

Unleashing Algal and Probiotic Power to Safeguard Aquatic Health Without Antibiotics

Dr. Vanvimon Saksmerprome
AFST team leader, BIOTEC

NAC2024 28 March 2024

เทคโนโลยีทดแทนยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรุณา Scan เพื่อตอบคำถาม

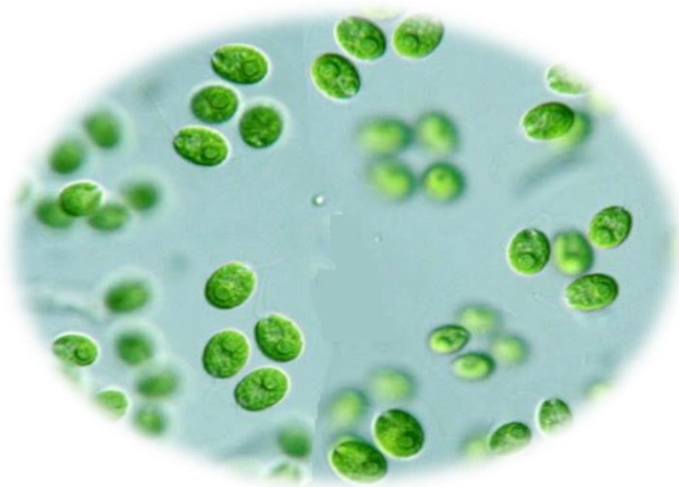


1. ท่านมีความกังวลใจต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อควบคุมโรคในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. ท่านสนใจใช้เทคโนโลยีเพื่อทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. เรียงลำดับปัจจัยต่อไปนี้ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีทางเลือกเพื่อทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

เทคโนโลยีทดแทนยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ



สาหร่ายเซลล์เดียว



โปรไบโอติกแบคทีเรีย



Article

Transgenic Microalgae Expressing Double-Stranded RNA as Potential Feed Supplements for Controlling White Spot Syndrome in Shrimp Aquaculture

Patai Charoonnart^{1,2}, Henry Nicolas Taunt³, Luyao Yang³, Conner Webb⁴, Colin Robinson⁴, Vanvimon Saksmerprome^{1,2} and Saul Purton^{3,*}

Aquaculture Reports 23 (2022) 101067

Contents lists available at ScienceDirect

Aquaculture Reports

journal homepage: www.elsevier.com/locate/aqrep



scientific reports

Probiotics expressing double-stranded RNA targeting VP28 efficiently protect shrimps from WSSV infection

Functional and genomic characterization of a novel probiotic *Lactobacillus johnsonii* KD1 against shrimp WSSV infection

Kanokwan Dekham¹, Samuel Merry Jones², Sarocha Jitrakorn^{3,4}, Patai Charoonnart^{3,4}, Nalumon Thadtapong¹, Rattapanorn Intuy¹, Padungsri Dubbs¹, Suradej Siripattanapong¹, Vanvimon Saksmerprome^{3,4,5} & Soraya Chaturongakul^{6,7}

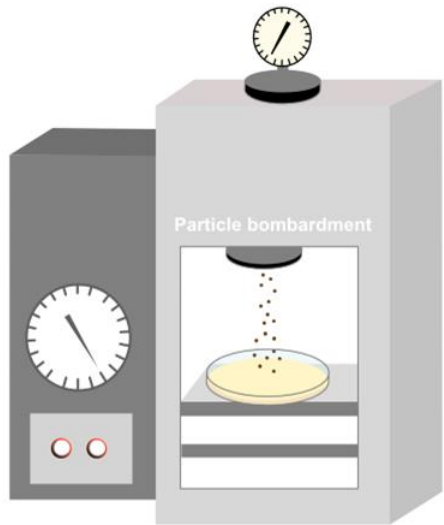
Kanokwan Dekham^a, Sarocha Jitrakorn^{b,c}, Patai Charoonnart^{b,c}, Duangnate Isarangkul^a, Soraya Chaturongakul^{a,d,e,1}, Vanvimon Saksmerprome^{b,c,e,1,2}



เทคโนโลยีชีวภาพของสาหร่ายเซลล์เดียว



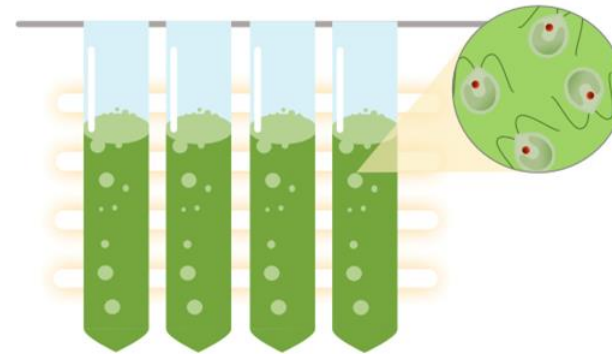
ระบบการสร้างสาหร่ายเซลล์เดียวลูกผสมที่สามารถผลิตสารชีวโมเลกุลมูลค่าสูง เช่น วัคซีน, สารเร่งการเติบโต, หรืออาร์เอ็นเอสายคู่ โดยไม่มีขั้นตอนยาปฏิชีวนะ เพื่อการนำส่งสารชีวโมเลกุลในสัตว์น้ำ



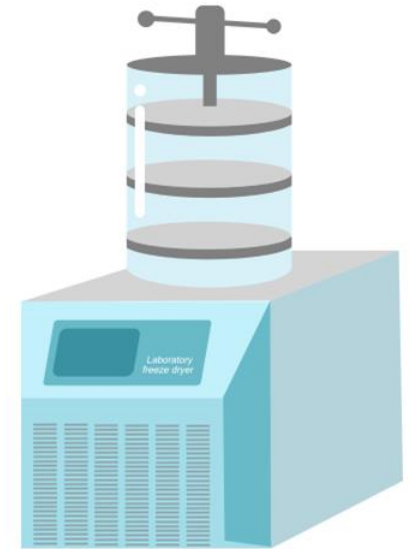
ระบบการถ่ายยีนที่มีประสิทธิภาพสูง ประหยัดเวลา



ระบบการคัดเลือกสายพันธุ์ลูกผสมแบบไม่ใช้ยีนเครื่องหมาย



ระบบการเพาะเลี้ยงแบบปิดที่มีความปลอดภัยทางชีวภาพ



ระบบการเตรียมสาหร่ายเสริมอาหารที่ช่วยรักษาคุณภาพสารชีวโมเลกุล

การคัดแยกและทดสอบโปรไบโอติกแบคทีเรีย



สามารถระบุแหล่งที่มาได้



ไม่ทราบแหล่งที่มา

การคัดแยกโปรไบโอติกแบคทีเรีย

การระบุชนิดและการประเมินประสิทธิภาพ

1

การระบุชนิดของโปรไบโอติกแบคทีเรีย

2

การประเมินประสิทธิภาพ

3

การตรวจหายีนต้านยาปฏิชีวนะ

4

การพัฒนาผลิตภัณฑ์โปรไบโอติกแบคทีเรีย

5

การใช้โปรไบโอติกแบคทีเรียในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

เทคโนโลยีทดแทนยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1. ท่านมีความกังวลใจต่อการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อควบคุมโรคในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. ท่านสนใจใช้เทคโนโลยีเพื่อทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. เรียงลำดับปัจจัยต่อไปนี้ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีทางเลือกเพื่อทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

“Discussion Platform”



“Discussion platform”
เพื่อการออกแบบเทคโนโลยี
ทดแทนที่ตรงกับปัญหา

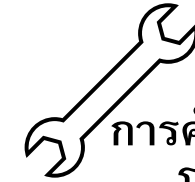
- ✓ มีความยืดหยุ่นทางต้นทุน
- ✓ มีผลการตรวจสอบประสิทธิภาพ
- ✓ เป็นไปตามมาตรฐานระดับนานาชาติ
- ✓ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

ช่องทางการติดต่อ

- ผ่านทางศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- Email: Vanvimon.sak@biotec.or.th
- LinkedIn: [linkedin.com/in/vanvimon-saksmerprome-8a09ab175](https://www.linkedin.com/in/vanvimon-saksmerprome-8a09ab175) >> หรือกรุณาสแกน



ระบบการสร้างสายรหัสเซลล์
เดี่ยวลูกผสมที่สามารถผลิตสาร
ชีวโมเลกุลต้านโรคหรือมูลค่าสูง
เพื่อใช้ในการนำส่งในสัตว์น้ำ



การคัดแยกและตรวจสอบสายพันธุ์
ของโปรไบโอติกแบคทีเรียเพื่อใช้ใน
การเสริมสร้างสุขภาพสัตว์น้ำ

