



Contro la crisi...l'ACQUAPONICA

Allevare pesci e gamberi in sinergia con i vegetali

INTRODUZIONE

Oggi fattori economici, sociali e ambientali stanno diventando sempre più strutturali e stanno modificando rapidamente il panorama produttivo agroalimentare.

Ricordiamo ad esempio alcuni dei seguenti fattori sempre più al centro dell'opinione pubblica: l'inquinamento cittadino; il costo crescente dell'energia; l'esigenza oramai irrinunciabile di risparmiare le preziose risorse idriche; la richiesta da parte del mercato di avere disponibili prodotti biologici sani, privi di residui di sostanze chimiche, come ad esempio quelle presenti nei concimi artificiali, nei pesticidi, negli ormoni e negli antibiotici (questi ultimi utilizzati negli allevamenti ittici); la domanda di alimenti naturali a "chilometri zero" per la loro reperibilità e freschezza e per contrastare l'inquinamento urbano causato del loro trasporto su gomma all'interno delle città.

Non solo in Italia ma anticipatamente nel mondo occidentale, si è generato nell'ultimo decennio un forte impulso a studiare sistemi integrati di allevamento e coltivazione che sfruttino le relazioni naturali sinergiche esistenti tra le piante e gli animali per ottenere produzioni di specie acquatiche e vegetali terrestri, con il minimo impatto ambientale antropico e rispettando la conservazione delle risorse idriche ed energetiche.

Grazie alla ricerca iniziata più di trenta anni fa prima negli Stati Uniti e successivamente in Australia, è diventato ora possibile produrre gamberi di acqua dolce anche nel proprio giardino di casa oppure allevare pesci commestibili o ornamentali coltivando al contempo ad esempio pomodori, zucchine, basilico ed insalata direttamente all'interno di strutture coperte in pieno centro storico cittadino, senza avere bisogno né di terra né di una fonte d'acqua consistente. Questo "miracolo" è stato reso possibile grazie alla messa a punto di efficaci sistemi a ricircolo e recupero dell'acqua che lavorano in perfetta sinergia con apparati biofiltranti vegetali in un regime completamente naturale.

I sistemi di ricircolo ecosostenibili così utilizzati possono essere dimensionati per poter soddisfare sia le esigenze alimentari ed economiche di una singola famiglia sia le aspettative più ampie di una produzione commerciale, indirizzata alla fornitura di specie acquatiche e vegetali commestibili ai mercati locali, ai supermercati, ai ristoranti e alle catene di distribuzione alimentare, garantendo loro una fornitura costante di alta qualità organolettica durante l'intera durata dell'anno.

Impianti commerciali di questo genere (denominati sistemi **acquaponici**) sono sorti negli ultimi anni in diverse nazioni quali gli Stati Uniti, il Canada, il Messico, la Germania, e la Gran Bretagna mentre altri Paesi come la Cina e la Thailandia, già grandi operatori nel settore dell'Acquacoltura, si sono interessati a questo metodo di produzione più ecosostenibile ed efficiente per la produzione di pesci, gamberi e vegetali commestibili. In

Aquaguide S.a.s. di Davide Di Crescenzo & C.

P. iva: 02433070428

Via G. Verdi 11, 60015 Falconara Marittima (AN)

Sito web: www.aquaguide.com

Tel. 3392576216 – Fax 0623319806 – Email: segreteria@aquaguide.com

Giappone in particolare i sistemi acquaponici sono stati installati nei sotterranei di alcuni grattacieli o in locali adiacenti a ristoranti biologici e contribuiscono con il loro funzionamento a fornire cibi freschi a chilometri zero agli abitanti locali. Negli Stati Uniti sono nate vere e proprie fattorie urbane acquaponiche che hanno consentito il recupero di capannoni ed altri edifici in disuso riconvertendoli in maniera ecologica e rendendoli il cuore produttivo di farmer market che possono offrire oltre ai prodotti vegetali anche quelli ittici di acqua dolce come trote, pesci gatto, carpe, tilapia.

Nel 2012 negli Emirati Arabi è stato inaugurato il più grande impianto di acquaponica; gli Emirati importano infatti circa l'85% del cibo a causa della loro difficoltà a coltivare nel loro territorio. Questa dipendenza fa sì che le oscillazioni del mercato e i problemi di fornitura abbiano su di loro un impatto maggiore a livello di deficit alimentare. Il Baniyas Center (così si chiama l'impianto acquaponico) sarà in grado di produrre a regime ben **200 tonnellate di pesce e 300 mila cespi di lattuga ogni anno**, contribuendo a ridurre il ricorso all'importazione fornendo una maggior sicurezza alimentare per la nazione. Inoltre a causa del modo in cui il sistema ricicla l'acqua, è prevista che quest'ultima rimarrà utilizzabile per un anno o più all'interno dei serbatoi senza che vi sia la necessità di sostituirla.

COME FUNZIONA

L'Acquaponica è un sistema di produzione ecosostenibile innovativo che coniuga insieme l'Acquacoltura (ovvero l'allevamento di specie acquatiche quali i pesci e i crostacei) con la coltivazione Idroponica (ovvero la coltura di vegetali senza l'utilizzo della terra). E' il matrimonio perfetto tra due sistemi di produzione alimentare ben collaudati che si integrano in una relazione di simbiosi naturale, massimizzando in tal modo le loro qualità individuali.

Schematicamente in un impianto acquaponico l'acqua della vasca, all'interno della quale vengono allevati dei pesci o dei gamberi (separatamente oppure insieme), viene utilizzata per irrigare speciali letti di crescita, privi di terra e concime, dove sono collocate le piantine o addirittura direttamente i semi da far germogliare.

L'acqua è ricca di sostanze nutrienti, provenienti dal metabolismo degli animali e dai resti di cibo, che possono essere utilizzate dalle piante per il loro sviluppo grazie all'azione biochimica di alcune popolazioni benefiche completamente naturali di microrganismi coltivati opportunamente nei letti di crescita; in questo modo le sostanze, altrimenti considerate di rifiuto (e quindi destinate ad essere smaltite), vengono trasformate biologicamente e naturalmente in importanti elementi fertili adatti per poter essere assorbiti dalle radici delle piante.

L'acqua così trattata in maniera naturale ritorna quindi depurata e purificata nelle vasche per il mantenimento del benessere degli animali allevati. Il ripetersi di diversi cicli di depurazione idrica ogni giorno consente di apportare continuamente sostanze nutrienti alle piante e di poter allevare nelle migliori condizioni gli animali acquatici.

Aquaguide S.a.s. di Davide Di Crescenzo & C.

P. iva: 02433070428

Via G. Verdi 11, 60015 Falconara Marittima (AN)

Sito web: www.aquaguide.com

Tel. 3392576216 – Fax 0623319806 – Email: segreteria@aquaguide.com

- * Produzione di alimenti naturali che incontrano la crescente domanda da parte di un pubblico acquirente che è interessato a prodotti genuini, tracciabili e sani perchè oramai stanco di essere soggetto ad alimenti alterati o sofisticati e protagonisti di scandali alimentari periodici (come ad esempio il pollo alla diossina, la mucca pazza o il pangasio all'arsenico del Mekong);
- * Gestione operativa semplice. Un impianto di Acquaponica può essere gestito senza la necessità di avere una grande forza fisica e con un bagaglio di conoscenze di base sufficiente per sapersi occupare della cura e dell'allevamento di animali acquatici e di piante;
- * Basso impatto ambientale. Un impianto di Acquaponica può essere mantenuto in equilibrio naturale con un ridotto apporto di energia sotto forma di elettricità per alimentare pompe idriche ed aeratori;
- * Alcune specie animali allevabili sono: trota, pesce gatto, carpa, carpa koi e pesce rosso (specie ornamentali), gamberi di acqua dolce. Alcune specie di vegetali coltivabili sono: lattuga, carota, basilico, sedano, pomodoro, piselli, spinaci, melanzana, peperoncino, fagiolini, fragole, erba cipollina, cetriolo, alcune piante da fiore, **zafferano**.
- * Realizzazione di impianti condivisi da gruppi e associazioni interessate ad avere una fonte di alimenti coltivati in maniera biologica senza la necessità di occupare ampi spazi di terreno e nel pieno rispetto dell'ambiente e delle sue risorse. Alcuni impianti di questo tipo sono sorti ad esempio nel Wisconsin e nel Massachusetts (U.S.A.) e riforniscono a chilometri zero le comunità locali.
- * L'Acquaponica viene oramai utilizzata anche in campo educativo per insegnare ad esempio la biologia, l'ecologia e le scienze naturali. In molte scuole negli Stati Uniti e in Australia sono presenti moduli didattici funzionanti con i quali gli studenti delle medie e dei licei possono addestrarsi e comprendere meglio i processi bioecologici relativi;
- * La NASA ha individuato nell'Acquaponica uno dei sistemi ecologici più promettenti per produrre cibo nelle future stazioni spaziali in orbita o sulle future basi lunari e marziane.



Aquaguide S.a.s. di Davide Di Crescenzo & C.
 P. iva: 02433070428
 Via G. Verdi 11, 60015 Falconara Marittima (AN)
 Sito web: www.aquaguide.com

Tel. 3392576216 – Fax 0623319806 – Email: segreteria@aquaguide.com

LA NOSTRA SOCIETA'

AquaGuide è la prima azienda ad avere introdotto la tecnica dell'Acquaponica in Italia. Nel nostro Paese gli impianti di Acquaponica sono una novità in quanto questo sistema di allevamento di animali e di coltura sinergica di piante è ancora largamente sconosciuto presso il pubblico nonostante la sua diffusione all'estero in altri continenti.

Per questo motivo la nostra società ha realizzato il primo impianto italiano pilota dimostrativo di Acquaponica situato in una serra riadattata a tale scopo e situata in un'azienda di agricoltura biologica marchigiana nel 2010. Successivamente nell'ottobre del 2011 ha realizzato, sempre prima in Italia, un secondo impianto dimostrativo al coperto **sotto le volte di un capannone industriale** a Camerano, in provincia di Ancona, con l'obiettivo di portare l'Acquaponica anche in luoghi **apparentemente inadatti** per la coltura dei vegetali e la crescita di pesci e gamberi.

Nel 2013 ha iniziato a collaborare con la società Acquacoltura Italia Srl (www.acquacolturaitalia.com) per la realizzazione di impianti didattici e dimostrativi finalizzati alla produzione commerciale a Osimo (AN).

Attualmente la nostra società è impegnata nel fornire, **unica in Italia**, corsi di formazione professionale online e in impianto per la progettazione e gestione di impianti di Acquaponica.

Tutte le informazioni sull'Acquaponica comprensive di foto e video possono essere reperite visitando il nostro sito web www.aquaguide.com.

Per contattarci:

AQUAGUIDE S.A.S. DI DAVIDE DI CRESCENZO & C.

P. IVA: 02433070428

Sede legale Via G. Verdi, 11 – 60015 Falconara Marittima (AN)

Tel. 3392576216 (Orario: 9-18.30 nei giorni feriali)

Fax 0623319806

Web: www.aquaguide.com

Email: segreteria@aquaguide.com

SEGUONO FOTO...

Aquaguide S.a.s. di Davide Di Crescenzo & C.

P. iva: 02433070428

Via G. Verdi 11, 60015 Falconara Marittima (AN)

Sito web: www.aquaguide.com

Tel. 3392576216 – Fax 0623319806 – Email: segreteria@aquaguide.com



Dr. D. Di Crescenzo
Direttore AquaGuide

Dr. Davide Di Crescenzo (Direzione tecnico-scientifica) in posa di fronte al primo modello di modulo acquaponico verticale italiano



www.aquaguide.com

Allevamento di pesci ornamentali ad alto valore commerciale

Aquaguide S.a.s. di Davide Di Crescenzo & C.
P. iva: 02433070428
Via G. Verdi 11, 60015 Falconara Marittima (AN)

Sito web: www.aquaguide.com

Tel. 3392576216 – Fax 0623319806 – Email: segreteria@aquaguide.com



Coltivazione di zafferano in Acquaponica (*patent pending*)



Un letto di crescita acquaponico con un esempio di piante coltivabili

Aquaguide S.a.s. di Davide Di Crescenzo & C.
P. iva: 02433070428
Via G. Verdi 11, 60015 Falconara Marittima (AN)

Sito web: www.aquaguide.com

Tel. 3392576216 – Fax 0623319806 – Email: segreteria@aquaguide.com