 3.2 Rezultati ankete za pridelovalce

Ankete je rešilo 6 italijanskih in 1 slovenski pridelovalec. V teh vmesnih rezultatih bodo predstavljeni najprej italijanski odgovori, potem pa v naslednjem poglavju še slovenski odgovori v obliki povzetka intervjuja, saj ni primerno podajati odgovore v obliki grafov in preglednic, če imaš na voljo samo en odgovor.

### 3.2.1 Analiza italijanskih pridelovalcev

Slika 3.20 prikazuje število anketiranih pridelovalcev glede na proizvodno usmeritev. Štirje anketiranci se ukvarjajo z ribogojstvom, dva z gospodarskim ribolovom, in po en z vinogradništvom, zelenjadarstvom in poljedelstvom.

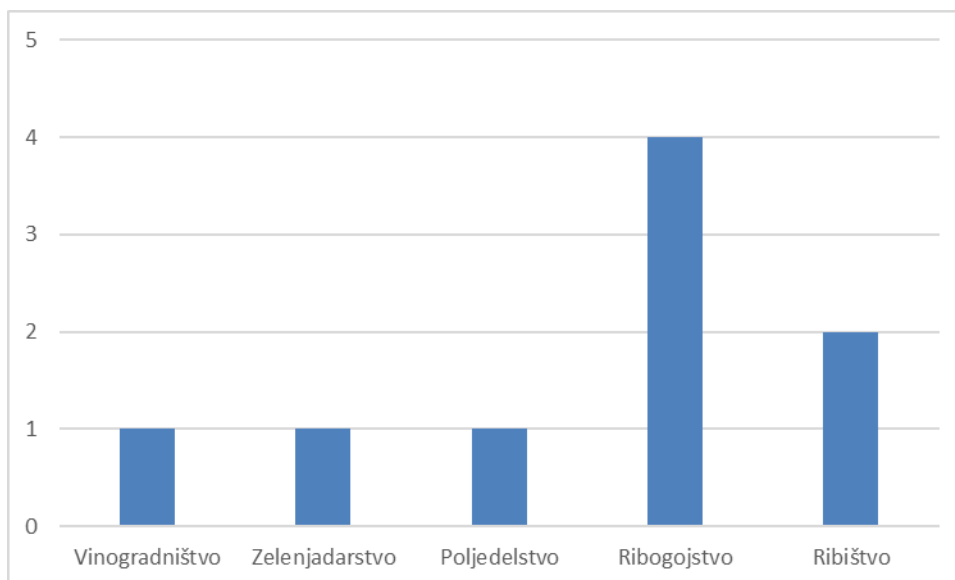


Figura 3.20: Število anketiranih pridelovalcev glede na proizvodno usmeritev

Nekateri anketiranci imajo registrirane tudi dopolnilne dejavnosti (slika 3.21), in sicer: eden ima registrirano ribogojstvo in predelavo sladkovodnih rib, eden registrirano prodajo pridelkov in izdelkov okoliških kmetij na kmetiji ter eden proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Trije anketiranci nimajo registrirane nobene dopolnilne dejavnosti. Nihče tudi nima registriranega turizma na kmetiji.

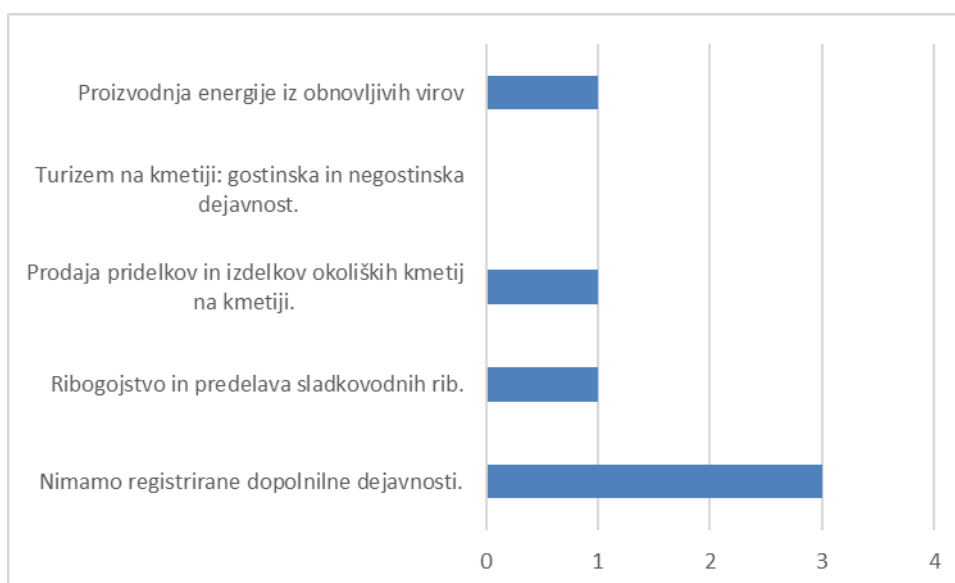


Figura 3.21: Število odgovorov glede na vrsto registrirane dodatne dejavnosti na kmetijskem gospodarstvu

Slika 3.22 prikazuje število anketirancev glede na regijo prodaje svojih proizvodov. Največ anketirancev je označilo regijo prodaje svojih proizvodov Beneško pokrajino, prodajajo pa tudi v Pordenonska pokrajina, Tržaška pokrajina, Videmska pokrajina in Lombardia-Veneto-Emilia Romagna-Piemonte.

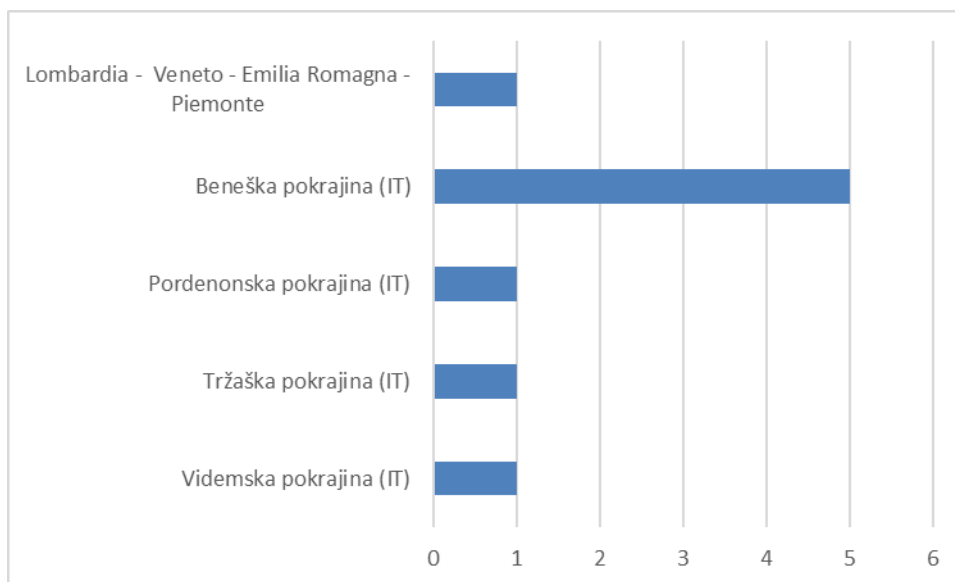


Figura 3.22: Število anketirancev glede na regijo prodaje svojih proizvodov

#### 3.2.1.1 Analiza tržnih poti pridelovalcev

Pridelovalci imajo različne prodajne kanale. Slika 3.23 prikazuje število anketirancev glede na razpoložljive vrste prodajnih kanalov. Vsak anketiranec je lahko izbral več možnih odgovorov, saj v praksi le redkokdo uporablja le en prodajni kanal za prodajo svojih proizvodov. Najpogosteje se tako uporablja prodajo preko grosistov (5 anketirancev), temu enakovredno sledijo posredna prodaja na drobno (na drugih kmetijah, v zadruga, v gostinske obrate), lastna prodaja na drugih lokacijah – npr. tržnici ter lastna prodaja na lastnih lokacijah (npr. doma, na kmetiji, v lastni trgovini) (vsaka po 3 anketiranci). Najmanj pa se uporabljata prodajna kanala specializirani posredniki (2 anketiranca) in spletna prodaja (le 1 anketiranec jo uporablja).

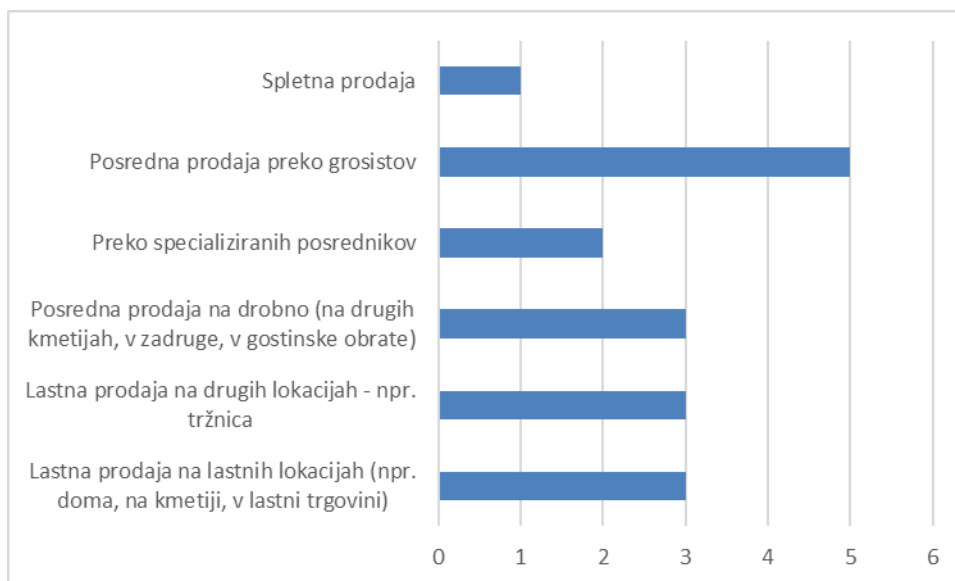


Figura 3.23: Število anketirancev glede na vrsto prodajnega kanala

Nadalje smo vprašali pridelovalce kakšna je njihova želja po povečanju obsega proizvodnje in za koliko v naslednjih 10 letih. Volja po povečanju obsega proizvodnje bi lahko vplivala na voljo po vpeljevanju novih konceptov pridelave kot je akvaponika. Slika 3.24 prikazuje njihove odgovore. Trije anketiranci ne nameravajo povečati obsega proizvodnje, trije pa želijo in sicer za različne stopnje do 5 %, od 5 do 10 % in nad 20 %. S tem razumemo, da je polovica anketirancev zadovoljna z obsegom proizvodnje, kar običajno pomeni, da je dosegla svoj potencial na določenem trgu. Polovica anketirancev pa še vidi prostor za razvoj in širitev svoje prisotnosti na trgu, vendar v različni meri.

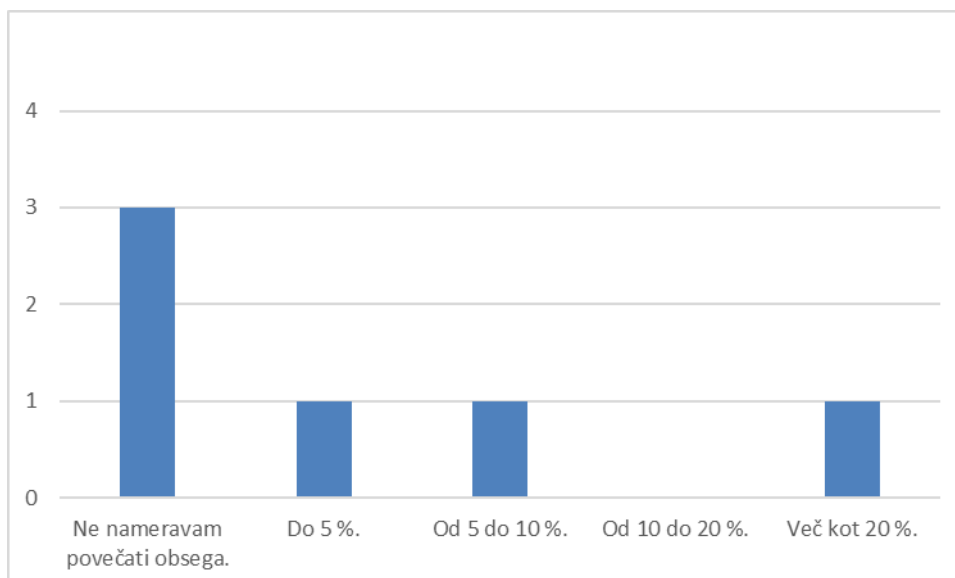


Figura 3.24: Število odgovorov glede na stopnjo željenega povečanja obsega proizvodnje v naslednjih 10 letih

Ko smo jih vprašali ali razmišljajo vpeljati nove proizvode v naslednjih 5 letih, so trije anketiranci odgovorili pritrdilno, eden negativno in dva da nista še odločena. Tisti trije, ki so odgovorili pritrdilno so povedali: eden bi rad vpeljal gojenje ostrig, drug pridelavo riža in koruze v akvaponskem sistemu in tretji druge vrste rib, različnih velikosti.

### 3.2.1.2 Analiza potenciala uvajanja akvaponske pridelave

Slika 3.25 razkriva, da polovica anketirancev (3 odgovori) ne poznajo principov akvaponske pridelave, 2 jo poznata delno in eden jo precej pozna.

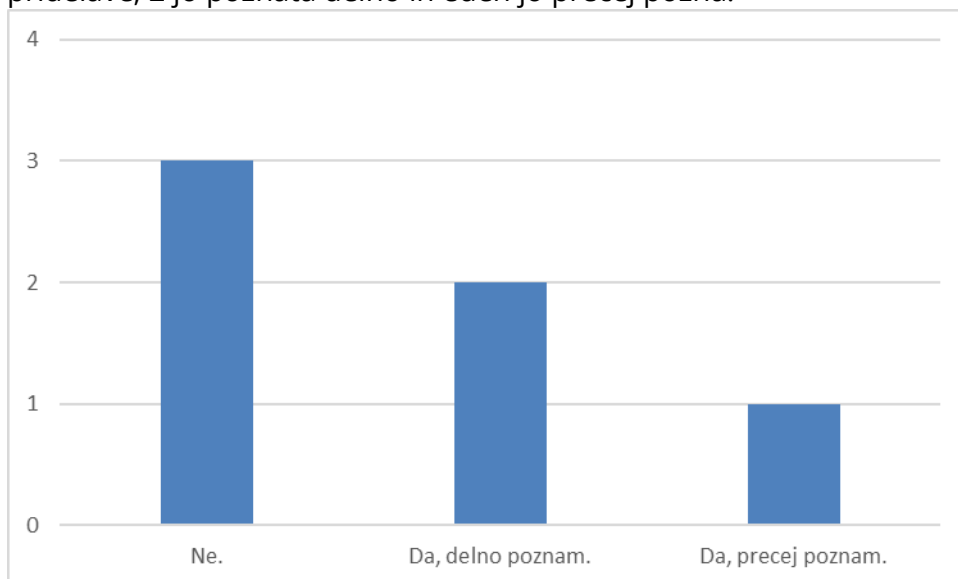


Figura 3.25: Število odgovorov glede na poznavanje principov akvaponske pridelave

Prosili smo jih, če lahko ocenijo svoje poznavanje vzgoje izbranih vrst rastlin v hidroponskem okolju. Slika 3.26 prikazuje njihove odgovore.

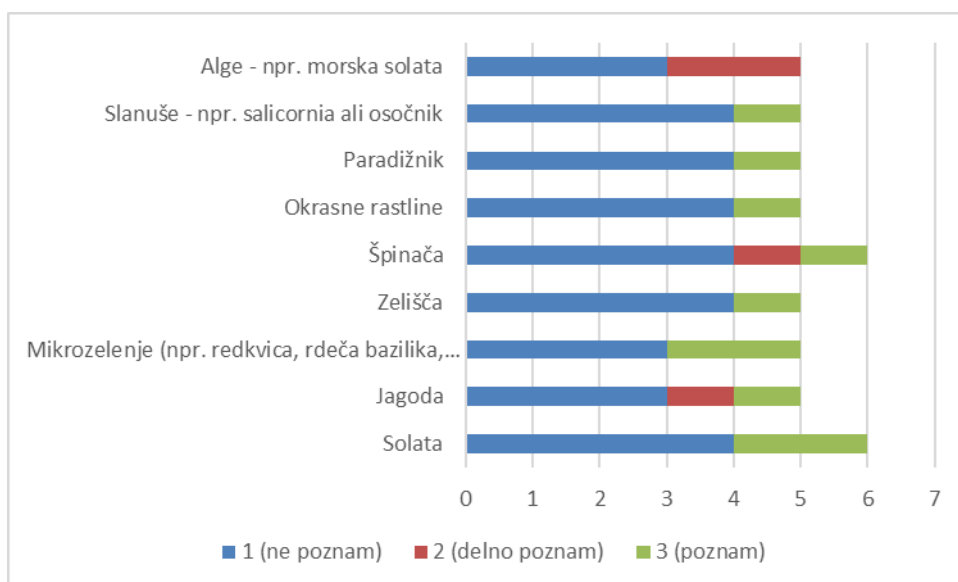


Figura 3.26: Frekvence odgovorov glede poznavanja vzgoje izbranih vrst rastlin v hidroponskem okolju

Večina anketirancev ne pozna vzgoje rastlin v hidroponskem okolju. Zagotovo taki rezultati izhajajo predvsem iz njihove proizvodne usmeritve. Vidi se, da sta le eden in občasno dva anketiranca poznala to tehniko pridelave.

Vprašali smo jih tudi katere katere izmed naštetih rastlinskih vrst bi najraje poskusili vzgojiti v svojem akvaponskem sistemu. Izbrali so solato, jagode, špinačo, zelišča, mikrozelenje, slanuše in alge.

Prosili smo jih, da ocenijo svoje poznavanje gojitve določenih vrst rib (postrv-šarenksa, brancin in orada). Štirje anketiranci so odgovorili, da ne poznajo nobene vzgoje rib, eden pa da pozna vse tri. Ko smo jih vprašali katero vrsto ribe pa bi najraje preizkusili gojiti, če bi imeli priložnost, je največ odgovorov prejela vrsta ribe – orada (3 odgovori), nato brancin (2 odgovora) in nato postrv-šarenka (1 odgovor).

Na koncu smo jih vprašali, če jih je kdaj zamikala akvaponska tehnika pridelave in so štirje odgovorili pritrdilno, dva pa negativno (slika 3.27).

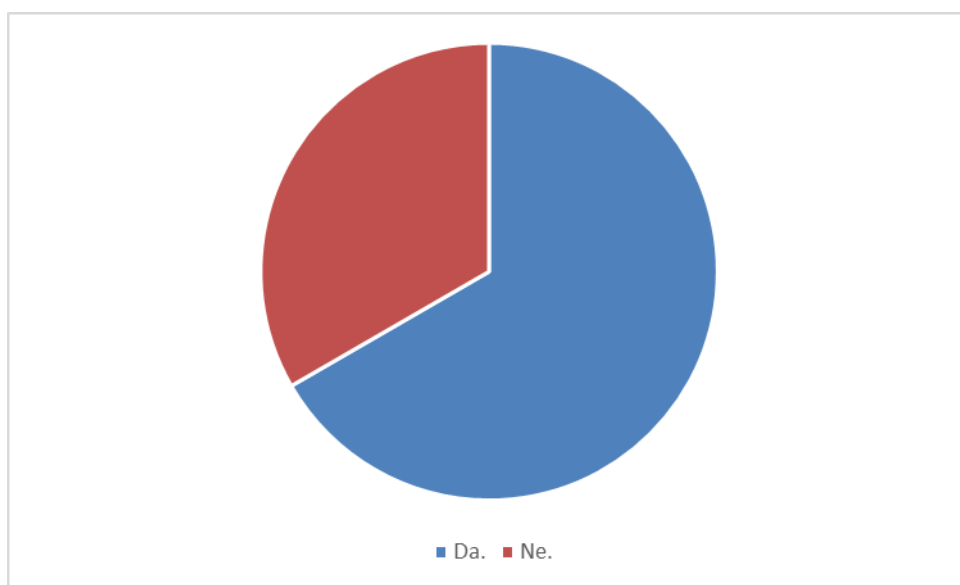


Figura 3.27: Delež odgovorov glede na zanimanje anketirancev za akvaponsko tehniko pridelave

In kakšni so razlogi, da tega še niso poskusili (slika 3.28). Največ odgovorov je prejel razlog, da nimajo dovolj znanja, da bi lahko enako kvalitetno razumeli procese v hidroponskem in ribogojitvenem sistemu (4 odgovori). Nato pa sledijo razlogi s po 3 odgovori:

- primanjkovanje ustrezno usposobljenega kadra,
- ne vem, koliko velik sistem bi bilo potrebno imeti, da bi se pokazala pozitivna bilanca,
- ne vem, če bi se investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času.

Eden izmed anketirancev pa je zabeležil, da ima akvaponsko kmetijo.

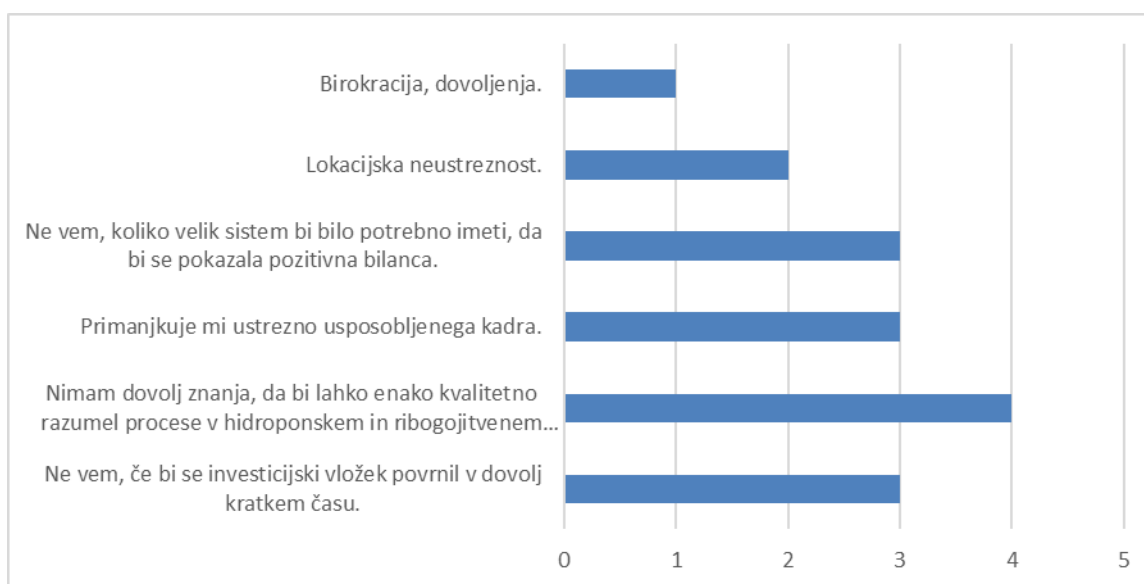


Figura 3.28: Število odgovorov glede na razloge, ki ovirajo anketirance pri investiciji v akvaponski sistem

Tiste, ki so označili, da ne vedo koliko velik sistem bi potrebovali, smo vprašali, če bi bili pripravljeni z nami sodelovati pri oceni ekonomske trajnosti potencialnega akvaponskega obrata na njihovi kmetiji. Vsi trije so odgovorili pritrdilno in nam pustili svoje naslove elektronske pošte za nadaljnjo komunikacijo v zvezi s tem.

Tiste, ki so odgovorili, da nimajo dovolj znanja, smo vprašali, če bi se bili pripravljeni izobraziti na področju kjer čutijo manjko. Trije so odgovorili pritrdilno in te smo napotili na našo spletno stran in našo FB stran rekoč, da bomo objavili tam izobraževalne kratke filme prav na temo vzpostavitve novega akvaponskega obrata.

Tiste, ki so označili, da ne vedo, če bi se jim investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času, pa smo vprašali kaj bi bil za njih dovolj kratek čas in vsi trije so odgovorili do 5 let.

### 3.2.2 Analiza slovenskega pridelovalca

Pridelovalec se je opredelil kot vzorčna kmetija, ki ne prodaja svojih pridelkov. Zato tudi niso pripravljeni povečevati svojega obsega ali vpeljevati novih pridelkov. Nimajo registrirane dopolnilne dejavnosti in delno poznajo akvaponsko pridelavo. Od rastlin, za katere pozna tehniko hidroponske vzgoje šteje solato in zelišča, delno pozna pa tudi kako se goji okrasne rastline in mikrozelenje. Ne pozna vzgoje slanuš in alg, prav tako ne pozna ribogojitvenih tehnik. Ga pa zanima akvaponska pridelava, vendar je njegova glavna ovira, da nima ustrezno usposobljenega kadra.

### 3.3 Rezultati ankete za posrednike

Do sedaj smo imeli vpoglede in odgovore zbrane le z italijanske strani. Imeli smo 33 vpogledov, od tega je bilo izpolnjenih 7 anket. Na žalost je bilo 6 anket neveljavnih, saj so ali odgovorili samo na prvo vprašanje (2 anketi) in potem zapustili reševanje ankete ali pa so rešili anketo, vendar niso bili posredniki (2 študenta, 1 potrošnik in 1 raziskovalec) in tako njihovih odgovorov

ne moremo upoštevati. Odločili smo se, da zaradi tega predstavimo anketo kot povzetek intervjuja, brez grafov in preglednic.

### 3.3.1 Mnenje italijanskega posrednika

Z nami je delil pogled na problematiko tržnih poti italijanski posrednik, ki ima v lasti spletno platformo. Z nami je delil svoj spletni naslov in nam z dodatnimi opisnimi odgovori dovolil bolj podroben vpogled v njegovo razmišljanje. Gre za spletno trgovino akvaponskih proizvodov in blog, preko katerega izobražuje potrošnike in druge posrednike o smotrnosti nakupa akvaponskih izdelkov. Poudarja predvsem prednosti t.i. breztalnega kmetovanja, ki zagotavlja odsotnost niklja, težke kovine, v pridelkih. Ta posrednik se ukvarja s trženjem in promocijo akvaponskih izdelkov in verjame v spletno prodajo, kot varno in zanesljivo platformo za nakup akvaponskih proizvodov.

Sam sebe uvršča med posrednika za maloprodajne in veleprodajne trgovske storitve in kot finančni posrednik za tretje osebe. Njegova najbolj običajna tržna pot je tržna pot treh ali več ravni (pridelovalec - trgovec na debelo - specializiran posrednik - trgovec na drobno - kupec). Zanj so nezanimive za odkup okrasne rastline, če je odkup pred ali po sezoni so zanimivi solata, zelišča, špinača, postrvi in brancin, vedno pa so zanimivi za odkup jagode, paradižnik, mikrozelenje, slanuše, alge in orade.

Posrednik je prepričan, da bi se akvaponske produkte hitreje tržilo, če bi imeli uradno označbo, da so iz akvaponske pridelave. Kot glavne omejitve, ki preprečujejo uspešen vstop akvaponskim produktom na tržišče navaja: » Pomanjkanje (ločene) certifikacije procesov za pridelavo z uporabo tehnik brezzemeljskega kmetovanja. Nizka raven poznavanja tehnik brezzemeljskega kmetovanja, kar vodi do zmede pri potrošniku na polici. Nemogoče je najti v združenjih, kot je CIA, druge informirane referente, vsaj o obstoju tehnik. Osebno (acquaponica.shop-.blog) moramo obiti te lokalne organe in se zanašati na partnerska združenja. Razlikovanje med izdelkom brez niklja in tistim, ki ni. Razlikovanje v ceni, predvsem povezano z zdravjem tehnike gojenja.« Meni, da bi akvaponski proizvodi lahko dosegali ceno primerljivo tisti iz ekološke pridelave.

Najbolj primerna tržna pot za naš asortima akvaponskih proizvodov se mu zdi DIREKTNA - Pridelovalec prodaja neposredno končnim uporabnikom, nato ENOSTOPENJSKA - Neposredno trgovskim ali gostinskim podjetjem na drobno in nazadnje VEČSTOPENJSKA - Prodaja veletrgovini, ta pa naprej maloprodajni mreži. Ko pa smo ga podrobneje vprašali, naj za vsak proizvod posebej navede najbolj primerno tržno pot, pa je razvrstil le solato primerno za direktno tržno pot, špinačo, mikrozelenje in zelišča za enostopenjsko tržno pot, preostale proizvode (slanuše - npr. osočnik, alge - npr. morska solata, postrvi – šarenka, brancin, orada, okrasne rastline, jagode, paradižnik) pa primerne za večstopenjsko tržno pot.

Po njegovem mnenju so samo nekateri akvaponski proizvodi primerni za spletno prodajo, predvsem zaradi zaupanja potrošnikov, čeprav pravi, da za spletno prodajo ni pomembnih razlogov, da se ne bi v nekem obsegu prodajali po spletu. Pravi: » Ni ga, dovolj je narediti platformo za nadaljnjo prodajo. Acquaponica.Shop & Blog pogosto prejema povpraševanja po nakupu izdelkov za brezzemeljsko kmetijstvo, predvsem povezanih z odsotnostjo niklja v

rastlinah.« Primerni proizvodi za spletno prodajo po njegovem mnenju so: jagode, mikrozelenje, slanuše, paradižnik in okrasne rastline.

Od pridelovalca mu je najbolj pomembna dobava pred ali po sezoni, nato zanesljivost dogovorjenih količin nakupa, šele nazadnje pa kvaliteta produkta (enakomerna velikost/teža posameznega kosa, nepoškodovanost produktov). Meni pa, da je veliko priložnosti za prodajo akvaponskih proizvodov v gostinstvu, kjer bi se pridelovalna tehnika vkomponirala v gostinsko dejavnost in pritegnila pozornost in višjo dodano vrednost proizvodom: »Opazil sem, da večina obstoječih akvaponskih podjetij in tistih, ki jih je treba še vzpostaviti, naleti na manj ovir pri dejavnostih v gostinstvu, ki vzbujajo veliko zanimanja, predvsem v regijah, kot je južna Italija, kjer so cena in oskrba z določenimi rastlinami postali dragi in jih je težko najti.

### 3.4 Rezultati state-of-the-art analize

#### 3.4.1 Vodilni igralci

Akvaponika v Evropi, še posebej v državah, kot sta Italija in Slovenija, hitro napreduje, saj se krepi poudarek na trajnostnem kmetijstvu. V Italiji so vodilna podjetja, kot sta Aquaponic Italia in Bioaqua Farm, prepoznana po integraciji akvaponskih sistemov v komercialno in urbano kmetijstvo. Italijanski sektor akvaponike podpira naraščajoče povpraševanje po organskih, brez pesticidih pridelanih proizvodih, kar se ujema s težnjo k trajnostnim kmetijskim praksam.

Čeprav je slovenski trg manjši, je poudarek na trajnosti zelo močan, z vodilnimi igralci, kot je Aquaponika Slovenija, ter raziskovalnimi pobudami, ki jih vodijo univerze. Slovenske akvaponske farme se osredotočajo na integracijo visokotehnoloških inovacij, kot so IoT-senzorji za spremljanje sistema in metode zaprtega kroga za varčevanje z vodo, kar odraža širše evropske trende (<https://www.gminsights.com/industry-analysis/aquaponics-market>, <https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>).

#### 3.4.2 Inovacije in trendi v akvaponiki

Vertikalna akvaponika: Ta inovacija postaja vse bolj priljubljena, zlasti v urbanih središčih, kjer je prostora malo. Vertikalni sistemi omogočajo zlaganje rastlinskih postelj nad ribje bazene, kar omogoča kar največjo izrabo prostora in celoletno pridelavo. Ta tehnologija je ključna za zadostitev naraščajočemu povpraševanju po lokalnih pridelkih v mestnih okoljih.

Tehnološke rešitve: V akvaponske sisteme se vse pogosteje vključujejo avtomatizacija in pametni nadzorni sistemi. To vključuje IoT senzorje za sprotno spremljanje kakovosti vode ter avtomatizirano distribucijo hranil, kar bistveno zmanjša stroške dela in izboljša učinkovitost sistemov.

Raznolikost izdelkov: Poleg tradicionalnih pridelkov, kot so listnata zelenjava, zelišča in tilapija, številne evropske farme razširjajo ponudbo na bolj nišne in zahtevne izdelke, kot so mikrozelenje, posebna zelišča in eksotične ribe. Ta diverzifikacija pomaga zadovoljiti potrošniške preference po edinstvenih in okolju prijaznih izdelkih.

(<https://www.gminsights.com/industry-analysis/aquaponics-market>,  
<https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>).

### 3.4.3 Tržni trendi in poti

Evropski trg akvaponike, ocenjen na 196,83 milijona EUR v letu 2023, hitro raste, podprt s povečano ozaveščenostjo potrošnikov o trajnosti in zdravstvenih koristih ekoloških proizvodov. Nemčija in Francija sta vodilni glede tržnega deleža, toda Italija in Španija prav tako beležita pomembno rast.

Najpogostejši prodajni kanali za akvaponske izdelke so neposredna prodaja potrošnikom, še posebej prek spletnih platform. Kmetje vse bolj obidejo tradicionalne prodajne poti in prodajajo neposredno potrošnikom **prek tržnic, naročniških modelov in spletnih trgovin**, kar se je še povečalo po pandemiji COVID-19, ki je okrepila zavedanje o ranljivostih v dobavnih verigah.

Evropski sektor akvaponike se razvija z inovacijami, diverzifikacijo pridelkov in poudarkom na trajnosti. Kljub visokim začetnim stroškom je trg v pričakovanju močne rasti, pri čemer igrata Italija in Slovenija pomembno vlogo v regionalnem razvoju (<https://www.skyquestt.com/report/aquaponics-market>).

### 3.4.4 Najbolj obetavni akvaponski proizvodi in njihove optimalne tržne poti

Akvaponika, kot trajnostna kmetijska praksa, pridobiva vse večjo priljubljenost v Evropi, zlasti v Nemčiji, Veliki Britaniji in Italiji. Med najbolj obetavnimi akvaponskimi proizvodi so organska zelenjava, zelišča, listnata zelenjava in ribe, kot sta tilapija in postrv. Ti izdelki se ujemajo z rastočim povpraševanjem potrošnikov po organski, brez pesticidov pridelani ter lokalno pridelani hrani, kar je ključni dejavnik rasti trga v Evropi.

#### 3.4.4.1 Pomembni proizvodi

**Listnata zelenjava in zelišča:** Zelenjava, kot so solata, ohrovt in špinača, ter zelišča, kot sta bazilika in koriander, zelo dobro uspevajo v hranilno bogatih vodnih okoljih. Ta pridelki so stalno iskani po vsej Evropi, zlasti v urbanih okoljih, kjer je prostora za tradicionalno kmetijstvo malo. Navpični akvaponski sistemi, priljubljeni v mestih, omogočajo celoletno pridelavo teh rastlin.

**Ribe:** Tilapija, postrv in som so pogoste vrste, vzrejene v akvaponskih sistemih, ki zagotavljajo vir beljakovin in bistvenih hranil za rastline. Povpraševanje po trajnostno gojenih ribah narašča, saj postajajo potrošniki bolj okoljsko ozaveščeni.

#### 3.4.4.2 Tržni trendi

V Evropi je navpična akvaponika še posebej priljubljena zaradi omejenega prostora v urbanih območjih, saj povečuje donos s pomočjo zložljivih plasti rastlin. Nemčija ima največji tržni delež

v Evropi, zahvaljujoč naprednim kmetijskim tehnologijam in močnemu povpraševanju po trajnostno pridelani lokalni hrani. Francija in Italija prav tako doživljata znatno rast, saj potrošniki vedno bolj cenijo organsko in lokalno pridelano hrano.

#### 3.4.4.3 Optimalni tržni kanali

**Neposredna prodaja potrošnikom:** Akvaponske kmetije v Evropi pogosto prodajajo neposredno potrošnikom prek kmečkih tržnic ali spletnih platform, kjer ponujajo sveže, organske pridelke, ki privabljajo mestne in okoljsko ozaveščene kupce.

**Sodelovanje z restavracijami:** Mnogi akvaponski pridelovalci sodelujejo z restavracijami, ki se osredotočajo na lokalno pridelane in sveže sestavine. Ta trg se širi v mestih, kot so Milano, Pariz in Berlin.

**Trgovina na drobno in supermarketi:** Večje trgovske verige prav tako vključujejo akvaponske izdelke, zlasti tiste, ki so certificirani kot organski ali okolju prijazni, saj Evropska unija vedno bolj poudarja trajnostno proizvodnjo hrane.

**Izobraževalne in raziskovalne ustanove:** Te so ključne za razvoj novih akvaponskih tehnologij, zlasti v državah, kot sta Italija in Slovenija, kjer se povečuje raziskovanje trajnostnega kmetijstva.

V Sloveniji, kjer je akvaponika še v povojih, je veliko potenciala v povezavi z naraščajočim zanimanjem za trajnostne in ekološke prehranske sisteme, kar predstavlja privlačno nišo za urbano kmetijstvo.

Z osredotočenostjo Evrope na zmanjševanje okoljskega odtisa in povečanje prehranske varnosti se pričakuje nadaljnja rast trga akvaponskih izdelkov, tako v obsegu kot raznolikosti (<https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>, <https://www.kbvresearch.com/europe-aquaponics-market/>, <https://www.theinsightpartners.com/reports/aquaponics-products-market/>).

## 4 SKLEPI

Sklepi na podlagi tržnih raziskav, razširjeni z rezultati state-of-the-art analize in sekundarnih raziskav (poročilo Bluegrass), prinašajo jasnejši vpogled v tržni potencial akvaponskih proizvodov in njihove optimalne tržne poti, pri čemer se upoštevajo inovacije, napredni trendi in sodobne tehnologije v akvaponiki.

### 4.1 Oblikovanje predlogov najobetavnejših akvaponskih proizvodov za programsko območje

Tržna raziskava projekta Bluegrass je opredelila nekatere ključne akvaponske proizvode, ki imajo največji tržni potencial. Sem sodijo solata, paradižnik ter sladkovodna riba postrv-šarenka in morska riba orado. Rezultati tržne raziskave so pokazali, da imajo slovenski kupci največ zanimanja za solato in postrv. Italijanski kupci pa dajejo večji poudarek paradižnik in orado.

Tržna raziskava v okviru projekta BeBlue nadgrajuje to z dodatnimi, inovativnimi proizvodi kot so alge ter rastline, ki prenašajo visoko slanost (slanuše, kot je osočnik) in mikrozelenje. Ti inovativni proizvodi odražajo naraščajoče zanimanje za trajnostne in inovativne prehranske trende, še posebej na urbanih območjih, kjer so potrošniki bolj odprti za nove proizvode.

**Sklep:** Najobetavnejši proizvodi, ki jih je treba prednostno razvijati v sklopu BeBlue projekta in njegovih nadaljnjih aktivnostih, vključujejo solato, paradižnik, postrv in orado, ob tem pa je treba posebno pozornost nameniti inovativnim akvaponskim proizvodom alge, slanuše in mikrozelenje. Ti proizvodi imajo največji potencial tako v Sloveniji kot Italiji, z različnimi preferencami glede na lokalno okolje in razpoložljivost.

## 4.2 Oblikovanje predlogov optimalnih tržnih poti za akvaponske proizvode

Tržna raziskava projekta Bluegrass je že identificirala nekatere tržne poti, ki se izkazujejo kot ključne za uspešno prodajo akvaponskih proizvodov. Slovenski in italijanski kupci so pokazali zanimanje za nakup pri lokalnih proizvajalcih ali na tržnicah, manj pa prek spleta. Italijanski kupci dajejo velik poudarek na trajnost proizvodne tehnologije in ekološko pridelavo, kar odpira možnosti za usmeritev v tržne poti, ki poudarjajo te vidike. Čeprav mikrozelenje ni posebej obravnavano, raziskava kaže na veliko pomembnost lokalne prodaje in neposrednega stika s pridelovalci, kar je ključna tržna pot tudi za mikrozelenje.

Tržna raziskava v okviru projekta BeBlue je pokazala, da obstaja zanimanje za inovativne tržne poti, kot je nakupovanje preko spleta in uporaba t.i. zelenih zabojčkov, kjer bi potrošniki prejeli sveže pridelke na dom. To nakazuje na potencial za razvoj novih tržnih poti, še posebej v Sloveniji, kjer je nakupovanje preko spleta bolj priljubljeno kot v Italiji. Tržni potencial za prodajo akvaponskih proizvodov, kot so okrasne rastline in zelišča, preko teh inovativnih kanalov je večji v urbanih območjih.

**Sklep:** Optimalne tržne poti za akvaponske proizvode vključujejo tradicionalne prodajne kanale, kot so tržnice in prodaja na kmetijah, pri čemer pa je smiselno razvijati tudi inovativne poti, kot sta spletna prodaja in dostava preko zelenih zabojčkov, še posebej na slovenskih urbanih območjih.

Sklepi temeljijo na dopolnjevanju ugotovitev analize trga projekta Bluegrass s svežimi podatki iz analize trga projekta BeBlue, kjer se raziskava osredotoča tudi na inovacije in prilagajanje tržnih poti specifičnim potrebam sodobnih potrošnikov.

### 4.3 Najbolj obetaven akvaponski proizvod in njegova optimalna tržna pot

Solata se v obeh raziskavah (Bluegrass in BeBlue) dosledno pojavlja kot najpogostejše izbran izdelek, ki bi ga kupci želeli pridobivati iz akvaponskih sistemov. Solata je priljubljena tako v Italiji kot Sloveniji, kar kaže na njen širok tržni potencial. V Bluegrass tržni raziskavi je solata opisana kot eden izmed ključnih proizvodov z velikim tržnim potencialom, medtem ko BeBlue tržna raziskava potrjuje, da je solata še naprej priljubljena tako pri slovenskih kot italijanskih potrošnikih.

Glede na obe raziskavi so najbolj optimalne tržne poti za solato naslednje (po tem vrstnem redu):

**Neposredna prodaja pri kmetih:** Solata se pogosto kupuje neposredno pri pridelovalcih, še posebej v Sloveniji, kjer potrošniki cenijo lokalno pridelavo in neposreden stik s pridelovalcem.

**Prodaja v trgovinah:** V Italiji je solata pogostejše kupljena v trgovinah, kar pomeni, da je tam bolj ustaljena kot komercialni izdelek.

**Zeleni zabojčki:** Prodaja solate preko zelenih zabojčkov, kjer pridelovalci dostavijo sveže pridelke na dom potrošnikov, je inovativna tržna pot, ki pridobiva na popularnosti, zlasti v Sloveniji. Potrošniki v Sloveniji izkazujejo večje zanimanje za tovrstne tržne poti, kar omogoča razvoj novih oblik prodaje, kot so naročnine na sveže pridelke.

**Spletna prodaja:** Čeprav spletna prodaja ni najbolj priljubljena tržna pot, se zanjo v Sloveniji kaže večje zanimanje kot v Italiji. Solato bi bilo smiselno vključiti v spletno ponudbo, saj se pri nekaterih segmentih potrošnikov že kaže interes.

#### Sklep:

Solata je najbolj obetaven akvaponski proizvod, za katerega so optimalne tržne poti neposredna prodaja pri pridelovalcih, dostava preko zelenih zabojčkov in prodaja v trgovinah. Zeleni zabojčki in spletna prodaja imata poseben potencial za nadaljnji razvoj na slovenskem trgu, medtem ko v Italiji ostaja trgovinska prodaja pomemben kanal.

### 4.4 Najbolj obetaven inovativni proizvod in njegova optimalna tržna pot

Mikrozelenje v tržni raziskavi projekta Bluegrass ni bilo posebej izpostavljeno, a rezultati nakazujejo naraščajoče zanimanje za zdrave in lokalno pridelane proizvode, kar posredno kaže na potencial mikrozelenja. Med inovativnimi proizvodi (morske ribe, alge, slanuše in mikrozelenje) se tako na podlagi obeh raziskav mikrozelenje izkazuje za najbolj obetaven inovativni proizvod.

Tržna raziskava projekta BeBlue jasno poudarja mikrozelenje kot izjemno priljubljen proizvod, še posebej v Sloveniji. Kupci kažejo močno naklonjenost mikrozelenju, zlasti pri nakupih neposredno od pridelovalcev ali v lokalnih trgovinah. Zanimivo je, da so slovenski kupci bolj naklonjeni nakupu mikrozelenja, pa tudi alg in slanuš, pri lokalnih kmetih kot italijanski kupci,

ki pogosteje kupujejo v trgovinah. Poleg tega BeBlue raziskava kaže, da bi potrošniki (predvsem slovenski) z veseljem kupovali mikrozelenje preko inovativnih tržnih poti, kot so zeleni zabojčki.

Optimalna tržna pot za mikrozelenje:

**Neposredna prodaja pri lokalnih pridelovalcih:** Slovenski kupci raje kupujejo mikrozelenje neposredno pri kmetih, kar kaže na pomembnost osebnega stika s pridelovalci.

**Zeleni zabojčki:** Koncept zelenih zabojčkov, kjer pridelovalci dostavijo sveže pridelke na dom potrošnikov, je priljubljen predvsem med slovenskimi kupci. To nakazuje, da bi bila ta tržna pot uspešna tudi za mikrozelenje, saj so potrošniki že pokazali zanimanje za tovrsten način nakupovanja.

**Prodaja v lokalnih trgovinah:** Mikrozelenje se pogosto prodaja tudi v trgovinah, predvsem na italijanskem trgu, kar ostaja pomembna tržna pot.

### Sklep:

Mikrozelenje je med inovativnimi proizvodi najbolj obetavno. Optimalne tržne poti vključujejo neposredno prodajo pri lokalnih pridelovalcih, dostavo preko zelenih zabojčkov in prodajo v lokalnih trgovinah, pri čemer je v Sloveniji večje zanimanje za neposreden nakup pri pridelovalcih in uporabo zelenih zabojčkov.

## 5 ZAKLJUČEK

Na podlagi analize trga, ki je bila izvedena v okviru projekta BeBlue, so bili opredeljeni ključni proizvodi in tržne poti za akvaponske izdelke. Zaključek raziskave kaže, da imajo inovativni akvaponski proizvodi, kot so morske ribe, alge, mikrozelenjava in tradicionalni proizvodi, kot sta solata in paradižnik, velik tržni potencial, še posebej na urbanih območjih Italije in Slovenije.

Rezultati so pokazali, da je med slovenskimi in italijanskimi potrošniki največ zanimanja za solato in paradižnik. Poleg teh so inovativni proizvodi, kot so alge, slanuše in mikrozelenjava, postali obetavni, predvsem na slovenskem trgu. Analiza kaže, da se slovenski potrošniki bolj nagibajo k inovativnim tržnim potem, kot sta spletna prodaja in dostava preko zelenih zabojčkov, medtem ko italijanski potrošniki večji poudarek dajejo neposredni prodaji in trajnostnemu vidiku.

State-of-the-art analiza je potrdila naraščajočo priljubljenost vertikalne akvaponike v urbanih središčih in širjenje pametnih tehnologij za upravljanje teh sistemov, kar omogoča večjo učinkovitost in manjši vpliv na okolje. Tržni trendi nakazujejo, da bo v prihodnosti še večji poudarek na organskih in trajnostno pridelanih proizvodih, kar akvaponski sistemi dobro podpirajo.

Ključni sklep je, da so najbolj obetavni akvaponski proizvodi za programsko območje Italije in Slovenije solata, paradižnik, mikrozelenjava, postrvi in orade, medtem ko so najoptimalnejše tržne poti kombinacija tradicionalnih (neposredna prodaja pri kmetih in na tržnicah) ter inovativnih (spletna prodaja in zeleni zabojčki).

To poročilo vsebuje vmesne rezultate izvedene tržne raziskave, saj nismo dosegli pričakovanega odziva iz vseh treh deležniških skupin (kupci, pridelovalci in posredniki). Zato se bo tekom nadaljevanja projekta še naprej pridobivalo odgovore od vseh treh deležniških skupin, s poudarkom na pridelovalcih in posrednikih. V nadaljevanju bomo pridobivali odgovore predvsem z anketiranjem v živo, na kmetijskih in akvaponskih dogodkih v Italiji in Sloveniji, vse do marca 2025. V Sloveniji se bo v zimskih mesecih 2024 v sklopu tržne raziskave opravilo tudi intervjuje s pridelovalci, ki bodo sodelovali v projektnih aktivnostih A2.3. Pridobljene podatke bomo naknadno ročno združili s podatki, pridobljenimi s spletnim anketiranjem, ter dopolnili rezultate tržne raziskave z njimi. Tako bomo ob koncu projekta (avgust 2025) dopolnili poročilo s končnimi rezultati tržne raziskave.

## 6 VIRI

<https://virtuemarketresearch.com/report/europe-aquaponics-system-market>, 16.9.2024

<https://www.kbvresearch.com/europe-aquaponics-market/>, 16.9.2024

<https://www.theinsightpartners.com/reports/aquaponics-products-market/>, 16.9.2024

<https://www.skyquestt.com/report/aquaponics-market>, 16.9.2024

<https://www.gminsights.com/industry-analysis/aquaponics-market>, 16.9.2024

Bluegrass poročilo. SCENARIJI ZA ČEZMEJNO IZMENJAVO NA PODLAGI TRŽNE RAZISKAVE, E.G. R1-DS3.1 "OPREDELITEV ZNAČILNOSTI AKVAPONSKEGA SISTEMA ZA PROGRAMSKO OBMOČJE". 22 str.

<https://www.ita-slo.eu/it/bluegrass>

<http://www.ifoam-eu.org>

## PRILOGA A: ANKETA ZA KUPCE

### SPOŠTOVANI KUPCI

Prijazno vas naprošamo, da nekaj časa namenite za sodelovanje v naši BeBlue tržni raziskavi na temo uvajanja akvaponskih produktov v vaše nakupovalne navade.

Rezultati te analize bodo uporabljeni za boljše razumevanje vaših preferenc, pa tudi morebitnih zadržkov do nakupa akvaponskih produktov. Namen raziskave je bolje razumeti vaše potrebe in cilje pri nakupu hrane, da bomo lahko bolje razumeli prednosti in slabosti različnih tržnih poti do vas in oblikovali priporočila za najprimernejše.

Vaše sodelovanje je cenjeno in dragoceno!

Izpolnjevanje vprašalnika terja do 10 minut vašega časa.

Projekt BeBlue sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija 2021-2027

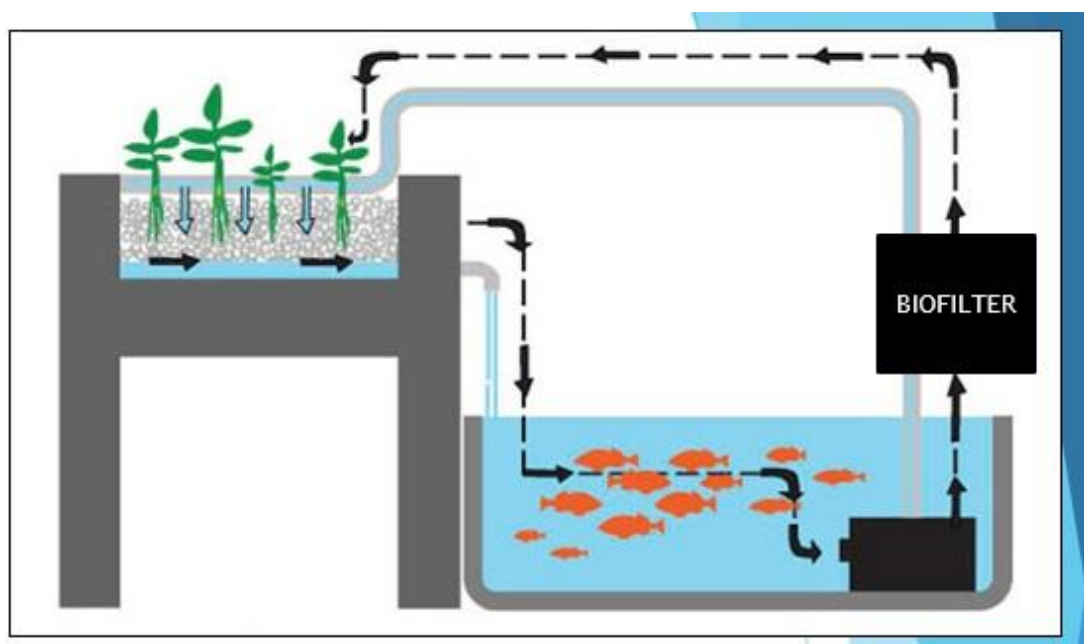
Več informacij na [www.ita-slo.eu/beblue](http://www.ita-slo.eu/beblue)

@interregitaslo #InterregITASLO#BeBlue #ProjektBeBlue#ProgettoBeBlue #BeBlueProject

\includegraphics[width=3cm]{/var/www/arnes.si/1ka/uploads/editor/1713432737/logopartnerji}

### Q1 - POZNAVANJE AKVAPONIKE

Q2 - Akvaponika je način pridelovanja rastlinskih in ribjih produktov v zaprtem krožnem sistemu.



Rastline pridelujemo v hidroponskem okolju (okolju brez prsti), ribe pa gojimo ločeno v bazenih. Hidroponski in ribogojitveni sistem sta povezana preko kroženja vode, pri čemer gre voda iz ribogojitvenega bazena do biofiltra, kjer se rastlinam nedostopni nitrati razgradijo v rastlinam dostopne nitrite, od tam pa zaokroži voda do rastlin v hidroponskih sistemih in spet nazaj v ribogojitvene bazene.

Pridelovalci hrane na ta način pridelajo tako hrano rastlinskega kot ribjega izvora, pri čemer jim krožni sistem omogoča bolj trajnostno rabo naravnih virov.

Akvaponski sistem lahko uporablja sladko ali slano vodo.

---

### Q3 - Prosimo označite katere produkte akvaponske pridelave bi kupovali?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Solata
- ☐ Mikrozelenje (npr. redkvica, koriander, rdeča bazilika)
- ☐ Špinača
- ☐ Jagode
- ☐ Zelišča
- ☐ Paradižnik
- ☐ Okrasne rastline
- ☐ Postrv
- ☐ Brancina
- ☐ Orado
- ☐ Slanuše - rastline, ki živijo v slanem okolju (uporaba pogostejša v azijski kulinariki)
- ☐ Alge
- ☐ Vse naštete.

**Q4 - Če bi vedeli, da kupujete akvaponske pridelke (npr. da imajo označbo), bi bili pripravljeni plačati več, manj ali enako ceno kot za enak produkt konvencionalne pridelave?**

- ☐ Več.
- ☐ Manj.
- ☐ Enako.

IF (1) Q4 = [1] ( Več. )

**Q5 - Za koliko več?**

- ☐ Kot je cena produkta iz ekološke pridelave.
- ☐ Več kot je cena konvencionalne pridelave in manj kot je cena ekološke pridelave.

**Q6 - Kaj je za vas kot kupca največja ovira za odločitev nakupa akvaponskega pridelka z označbo?**

Možnih je več odgovorov

- ☐ Nepoznavanje pridelovalne tehnike in s tem povezanje višje stopnje nezaupanja v varnost, neoporečnost produktov.
- ☐ Ne maram pridelovalnih tehnik hrane, kjer se skupaj gojijo ribe in zelenjava.
- ☐ Ne razumem koncepta akvaponske pridelave.
- ☐ Nimam ovir, v kolikor je cena takega izdelka konkurenčna ostalim na tržišču.
- ☐ Nimam ovir, pripravljen bi bil plačati tudi več, saj mi je ta pridelovalna tehnika všeč.

**Q7 - Če akvaponski produkti ne bi imeli posebne označbe, torej, če jih ne bi mogli ločiti od ostalih tehnik pridelave, kateri dejavniki, so za vas pomembni, ko se odločate za nakup? Ocenite jih od 1 do 5.**

|                                                                                                       | 1 (ni pomemben)       | 2 (zelo malo pomemben) | 3 (malo pomemben)     | 4 (zmerno pomemben)   | 5 (zelo pomemben)     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Izgled produkta                                                                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pred ali po sezonska ponudba. Torej, da dobite produkt prej ali kasneje, kot ga imajo na tržišču vsi. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cena.                                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Lokalnost produkta.                                                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Oseben pristop - direktna prodaja pridelovalca                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zanesljivost ponudbe.                                                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|                                                                 |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Možnost nakupa preko spleta.                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dodatne cenovne ugodnosti ob nakupu (npr. kupi dva, dobiš tri). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Izgled embalaže - pakiranja.                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pri zelenjavi - oprana in narezana za takojšnjo uporabo.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nepakirani produkti - sam si nabereš.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bližina in dostopnost produkta.                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q8 - Kje RAJE kupujete sveže sadje in zelenjavo?**

- ☐ Pri kmetu (doma ali na tržnici).
- ☐ V trgovini.
- ☐ Oboje.
- ☐ Po spletu.

**Q9 - Kje običajno kupujete sveže sadje in zelenjavo?**

- ☐ V trgovini.
- ☐ Pri kmetu (doma ali na tržnici).
- ☐ Po spletu.

**Q10 - Kje običajno kupujete mikrozelenje?**

- ☐ Pri kmetu (doma ali na tržnici)
- ☐ V trgovini.
- ☐ Po spletu.

☐ Ne kupujem mikrozelenja.

**Q11 - Kje običajno kupujete ribe?**

- ☐ V ribarnici.
- ☐ Pri ribogojcu.
- ☐ Po spletu.
- ☐ Ne kupujem rib.

**Q12 - Katero ribo največkrat kupite?**

- ☐ Postrv.
- ☐ Brancina.
- ☐ Orado.
- ☐ Ne kupujem rib.

**Q13 - Ali ste že kdaj kupili alge ali slanuše?**

- ☐ Da, in bom še kdaj.
- ☐ Da, vendar verjetno ne bom več.
- ☐ Ne, ne vem kaj bi s tem počela.
- ☐ Ne, ne vem kje bi to dobila.

**Q14 - Katere produkte bi bili pripravljeni kupovati preko spleta?**

- ☐ Solato
- ☐ Mikrozelenje
- ☐ Jagode
- ☐ Zelišča
- ☐ Okrasne rastline
- ☐ Ribe
- ☐ Slanuše
- ☐ Alge

- ☐ Špinačo
- ☐ Paradižnik
- ☐ Vse naštet.
- ☐ Nič od naštetega.

IF (2) Q14 = [12] ( Nič od naštetega. )

**Q15 - Prosim, pojasnite razloge ali omejitve zaradi katerih ne bi kupovali sveže hrane preko spleta.**

---

**Q16 - Ali vam je blizu koncept dostave na dom t.i. zelenih zabojčkov, kjer pridelovalci poberejo in zapakirajo dnevne pridelke svežega sadja, zelenjave, pa tudi rib in vam jih recimo 1-krat tedensko dostavijo na dom?**

- ☐ Da, tega se poslužujem pogosto.
- ☐ Da, tega se poslužujem občasno.
- ☐ Ne, tega koncepta sploh ne poznam.
- ☐ Da, vendar takih ponudnikov v svoji okolici ne poznam.
- ☐ Poznam, vendar se ne bi odločila zanj.

IF (3) Q16 = [5] ( Poznam, vendar se ne bi odločila zanj. )

**Q17 - Prosim, pojasnite zakaj:**

---

**Q18 - Če bi bila dostava t.i. zelenega zabojčka z akvaponskimi produkti na voljo v vašem kraju, mislite da bi se je poslužili?**

- ☐ Da.
- ☐ Mogoče.
- ☐ Ne.

**Q19 - Prosim vas še za nekaj DEMOGRAFSKIH podatkov.**

---

**Q20 - Označite vašo starostno skupino:**

- ☐ do 20 let
- ☐ 21 do 30 let
- ☐ 31 do 40 let
- ☐ 41 do 50 let
- ☐ 51 do 65 let
- ☐ Nad 65 let

**Q21 - Prosimo, označite svoj spol:**

- ☐ Ženska
- ☐ Moški
- ☐ Nič od naštetega.

**Q22 - Prosimo, označite vašo končano izobrazbo:**

- ☐ Osnovna šola
- ☐ Srednja šola
- ☐ Visoka šola
- ☐ I. stopnja univerzitetnega bolonjskega študija (diploma)
- ☐ II. stopnja univerzitetnega bolonjskega študija (magisterij)
- ☐ III. stopnja univerzitetnega bolonjskega študija (doktorat)

**Q23 - Prosimo označite regijo vašega bivanja (zanima nas kraj bivanja, kjer opravljate največ nakupov svežega sadja in zelenjave ter rib):**

- ☐ Goriška pokrajina (IT)
- ☐ Videmska pokrajina (IT)
- ☐ Tržaška pokrajina (IT)
- ☐ Pordenonska pokrajina (IT)
- ☐ Pomurska regija (SLO)
- ☐ Podravska regija (SLO)
- ☐ Koroška regija (SLO)
- ☐ Savinjska regija (SLO)

- ☐ Zasavska regija (SLO)
- ☐ Spodnjeposavska regija (SLO)
- ☐ Jugovzhodna regija (SLO)
- ☐ Osrednjeslovenska regija (SLO)
- ☐ Gorenjska regija (SLO)
- ☐ Notranjsko-kraška regija (SLO)
- ☐ Goriška regija (SLO)
- ☐ Obalno-kraška regija (SLO)
- ☐ Drugo (prosimo, navedite):

**Q24 - V katerem večjem mestu največkrat nakupujete hrano?**

---

## PRILOGA B: ANKETA ZA PRIDELOVALCE

### SPOŠTOVANI PRIDELOVALCI

Prijazno vas naprošamo, da nekaj časa namenite za sodelovanje v naši BeBlue tržni raziskavi na temo poznavanja akvaponike.

Rezultati te analize bodo uporabljeni za boljše razumevanje vaših preferenc, pa tudi zadržkov ali omejitev, ki jih imate, da bi lahko akvaponsko pridelavo prenesli v vaše pridelovalno okolje.

Vaše sodelovanje je cenjeno in dragoceno!

Izpolnjevanje vprašalnika terja do 10 minut vašega časa.

Projekt BeBlue sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija 2021-2027

Več informacij na [www.ita-slo.eu/beblue](http://www.ita-slo.eu/beblue)

@interregitaslo #InterregITASLO#BeBlue #ProjektBeBlue#ProgettoBeBlue #BeBlueProject

\includegraphics[width=3cm]{/var/www/arnes.si/1ka/uploads/editor/1713431484logopartnerji}

#### Q1 - Kakšne vrste pridelovalec ste?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Kmet
- ☐ Samostojni podjetnik
- ☐ Podjetje
- ☐ Zadruga
- ☐ Drugo (prosim, navedite):

#### Q2 - Kakšna je vaša proizvodna usmeritev?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Vinogradništvo
- ☐ Zelenjadarstvo
- ☐ Sadjarstvo
- ☐ Oljkarstvo
- ☐ Živinoreja - za mleko in mlečne proizvode
- ☐ Živinoreja - za meso
- ☐ Perutninarstvo - za jajca

- ☐ Poljedelstvo
- ☐ Ribogojstvo
- ☐ Drugo (prosim, navedite):

### Q3 - OZNAČITE REGIJE PRODAJE VAŠIH PRIDELKOV/IZDELKOV

Možnih je več odgovorov

- ☐ Goriška pokrajina (IT)
- ☐ Videmska pokrajina (IT)
- ☐ Tržaška pokrajina (IT)
- ☐ Pordenonska pokrajina (IT)
- ☐ Pomurska regija (SLO)
- ☐ Podravska regija (SLO)
- ☐ Koroška regija (SLO)
- ☐ Savinjska regija (SLO)
- ☐ Zasavska regija (SLO)
- ☐ Spodnjeposavska regija (SLO)
- ☐ Jugovzhodna regija (SLO)
- ☐ Osrednjeslovenska regija (SLO)
- ☐ Gorenjska regija (SLO)
- ☐ Notranjsko-kraška regija (SLO)
- ☐ Goriška regija (SLO)
- ☐ Obalno-kraška regija (SLO)
- ☐ Drugo (prosim, navedite):

### Q4 - Kateri so vaši prodajni kanali:

Možnih je več odgovorov

- ☐ Lastna prodaja na lastnih lokacijah (npr. doma, na kmetiji, v lastni trgovini)
- ☐ Lastna prodaja na drugih lokacijah - npr. tržnica
- ☐ Posredna prodaja na drobno (na drugih kmetijah, v zadruga, v gostinske obrate)
- ☐ Preko specializiranih posrednikov
- ☐ Posredna prodaja preko grosistov
- ☐ Spletna prodaja
- ☐ Drugo (prosim, napišite):

**Q5 - Kakšni so vaši načrti povečanja obsega kmetijske pridelave v naslednjih 10 letih?**

- ☐ Ne nameravam povečati obsega.
- ☐ Do 5 % .
- ☐ Od 5 do 10 % .
- ☐ Od 10 do 20 % .
- ☐ Več kot 20 % .

**Q6 - Ali razmišljate vpeljevati nove pridelke/izdelke v naslednjih 5ih letih?**

- ☐ Da.
- ☐ Ne.
- ☐ Nismo še odločeni.

IF (1) Q6 = [1, 3]

**Q7 - Katere pridelke/izdelke bi radi vpeljali?**

---

**Q8 - Katere dopolnilne dejavnosti imate registrirane na vašem kmetijskem gospodarstvu?**

Možnih je več odgovorov

- ☐ Nimamo registrirane dopolnilne dejavnosti.
- ☐ Ribogojstvo in predelava sladkovodnih rib.
- ☐ Prodaja pridelkov in izdelkov okoliških kmetij na kmetiji.
- ☐ Turizem na kmetiji: gostinska in negostinska dejavnost.
- ☐ Drugo (prosim, napišite):

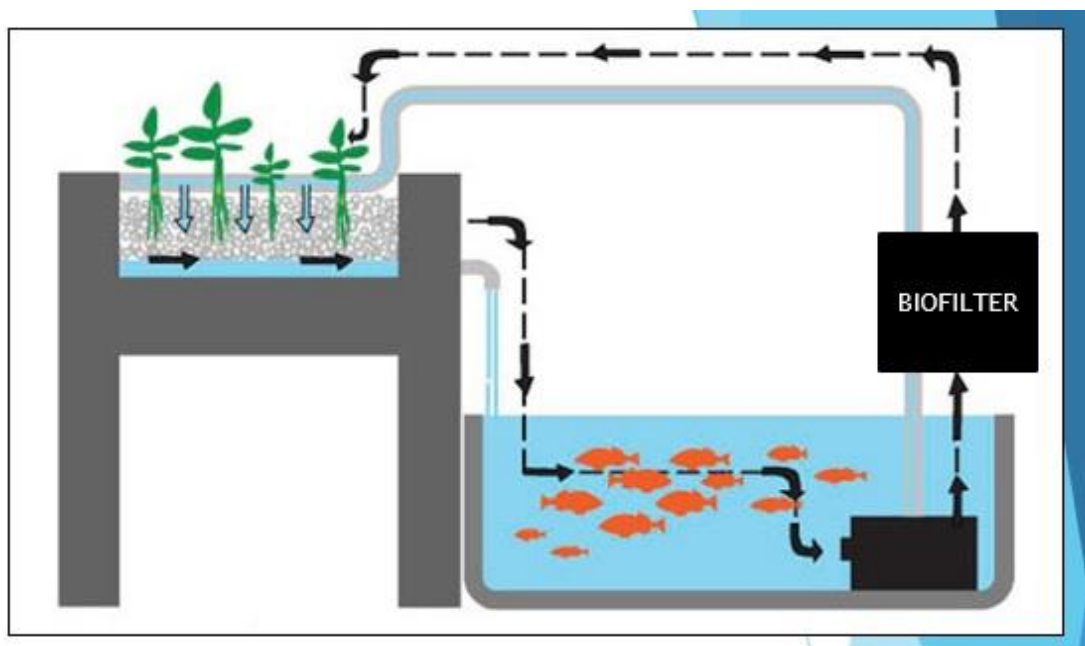
**Q9 - Ali poznate principe akvaponske pridelave?**

- ☐ Ne.
- ☐ Da, delno poznam.
- ☐ Da, precej poznam.

**Q10 - POZNAVANJE AKVAPONIKE**

---

**Q11 - Akvaponika je način pridelovanja rastlinskih in ribjih produktov v zaprtem krožnem sistemu.**



Rastline pridelujemo v hidroponskem okolju (okolju brez prsti), ribe pa gojimo ločeno v bazenih. Hidroponski in ribogojitveni sistem sta povezana preko kroženja vode, pri čemer gre voda iz ribogojitvenega bazena do biofiltra, kjer se rastlinam nedostopni nitrati razgradijo v rastlinam dostopne nitrite, od tam pa zaokroži voda do rastlin v hidroponskih sistemih in spet nazaj v ribogojitvene bazene.

**Q12 - Od 1 do 3 ocenite vaše poznavanje vzgoje naslednjih rastlin v sladkovodnem hidroponskem okolju:**

|                                                         | 1 (ne poznam)         | 2 (delno poznam)      | 3 (poznam)            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Solata                                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jagoda                                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mikrozelenje (npr. redkvice, rdeča bazilika, koriander) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zelišča                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Špinača                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Okrasne rastline                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Paradižnik                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q13 - Od 1 do 3 ocenite vaše poznavanje vzgoje naslednjih rastlin v slanovodnem hidroponskem okolju:**

|                                       | 1 (ne poznam)         | 2 (delno poznam)      | 3 (poznam)            |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Slanuše - npr. salicornia ali osočnik | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Alge - npr. morska solata             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q14 - Če bi imeli priložnost, katere izmed naštetih rastlinskih vrst bi najraje poskusili vzgojiti v svojem akvaponskem sistemu?**

Možnih je več odgovorov

Razpoložljive kategorije:

---

Akvaponskega sistema ne bi rad imel, čeprav bi imel priložnost za to.

Solata

Motovilec

Jagode

Okrasne rastline

Paradižnik

Mikrozelenje (npr. redkvica, koriander, rdeča bazilika)

Špinača

Slanuše - npr. salicornia

Alge - npr. morska solata

Ne spoznam se na vzgojo rastlin.

Odgovori:

---

**Q15 - Od 1 do 3 ocenite vaše poznavanje gojitve naslednjih vrst rib:**

|                           | 1 (ne poznam)         | 2 (delno poznam)      | 3 (poznam)            |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ameriška postrv - šarenka | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Brancin                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Orada                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q16 - Če bi imeli priložnost, katere izmed naštetih ribjih vrst bi najraje poskusili gojiti v svojem akvaponskem sistemu?**

Možnih je več odgovorov

Razpoložljive kategorije:

---

Ameriška postrv - šarenka

Brancin

Orada

Ne spoznam se na ribe.

Akvaponskega sistema ne bi rad imel, čeprav bi imel priložnost za to.

Odgovori:

---

**Q17 - Vas je kdaj zamikalo, da bi poskusili z akvaponsko pridelavo?**

☐ Ne.

☐ Da.

**Q18 - Kaj vas zadržuje, da bi poskusili?**

Možnih je več odgovorov

- ☐ Ne vem, če bi se investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času.
- ☐ Nimam dovolj znanja, da bi lahko enako kvalitetno razumel procese v hidroponskem in ribogojitvenem sistemu.
- ☐ Primanjkuje mi ustrezno usposobljenega kadra.
- ☐ Ne vem, koliko velik sistem bi bilo potrebno imeti, da bi se pokazala pozitivna bilanca.
- ☐ Lokacijska neustreznost.
- ☐ Birokracija, dovoljenja.
- ☐ Drugo (prosim, napišite):

IF (2) Q18 = [Q18a] ( Ne vem, če bi se investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času. )

**Q19 - Ali bi bili pripravljeni z nami sodelovati pri oceni ekonomske trajnosti potencialnega akvaponskega obrata na vaši kmetiji?**

☐ Da.

☐ Ne.

IF (3) Q19 = [1] ( Da. )

**Q20 - Prosim vpišite elektronsko pošto ali telefonsko številko kamor vas bomo lahko kontaktirali.**

---

IF (4) Q18 = [Q18b] ( Nimam dovolj znanja, da bi lahko enako kvalitetno razumel procese v hidroponskem in ribogojitvenem sistemu. )

**Q21 - Ali bi se bili pripravljene izobraziti v smeri, kjer čutite manjko znanja s področja akvaponike?**

☐ Da.

☐ Ne.

IF (5) Q21 = [1] ( Da. )

**Q22 - Na naši Facebook strani Beyond Bluegrass lahko spremljate poučne video vsebine. Tekom projekta bomo objavili 11 profesionalnih video vsebin s področja vzgoje rastlin in gojenja rib v akvaponskem sladkem in slanem sistemu. Na FB pa lahko spremljate tudi najavljene dogodke in delavnice, kjer delimo znanje vsem, ki jih to področje zanima.**

---

IF (6) Q18 = [Q18a] ( Ne vem, če bi se investicijski vložek povrnil v dovolj kratkem času. )

**Q23 - Kaj je za vas dovolj kratek čas za povrnitev investicijskega vložka?**

☐ Do 5 let.

☐ Do 10 let.

☐ Do 15 let.

☐ Drugo (prosim, napišite):

**Q24 - V kolikor želite še kaj sporočiti ali nas vprašati, prosim napišite tu spodaj. Hvala.**

---

## PRILOGA C: ANKETA ZA POSREDNIKE

### SPOŠTOVANI POSREDNIKI

Prijazno vas naprošamo, da nekaj časa namenite za sodelovanje v naši BeBlue raziskavi na temo uvajanja akvaponskih pridelkov/izdelkov na tržišče.

Rezultati te analize bodo uporabljeni za boljše razumevanje optimalnih tržnih poti in omejitev, ki jih zaznavate, da bi lahko akvaponske pridelke/izdelke uspešno uvedli na tržišče.

Vaše sodelovanje je izredno cenjeno!

Izpolnjevanje vprašalnika terja do 10 minut vašega časa.

Projekt BeBlue sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija 2021-2027

Več informacij na [www.ita-slo.eu/beblue](http://www.ita-slo.eu/beblue)

@interregitaslo #InterregITASLO#BeBlue #ProjektBeBlue#ProgettoBeBlue #BeBlueProject

\includegraphics[width=3cm]{/var/www/arnes.si/1ka/uploads/editor/1713430345logopartnerji}

### Q1 - Kakšne vrste posrednik ste?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Posrednik za maloprodajne trgovske storitve
- ☐ Posrednik za fizično distribucijo (npr. do gostinskih obratov)
- ☐ Posrednik za veleprodajne trgovske storitve
- ☐ Finančni posrednik
- ☐ Drugo (prosim, napišite):

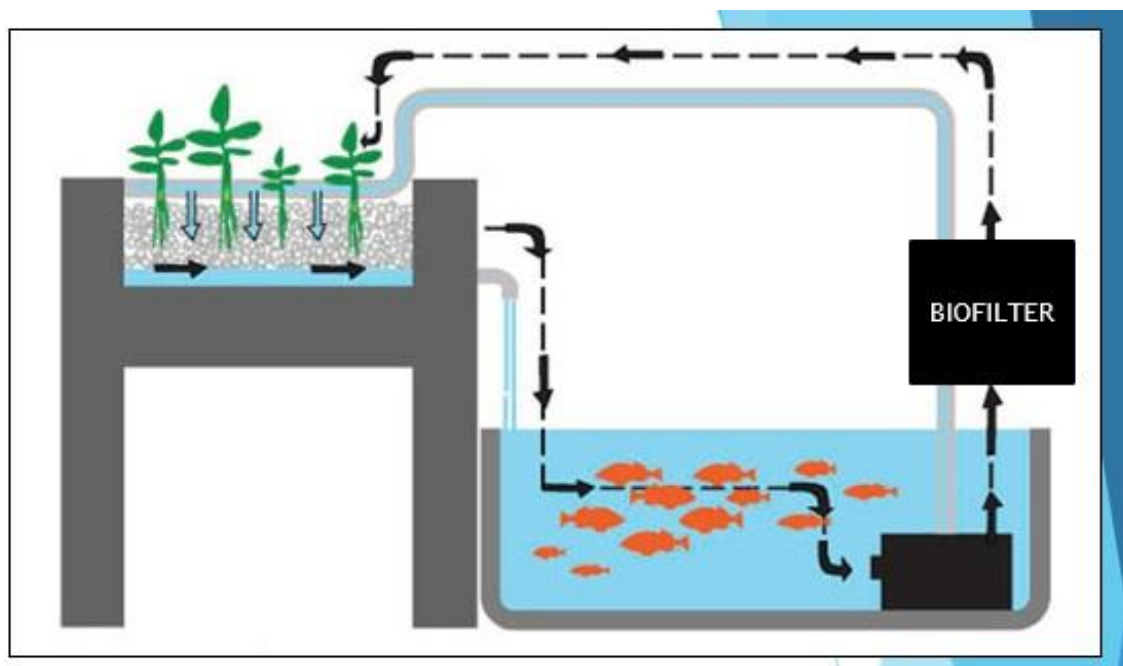
### Q2 - Prosimo označite katera je vaša najbolj običajna tržna pot za kmetijsko-živilske produkte:

- ☐ Tržna pot prve ravni (pridelovalec - trgovec na drobno - kupec)
- ☐ Tržna pot dveh ravni (pridelovalec - trgovec na debelo - trgovec na drobno - kupec)
- ☐ Tržna pot treh ali več ravni (pridelovalec - trgovec na debelo - specializiran posrednik - trgovec na drobno - kupec)

### Q3 - POZNAVANJE AKVAPONIKE

---

Q4 - Akvaponika je način pridelovanja rastlinskih in ribjih produktov v zaprtem krožnem sistemu.



Rastline pridelujemo v hidroponskem okolju (okolju brez prsti), ribe pa gojimo ločeno v bazenih. Hidroponski in ribogojitveni sistem sta povezana preko kroženja vode, pri čemer gre voda iz ribogojitvenega bazena do biofiltra, kjer se rastlinam nedostopni nitrati razgradijo v rastlinam dostopne nitrite, od tam pa zaokroži voda do rastlin v hidroponskih sistemih in spet nazaj v ribogojitvene bazene.

Produkti za prodajo so tako rastlinski (skladne velikosti in oblike ter brez ostankov prsti) in ribji (porcijska velikost).

**Q5 - Od 1 do 3 označite kateri akvaponski produkti bi bili za vas najbolj zanimivi za odkup od kmeta/ribogojca:**

|                  | 1 (nezanimivi)        | 2 (zanimivi, če so pred ali po sezoni) | 3 (vedno zanimivi)    |
|------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Solata           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> |
| Zelišča          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> |
| Okrasne rastline | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> |
| Jagode           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> |
| Paradižnik       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> |
| Špinača          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/> |

|                                                            |                       |                       |                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mikrozelenje (npr. redkvica,<br>rdeča bazilika, koriander) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Slanuše - npr. osočnik                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Alge - npr. morska solata                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Postrvi - šarenka                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Brancin                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Orada                                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q6 - Ali menite, da bi se akvaponske produkte hitreje tržilo, če bi imeli uradno označbo, da so iz akvaponske pridelave?**

☐ Da.

☐ Ne.

**Q7 - Prosimo, opišite ali opazate tudi kakšne druge omejitve ali ovire, ki preprečujejo vstop akvaponskim produktom na tržišče:**

\_\_\_\_\_

**Q8 - Kakšno ceno bi lahko dosegali akvaponski produkti na tržišču v primerjavi z ostalimi?**

☐ Kot produkti ekološke pridelave.

☐ Nižjo ceno od produktov konvencionalne pridelave.

☐ Enako ceno kot produkti konvencionalne pridelave.

☐ Višjo ceno kot produkti konvencionalne pridelave, vendar nižjo kot produkti ekološke pridelave.

**Q9 - Prosimo razvrstite tržne poti, ki so po vašem mnenju najbolj primerne za asortiment akvaponskih produktov in jih razvrstite od NAJBOLJ do NAJMANJ primerne.**

Razpoložljive kategorije:

\_\_\_\_\_

Razvrščene kategorije:

\_\_\_\_\_

DIREKTNA - Pridelovalec prodaja  
neposredno končnim uporabnikom

1. \_\_\_\_\_

ENOSTOPENJSKA - Neposredno  
trgovinskim ali gostinskim podjetjem  
na drobno

2. \_\_\_\_\_

VEČSTOPENJSKA - Prodaja  
veletrgovini, ta pa naprej  
maloprodajni mreži

3. \_\_\_\_\_

**Q10 - Prosimo, izberite katera tržna pot je za posamezen akvaponski produkt po vašem mnenju najbolj primerna.**

|                                                            | DIREKTNA PRODAJA      | ENOSTOPENJSKA PRODAJA | VEČSTOPENJSKA PRODAJA |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Solata                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zelišča                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Okrasne rastline                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jagode                                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Paradižnik                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Špinača                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mikrozelenje (npr. redkvice,<br>rdeča bazilika, koriander) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Slanuše - npr. osočnik                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Alge - npr. morska solata                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Postrvi - šarenka                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Brancin                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Orada                                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Q11 - Ali lahko po vašem mnenju omenjene akvaponske produkte prodajamo po spletu?**

- ☐ Da.
- ☐ Ne.
- ☐ Samo nekatere.

IF (1) Q11 = [2] ( Ne. )

**Q12 - Prosimo, napišite kaj so po vašem mnenju glavne omejitve, da to ni mogoče ozi. se ne bi obneslo.**

\_\_\_\_\_

IF (2) Q11 = [3] ( Samo nekatere. )

**Q13 - Katere bi po vašem mnenju lahko prodajali po spletu?**

Možnih je več odgovorov

- ☐ Solata
- ☐ Jagode
- ☐ Zelišča
- ☐ Mikrozelenje
- ☐ Alge
- ☐ Slanuše
- ☐ Paradižnik
- ☐ Špinača
- ☐ Ribe
- ☐ Okrasne rastline

**Q14 - Prosimo, razvrstite po pomembnosti katere storitve želite od pridelovalca od NAJBOLJ do NAJMANJ pomembne.**

Razpoložljive kategorije:

Razvrščene kategorije:

Pred in po sezonska dobava  
primernih količin produktov

1. \_\_\_\_\_

Kvaliteta produkta (enakomerna  
velikost/teža posameznega kosa,  
nepoškodovanost produktov)

2. \_\_\_\_\_

Zanesljivost dogovorjenih količin  
odkupa

3. \_\_\_\_\_

**Q15 - Bi nam mogoče radi še kaj povedali na temo optimalnih tržnih poti akvaponskih produktov, ali pa se vam je utrnila kakšna ideja, pomislek?**

\_\_\_\_\_