

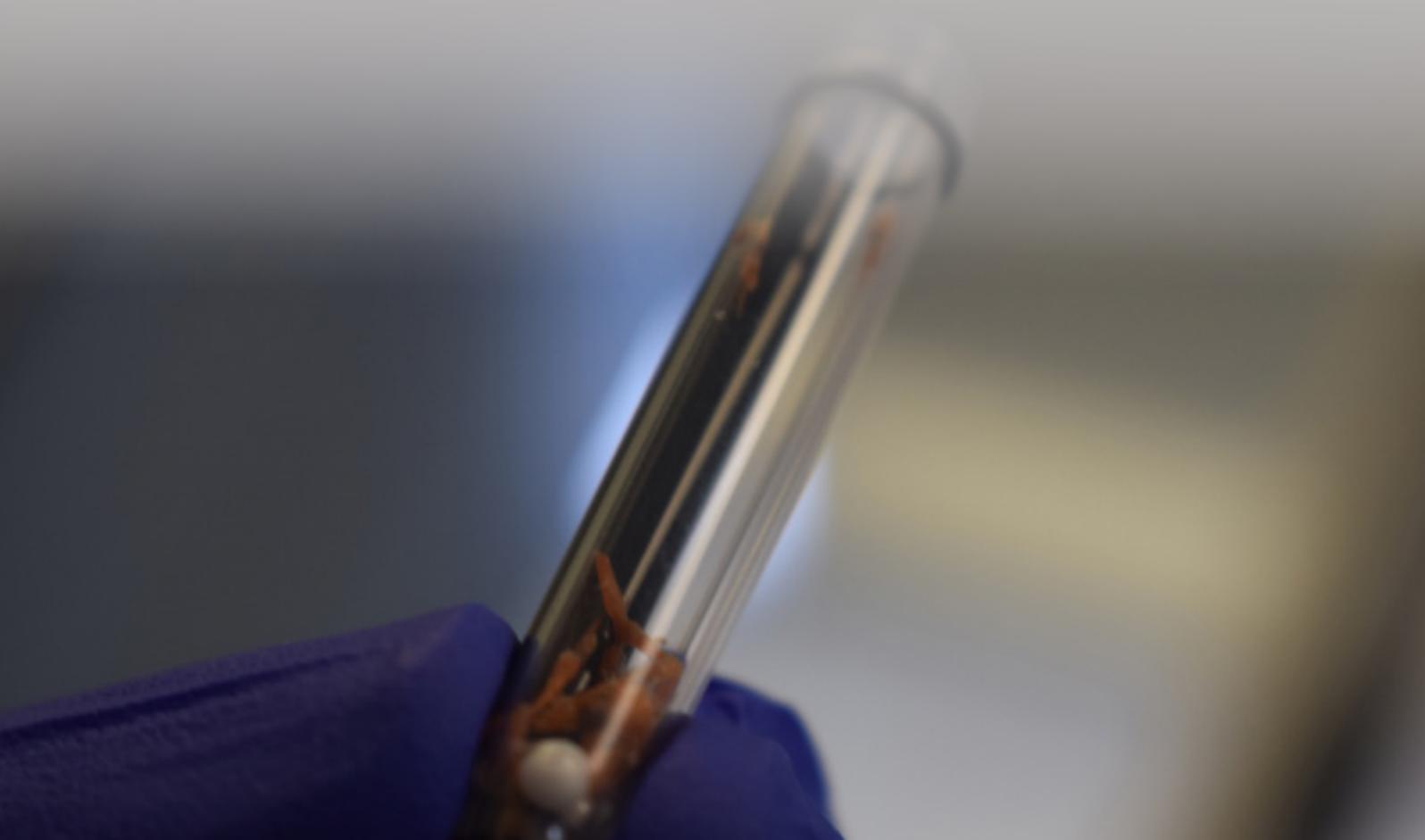


GENICS

Seri Edukaseries

Mourilyan Virus (MoV)

www.genics.com



Udang juga bisa sakit. Mourilyan virus (MoV) adalah virus yang menyerang beberapa spesies udang. Virus ini pertama kali terdeteksi pada udang windu (*Penaeus monodon*) yang sakit yang dikumpulkan pada tahun 1996 di sebuah tempat budidaya dekat kota Mourilyan di Queensland Utara, Australia. Perlu dicatat bahwa udang juga terinfeksi dengan krustasea Nidovirus, Gill Associated Virus (GAV), yang umumnya ditemukan bersamaan dengan MoV sehingga sulit untuk diketahui apakah dampak buruk itu disebabkan oleh satu atau virus lainnya. Selain itu, kedua virus ini ditemukan pada udang yang terinfeksi parah dan hampir mati yang dikumpulkan dari wabah Mid Crop Mortality Syndrome (MCMS), tetapi penelitian terbaru menunjukkan bahwa sebenarnya penyebab kematian adalah GAV dan bukan MoV.

MoV terjadi di Australia bagian timur pada udang windu liar dan budidaya (*P. Monodon* dan *P. japonicus*). MoV juga diketahui terjadi di Fiji, Malaysia, Thailand dan Vietnam. MoV dianggap sebagai enzootik pada budidaya *P.monodon* di Australia. Pada spesies ini, MoV dapat muncul sebagai infeksi kronis atau akut. Namun pada *P. japonicus*, MoV dikaitkan dengan peningkatan angka kematian. Secara umum, *P.monodon* tampaknya cukup toleran terhadap infeksi MoV, tidak seperti *P.japonicus*.

Agen penyebab infeksi MoV. MoV adalah satu varian yang terkait erat dengan Wenzhou Shrimp Virus 1 (WSV1, strain BJDx-5) dari Provinsi Zhejiang di Cina, dalam ordo Bunyavirales, terdiri dari empat atau tiga segmen RNA beruntai tunggal (ssRNA) sense negatif. MoV menampilkan morfologi partikel yang diselubungi, berbentuk bulat hingga bulat telur (diameter 85-100nm) dengan struktur permukaan difus, yang merupakan karakteristik dari bunyavirus. Virus ini menginfeksi jaringan asal mesodermal dan ektodermal, bereplikasi dalam sitoplasma dan pematangan virion terjadi pada membran endoplasma.

Penularan dapat terjadi secara horizontal melalui injeksi dan kemungkinan melalui konsumsi jaringan yang terinfeksi. Penularan vertikal belum dilaporkan tetapi tidak dapat dikesampingkan.

Tanda-tanda klinis MoV antara lain pembentukan sferoid organ limfoid yang merupakan agregat sel dengan nukleus hipertrofi, adalah tanda histopatologis MoV yang paling tampak. Jumlah sferoid, tingkat vakuolisasi sitoplasma di dalam sel sferoid, dan jumlah hancuran sel nekrotik (rusak) di dalam sferoid meningkat seiring dengan tingkat keparahan infeksi. Pada infeksi berat, sferoid ektopik juga dapat dideteksi pada insang dan jaringan ikat yang terkait dengan berbagai organ cephalothorax.

Spesies yang rentan terhadap infeksi MoV termasuk udang windu (*P. monodon*) yang tampaknya toleran terhadap penyakit MoV, dan udang kuruma (*P.japonicus*) yang banyak mengalami kematian akibat infeksi MoV.

Deteksi dini menggunakan Shrimp Multipath™ dapat memberikan waktu bagi pembudidaya untuk mitigasi penyebaran penyakit dan memaksimalkan hasil produksi. Penting untuk menetapkan strategi mitigasi penyakit MoV sejak dini. Hal ini dapat mencakup program eksklusi virus, untuk memastikan kapan induk atau postlarva positif terhadap MoV. Hal ini dapat digunakan untuk penolakan awal batch udang yang terinfeksi sebelum ditebar di kolam maturasi atau kolam pembesaran.

Stadia target untuk deteksi dini yang akurat mencakup udang muda hingga dewasa.

Questions?

info@genics.com
www.genics.com
MoV

Mourilyan Virus (MoV)

Target organ untuk deteksi Shrimp MultiPath™ yang sensitif adalah organ limfoid.

Pengambilan sampel dan pengawetan jaringan untuk tes PCR harus dilakukan dalam vial atau tabung berlabel dengan segel tutup ulir dan fiksatif harus dengan etanol 70% PA. Jaringan berukuran 2-5 mm². Peralatan sampel harus disterilkan menggunakan metode yang tepat antar tabung sampel.

Jumlah pengambilan sampel dan Rencana Manajemen Kesehatan harus dibuat dengan pakar kesehatan anda yang akan mempertimbangkan faktor-faktor seperti sumber nauplii/postlarva, iklim, ukuran dan lokasi budidaya, struktur perusahaan, jalur pasar untuk penjualan produk, dll. Ada juga pilihan dengan mengumpulkan sampel untuk pengujian Shrimp MultiPath™ yang bertujuan memaksimalkan biaya dengan pengujian PCR.

Solusi jangka panjang termasuk mengembangkan galur *P. monodon* yang toleran dan resisten, dan galur *P. japonicus* yang bebas patogen dengan menggunakan program eksklusi Shrimp MultiPath™ PCR. Deteksi patogen dini dan mitigasi risiko melalui penggunaan Shrimp MultiPath™ juga merupakan pendekatan dasar untuk menyelesaikan konsekuensi MoV di tambak.

Hubungi Genics di info@genics.com jika Anda ingin mendiskusikan opsi manajemen kesehatan udang untuk operasi Anda atau kunjungi www.genics.com untuk detail lebih lanjut.

Belajarlah cara membedah udang Anda untuk pengujian.

Kunjungi halaman Edukasi BARU kami [di sini](#) untuk mempelajari cara:

- Sterilisasi peralatan anda sebelum pengambilan sampel
- Memilih etanol yang tepat untuk pengawetan jaringan
- Mengidentifikasi dan mengambil sampel organ target udang untuk pengujian SMP



Pertanyaan?

info@genics.com
www.genics.com
 MoV

Tahukah Anda...

Udang jarang memiliki hanya satu patogen dan pembudidaya seringkali tidak tahu patogen yang mana. Ini adalah risiko ekonomi yang sangat besar bagi petambak. **Genics telah memecahkan masalah** ini dengan Shrimp MultiPath™. Ini adalah sistem peringatan dini terbaik bagi petani, **mendeteksi 18 patogen dalam satu pengujian** yang tak tertandingi dalam industri saat ini karena sensitivitas dan akurasi.