

# Luca Bramucci

Co-ideatore e co-progettista di impianti industriali di Acquaponica presso IRCI spa.

Formatore per l'ente accreditato Acquacoltura Italia srl, docente nel primo corso mondiale organizzato dalla FAO per l'Acquaponica.

Consulente e formatore presso aziende agricole, enti e scuole pubbliche con impianti Acquaponici.

La mia parola chiave:

## Biosicurezza

“La gestione della biosicurezza di un impianto è fondamentale. Ci sono due tipologie di investitori: quelli che decidono di investire in acquaponica con la sola esigenza di produrre e quelli che vogliono, oltre che produrre, attirare acquirenti all'interno dell'impianto. I primi hanno decisamente meno problemi dei secondi poiché la salubrità dell'impianto è garantita dal fatto che solo gli addetti autorizzati e formati entrano in serra, mentre i secondi corrono

IMPRENDITORE



più rischi poiché far entrare molte persone aumenta il rischio di contaminazioni provenienti dall'esterno, o dalla curiosità delle persone che mettono le mani in acqua, toccano le piante etc.”

DR  P CITY 

Progetto di  
 Kallipolis

Con il contributo del



In collaborazione con





## 1. Presentati e presenta la tua attività.

Sono Luca Bramucci, laureato in Scienze Biologiche. Sono co-progettista e co-sviluppatore dei modelli di impianti industriali (linea Maeva) sviluppati oggi in Italia e prodotti dalla IRCI spa. L'acquaponica in Italia è stata importata nel 2008 da una società di consulenza che ad oggi non esiste più chiamata AquaGuide sas. L'azienda si occupava di importare il know how sviluppato negli Stati Uniti, in Australia ed Asia su scala commerciale e di replicarlo in piccola scala in Italia.

Nel 2012 parte dei membri di AquaGuide costituirono un'altra società chiamata Acquacoltura Italia srl, dove nel 2014 sono approdato come prima mia prima esperienza lavorativa nel mondo dell'acquacoltura. Proprio nel 2014 Acquacoltura Italia srl decide di sviluppare in collaborazione con l'azienda IRCI spa i primi impianti di acquaponica destinati al mercato italiano partendo dalle ricerche già consolidate nel passato. Nel 2014, quando questa tecnica era ancora agli albori e noi ne siamo stati i pionieri, abbiamo progettato i primi impianti e abbiamo testato per primi l'organolettica di numerosi vegetali prodotti in acquaponica prima di mettere in commercio i primi impianti, al fine di assicurarci la commerciabilità degli ortaggi prodotti.

Abbiamo collaborato con l'ex Dipartimento dei Servizi del Settore Agroalimentari (ASSAM) della Regione Marche - oggi Agenzia per l'innovazione nel Settore Agroalimentare e della Pesca (AMAP) - e abbiamo sperimentato questi vegetali dal punto di vista organolettico. Abbiamo indagato inoltre in merito alla possibilità o meno di vendere e commercializzare questi tipi di prodotti in

Italia, con questa metodologia produttiva sulla base delle normative che sono in vigore nel nostro Paese.

Nel 2015 ho partecipato come docente al primo workshop mondiale di acquaponica organizzato dallo FAO. Successivamente ho preso parte anche ad una conferenza sull'acquacoltura su invito del governo dell'Arabia Saudita, sempre in presenza della FAO.

Nella mia pratica mi rifaccio soprattutto all'esperienza maturata negli Stati Uniti in questo campo, cercando però di avere un occhio attento sulle normative vigenti nel nostro paese. Un punto di forza degli americani è che cercano di sviluppare questi impianti prestando attenzione alla eco sostenibilità, difatti molte parti degli impianti sono sviluppate in legno. Diverso è per l'Italia, dove l'esigenza del mercato era ed è totalmente differente sin dall'inizio, poiché per quanto si mira ai principi di ecosostenibilità, l'imprenditoria punta all'efficienza del sistema e vuole evitare problemi e manutenzioni straordinarie negli impianti per un periodo di tempo medio-lungo, cosa che il legno non consente di fare.

Abbiamo optato per materiali diversi dal legno che comunque sia, per loro natura, sono durevoli nel tempo e possono essere riciclati. I nostri impianti sono tutti sviluppati e venduti con questi criteri.

Durante questi anni mi sono occupato della consulenza, formazione, assistenza e progettazione di questi impianti di acquaponica. Ho seguito e seguo tutt'ora i vari clienti supportandoli sulle nuove scelte produttive, poiché un impianto industriale, anche se piccolo, richiede esperienza su più settori, sia per quanto concerne la parte di acquacoltura, sia per la parte di idroponica.

DR P CITY

Progetto di  
Kallipolis

Con il contributo del



In collaborazione con





Il cliente quindi va sempre formato sul come utilizzare e far funzionare l'impianto, poiché come già detto sono coinvolte più componenti, quella vegetale, animale e batterica.

La progettazione in situ di un impianto deve tener conti di diversi elementi: innanzitutto il clima dell'area in cui l'impianto viene collocato, l'esposizione della serra e successivamente la destinazione d'uso che si intende dare all'impianto, cioè per quale fine viene progettato (scopo produttivo, dimostrativo, di ricerca).

La gestione della biosicurezza di un impianto è fondamentale. Ci sono due tipologie di investitori: quelli che decidono di investire in acquaponica con la sola esigenza di produrre e quelli che vogliono, oltre che produrre, attirare acquirenti all'interno dell'impianto. I primi hanno decisamente meno problemi dei secondi poiché la salubrità dell'impianto è garantita dal fatto che solo gli addetti autorizzati e formati entrano in serra, mentre i secondi corrono più rischi poiché far entrare molte persone aumenta il rischio di contaminazioni provenienti dall'esterno, o dalla curiosità delle persone che mettono le mani in acqua, toccano le piante etc. Ci sono quindi due situazioni opposte: da una parte c'è un'estrema pulizia e quindi una biosicurezza più alta nella gestione dell'impianto, dall'altra c'è maggiore stress (rumore) arrecato ai pesci e la biosicurezza viene meno rispettata e si hanno più problematiche gestionali. Ciò è comune a tutti i settori agricoli.

---

## 2. Dove lavorate e chi sono i vostri clienti tipo?

In passato abbiamo lavorato anche all'estero e tentato di aprire anche rapporti commerciali. Il problema però sorgeva nel momento in cui il cliente non ci inviava (accade spesso) i report mensili degli impianti, o perché se

ne dimenticava o perché per lui trascurabili. Questi report spesso includono analisi dell'acqua, densità di stoccaggio degli animali, quantità di cibo giornaliero somministrato etc. Per un tecnico questi sono dati che potrebbero accendere dei campanelli di allarme e che non vanno perciò trascurati. L'impossibilità di seguire con efficienza gli impianti ci ha portato a rinunciare a molti progetti all'estero. Tutti gli impianti che attualmente seguiamo sono quindi in Italia, dove, in caso di problemi gravi, è possibile raggiungerli in tempi decisamente più brevi.

Capita non di frequente che l'impianto dà qualche segnale di criticità e il cliente in questione sottovaluta la problematica e continua la sua attività; quando chiama il tecnico il più delle volte è troppo tardi intervenire perché il danno è stato commesso e bisogna quindi ripartire. Ora a scanso di equivoci va detto che nel 99,9% dei casi il problema riscontrato è sempre connesso alla parte vegetale, cioè l'impianto decelera e produce meno. Questo spesso è collegato alla mala gestione del gestore, essendo l'impianto regolato da un filtro batterico (il suo motore): se quest'ultimo non viene gestito correttamente rallenta la rielaborazione delle sostanze organiche escrete dai pesci, rallentando la produzione di sostanze minerali utili alle piante, e quindi le piante crescono più lentamente.

Per quanto riguarda il profilo dei nostri clienti, si tratta di imprenditori che si occupano di altri settori e che hanno predisposto questo tipo di impianto adattandolo a finalità sociali, per esempio collaborando con scuole, università e ragazzi con disabilità. Altri invece, sono già imprenditori agricoli che decidono di investire risorse per sviluppare anche questo settore.

Ci sono poi imprenditori che non conoscono

DRAP CITY

Progetto di  
Kallipolis

Con il contributo del



In collaborazione con





per nulla questa tecnica e decidono di aprire un impianto. Solitamente i nostri clienti tipo fanno riferimento alla media e piccola imprenditoria. La grande imprenditoria accede a questi tipi di impianti solo con grandi incentivi.

Gli impianti che produciamo sono costituiti da vasche per l'allevamento ittico contenenti massimo 7 metri cubi di acqua, ad una densità di stoccaggio massima di 25 kg di pesce ogni metro cubo di acqua, come per l'acquacoltura biologica. Come azienda preferiamo focalizzarci nello sviluppare impianti in floating system, ovvero zattere che galleggiano sull'acqua, un prodotto già conosciuto in Italia e sicuramente molto studiato.

In generale molti pensano che un sistema acquaponico essendo un impianto di acquacoltura produca molto pesce ma in realtà la parte agricola è preponderante in questo business.

La maggior parte di questi impianti utilizza pesci ornamentali perchè le normative sono ferree sull'utilizzo dell'edibile e perciò pochi decidono di percorrere questa strada, non avendo di fatti un vantaggio nel dover vendere pesce destinato all'uso alimentare, poichè i kg prodotti per vasca sono pochi. Ci sono però dei casi di mercati di nicchia in cui il luogo geografico incrementa di molto il valore di mercato del pesce edibile, per esempio luoghi lontani dal mare, o con una coltura culinaria che apprezza il pesce di acqua dolce.

In acquaponica si possono allevare generalmente tutti i pesci che tradizionalmente si allevano in impianti di acquacoltura a ricircolo idrico, come ad esempio le carpe, i pesci rossi, gli storioni e i pesci gatto, il persico, la trota, la spigola e le orate (negli anni sono state fatte varie sperimentazioni con l'Università politecnica

delle Marche, per l'utilizzo di spigole e orate in impianti di acquaponica con acque salmastre). Inoltre, possono essere anche utilizzati in alcune situazioni pesci di importazione con determinate autorizzazioni, come ad esempio la Tilapia, un pesce africano, poco conosciuto, che rappresenta la specie più commercializzata al mondo.

---

### 3. Quali sono secondo te le criticità che in questo momento il settore affronta in Italia?

Il problema di fondo in Italia è che si pensa che l'acquaponica funzioni in tutti i contesti e che rispetti sempre delle caratteristiche da manuale. L'idea che il mondo agricolo e dell'acquacoltura funzioni in modo semplice è pura utopia. L'acquaponica come tecnica agricola è una tecnica scientifica con processi biologici precisi ed è soggetta a variabili, come il mondo di cui fa parte.

In Italia questa tecnica è studiata poco, molto di più negli Stati Uniti, in Inghilterra e in Asia. Nel nostro Paese si riscontra una disinformazione di fondo, poichè la maggior parte delle persone che si lanciano su questo mercato non hanno voglia di studiarsi manuali in inglese o alle volte non sanno nemmeno dove cercare le informazioni, giungono quindi spesso a conclusioni ed idee proprie sostenute da informazioni di partenza false. L'acquaponica è utile in alcuni contesti agricoli, utile a far sì che non vengano più utilizzati fertilizzanti di sintesi per alcune tipologie di prodotti agricoli, riducendo così l'impatto ambientale, la depauperazione dei suoli e le emissioni di CO2. L'agricoltura è nata per sostenere l'essere umano e si è evoluta al fine di sviluppare tecniche agricole differenti e sempre più efficienti. Ogni tecnica agricola ha un impatto sull'ambiente, l'impatto zero è mera utopia, tuttavia ogni tecnica agricola può

DRAP CITY

Progetto di  
 Kallipolis

Con il contributo del



In collaborazione con





essere resa sempre più efficiente e di fatto meno impattante sull'ambiente.

Un problema cruciale in Italia è costituito dall'attuale normativa vigente, o meglio, dalla sua assenza o dalla sua frammentarietà. Molte volte le normative sono regionali. Ad oggi abbiamo un codice ATECO per questo settore, ma per la sua formulazione sono stati interpellati esperti di qualità in materia di fuori suolo e di idroponica, ma purtroppo non qualificati in acquaponica. Il risultato è che abbiamo tre codici ATECO: uno per il florovivaismo, uno per la coltivazione di ortaggi e uno per l'acquacoltura, a seconda dell'output della società, ovvero se l'attività prevalente è incentrata sulla vendita di piante o di pesce. Riprendendo quanto detto sopra, la componente ittica è sempre inferiore a quella agricola in termini di produzione e di fatturato, tutti gli impianti perciò non rientreranno mai come codice ATECO primario quello per l'acquacoltura, inoltre il codice ATECO per il florovivaismo è inutile, poiché in acquaponica non è possibile produrre fiori per condizioni di pH non congrui con la vita animale. Resta quindi solo un codice fruibile, sebbene anche questo scritto male.

---

#### 4. Ci sono esempi indoor in cui si utilizzano edifici in disuso/industriali/spazi residuali?

Sì, l'idea è interessante ma dal punto di vista energetico l'Italia non permette questo tipo di soluzione per fini produttivi. All'estero funziona perché i costi per il consumo energetico sono più bassi. In Italia è infattibile perché il costo dell'energia elettrica è alto, escludendo il costo dell'acquisto delle lampade che non costano poco, anche se hanno un'incidenza bassa in termini di consumo energetico, pur coprendo

una superficie minima: circa 250/270 euro per 1 mq.

Come soluzione si può optare in determinati contesti, dove magari il tetto viene smantellato e si utilizza l'integrazione luminosa al fine di coprire i punti bui della serra. Sicuramente se si utilizzano edifici industriali non si avrà una produzione paragonabile a quella di una serra, ma ne vale la pena perché si possono adattare a progetti di tipo divulgativo, collaborando con le scuole, le università, per ampliare la conoscenza sull'acquaponica.

Questo significa che la produzione dipende dalla struttura in cui vengono inserite le colture: si possono fare in generale 10 cicli all'anno in media di produzione nella serra se parliamo di vegetali a foglia larga, 8 all'interno di un capannone industriale, con i crismi descritti sopra.

Gli impianti di vertical farming non funzioneranno mai in Italia perché i costi dell'energia sono elevati. In sintesi, si può dire che nel mercato italiano ed europeo si prediligono sistemi di produzione floating.

---

#### 5. Dal punto di vista sociale, facendo riferimento all'impianto in città con una finalità più divulgativa, si può avviare o no il problema dello stress arrecato ai pesci?

Si può avviare in quanto vengono schermate le vasche, come si fanno negli acquari pubblici. Servono anche dei pesci che non soffrono questa tipologia di stress, come le carpe koi, le quali sono molto socievoli, mangiano dalle mani e sono facili da addestrare. Bisogna sempre avere in mente l'obiettivo che si vuole raggiungere quando si costruisce un impianto: la produzione o la divulgazione. Nel caso interessassero entrambi, un'alternativa può essere quella di creare due impianti separati per funzioni diverse.

DR P CITY

Progetto di  
Kallipolis

Con il contributo del



In collaborazione con

