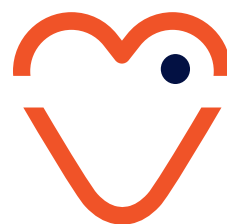


ECOshrimps Tôm sinh thái

Giải pháp hoàn chỉnh cho
hoạt động sản xuất tôm
thương phẩm trong nhà



Giới thiệu về ngành sản xuất tôm toàn cầu

Thách thức cam go

Với sản lượng toàn cầu đạt 4,66 triệu tấn trong năm 2018, thị trường tôm toàn cầu dự kiến sẽ chạm mốc 5,83 triệu tấn vào năm 2024. Tuy nhiên, kỹ thuật nuôi ao đất truyền thống đang phải vật lộn để bắt kịp nhu cầu toàn cầu do tỷ lệ tôm mắc bệnh

dẫn đến tỷ lệ tử vong cao, cùng với đó là mật độ sản xuất thấp, đòi hỏi diện tích đất canh tác lớn trong các môi trường sống nhạy cảm đối với hệ sinh thái, chẳng hạn như rừng đước ngập mặn.

Trung tâm nghiên cứu & phát triển hệ thống nuôi tôm tuần hoàn của AquaMaof

Khai thác các phát kiến sáng tạo nhằm giải quyết nhu cầu toàn cầu

Nhiều năm trước, AquaMaof đã thành lập trung tâm nghiên cứu & phát triển về tôm ở miền Nam Israel. Mục đích của cơ sở này là nhằm phát triển công nghệ cho phép sản xuất thâm canh tôm thương phẩm trong nhà (tôm thẻ chân trắng).

Trong những năm vừa qua, AquaMaof đã thành công trong việc điều chỉnh công nghệ RAS đã được kiểm chứng của mình nhằm thích ứng với hoạt động sản xuất tôm. Công ty đã đạt được sản lượng nuôi tôm mật độ cao, tỷ lệ sống cao và tỷ lệ chuyển đổi

thức ăn (FCR) thấp trong môi trường miễn nhiễm dịch bệnh, với mật độ vi khuẩn trong nước rất thấp, hoàn toàn không sử dụng kháng sinh.

Ngoài ra, công nghệ của AquaMaof tạo điều kiện để kiểm soát màu sắc của tôm, cho phép tạo ra sản phẩm cuối cùng chất lượng cao. Công nghệ này cũng cho phép thu tỉa tôm ở các kích cỡ khác nhau, trong khi chi phí vận hành vẫn được duy trì ở mức thấp.

AquaMaof ECOshrimps: Giải pháp sản xuất tôm hoàn chỉnh dựa trên công nghệ nuôi trồng thủy sản tuần hoàn

Sự đáp ứng toàn diện đầu tiên với nhu cầu & thách thức mới của ngành sản xuất tôm.

AquaMaof ECOshrimps là giải pháp công nghệ khép kín hoàn chỉnh cho hoạt động sản xuất tôm thương phẩm.

Giải pháp này kết hợp một loạt các kỹ thuật sáng tạo trong nhiều lĩnh vực, như xử lý nước, hiệu quả sử dụng năng lượng, dinh dưỡng cho tôm, kỹ thuật chế biến và các kỹ thuật khác. “Hệ thống nước sạch” này bao gồm các bể nuôi được trang bị các giá thể nhằm mở rộng diện tích bề mặt cư trú của tôm, cho phép thâm canh hoá quá trình sản xuất tôm.

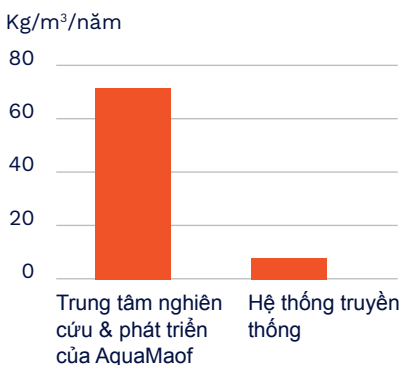
Giải pháp AquaMaof ECOshrimps kết hợp: các bể nuôi tôm & bể ương dưỡng, hệ thống tuần hoàn nước, hệ thống lọc sinh học, bể lắng, hệ thống thoát nước, hệ thống hòa tan oxy, hệ thống

cho ăn và một loạt các hệ thống hỗ trợ và dự phòng.

Giải pháp AquaMaof ECOshrimps đảm bảo chất lượng nước xuất sắc, tạo ra môi trường tăng trưởng lý tưởng cho hoạt động sản xuất tôm. Nước thải đi qua một loạt các công đoạn xử lý trước khi được xả vào hệ thống nước thải, nâng cao hiệu quả chi phí thông qua tiêu thụ năng lượng và nước ở mức thấp đồng thời giảm tác động đến môi trường. Hơn thế nữa, AquaMaof còn phát triển một loại thức ăn đặc biệt nhằm cung cấp nhu cầu dinh dưỡng đặc thù của tôm được nuôi trong hệ thống RAS nước trong của họ.

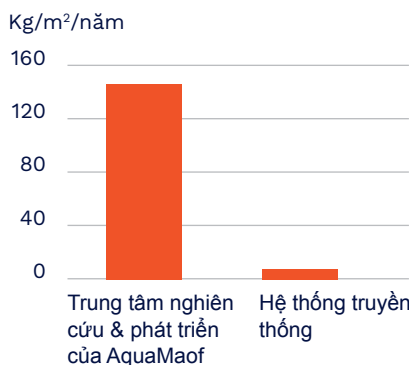
Trung tâm nghiên cứu & phát triển hệ thống nuôi thủy sản tuần hoàn (RAS) của AquaMaof

Kết quả nghiên cứu



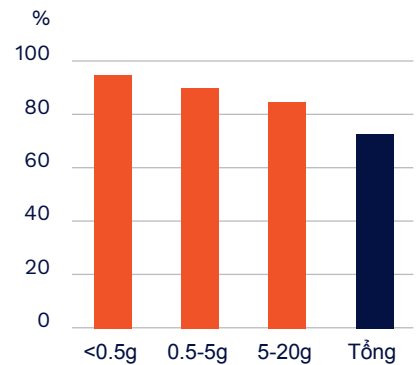
Sản xuất thường niên

Trung tâm nghiên cứu & phát triển của AquaMaof sản xuất hơn 80kg tôm ở kích thước thương phẩm/m³/năm, so với năng suất của phương pháp nuôi bằng ao đất truyền thống vào khoảng 9 kg/m³/năm (giả sử mỗi năm có 3 chu kỳ nuôi).



Sản lượng hàng năm

Đưa ra sự so sánh giữa sản lượng hàng năm (kg tôm/m²/bể nuôi) của tôm đạt kích cỡ thương phẩm được sản xuất tại trung tâm nghiên cứu & phát triển của AquaMaof so với phương pháp sản xuất truyền thống.



Tỷ lệ sống

Bảng này cho thấy mức độ sống sót trong 3 giai đoạn sản xuất tôm, được hiển thị bằng phần trăm tôm sống sót sau từng giai đoạn. Dòng cuối cùng là tỷ lệ sống tổng hợp trong toàn bộ chu kỳ sản xuất: từ PL12 cho đến khi tôm đạt kích thước thương phẩm.

Thủy sản 4.0

Giải pháp sản xuất thủy sản toàn diện dựa trên nền tảng công nghệ RAS



An ninh sinh học

Cơ sở này được thiết kế tuân theo các quy trình an ninh sinh học nghiêm ngặt.

- Cách ly
- Khử trùng
- Kiểm soát sự di chuyển của nhân viên
- Các thủ tục an toàn khi vào và ra khỏi cơ sở
- SOP



Bể sản xuất cá công nghiệp

- Bể nuôi có độ bền suốt đời
- Kiểu dáng độc đáo tích hợp với cửa hông và hệ thống thu chất thải trong bể



Giám sát & kiểm soát

- Giám sát 24/7 tất cả các tham số nước và các thành phần trọng yếu của hệ thống
- Tự động kích hoạt các hệ thống dự phòng



Thiết kế có thể mở rộng

Tính thích ứng cao của thiết kế này đem lại cho nó khả năng phù hợp với nhiều giống thủy sản và đáp ứng năng lực sản xuất từ 1.000 đến 20.000 tấn/năm



Yêu cầu bảo trì tối thiểu

Sự chọn lựa và phân bố thông minh các hợp phần của hệ thống giúp cho nó trở thành một cơ sở sản xuất bền chắc



Hệ thống lọc tối ưu

100% nước được lọc & tái sử dụng sau mỗi chu kỳ, đạt các tham số về chất lượng nước một cách tối ưu



Tối thiểu hoá lượng xả thải chất lỏng (MLD)

Đạt được thông qua nhóm công nghệ tuần hoàn & tái sử dụng nước được cấp bản quyền sở hữu trí tuệ



Hệ thống hoà tan oxy được cấp bản quyền

- Nhiều oxy hơn với ít năng lượng hơn
- Chế tạo oxy ngay tại cơ sở
- Thu lại nhiệt từ chất thải
- Mức oxy được điều phối riêng cho từng bể nuôi



Tỉ lệ chuyển hoá thức ăn (FCR) thấp

Đạt được thông qua phương thức cho ăn được tối ưu hoá, hệ thống quản trị quá trình cho ăn và điều kiện nước nuôi tối ưu



Giải pháp tiết kiệm năng lượng

Tiêu tốn chỉ 1/3 lượng điện so với các thiết kế RAS khác





Trung tâm nghiên cứu & phát triển của AquaMaof - Kết quả sản xuất

Các thông số đầu vào chủ yếu đối với hoạt động sản xuất tôm tại trung tâm nghiên cứu & phát triển của AquaMaof cho thấy hiệu quả cao của hệ thống này.

Thông số đầu vào

Trung tâm nghiên cứu & phát triển của AquaMaof

Năng suất trên diện tích bể nuôi (kg/m ² /năm)	146
Lượng tiêu thụ nước (m ³ /kg)	0.1
Hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR)	1.3
Lượng tiêu thụ điện (kwh/kg tôm)	3.75
Chi phí nhân công (USD/kg tôm)	0.32

Giới thiệu về Công ty TNHH công nghệ nuôi trồng thủy sản AquaMaof.

Công ty TNHH công nghệ nuôi trồng thủy sản AquaMaof là một công ty tư nhân, chuyên về lĩnh vực công nghệ nuôi trồng thủy sản trong nhà và các dự án chìa khóa trao tay.

Với hơn 30 năm kinh nghiệm, đội ngũ chuyên gia công nghệ và nuôi trồng thủy sản của AquaMaof đã cung cấp các giải pháp về nghiên cứu và phát triển, cũng như thiết kế, sản xuất, vận hành và hỗ trợ toàn diện cho hoạt động nuôi trồng thủy sản ở hơn 50 địa điểm trên toàn thế giới.

Năng lực sản xuất thủy sản trong nhà độc đáo của Công ty cung cấp các giải pháp tiên tiến, bền vững và tiết kiệm chi phí đáp ứng nhu cầu nuôi trồng thủy sản ngày nay. Từ ý tưởng cho đến các cơ sở sản xuất thủy sản đang hoạt động, các giải pháp dựa trên hệ thống nuôi trồng thủy sản tuần hoàn (RAS) tiên tiến của Công ty đã được kiểm chứng thành công trên toàn thế giới.

Tập đoàn AquaMaof



www.aquamaof.com info@aquamaof.com