

1. Inti mutiara FNC (sudah dipatenkan dengan paten No. 62-309272)

Inti mutiara FNC berbeda dengan inti yang dihasilkan dari proses bio-coating yang banyak beredar. Inti FNC mengandung campuran unik dari beberapa jenis komponen dan menggunakan kerang berkualitas tinggi dari Amerika (Danau Kentucky). Produk ini menawarkan inti dengan lapisan luar terbaik dalam aspek kekuatan coating-nya yang dihasilkan dari proses ionized integrated coating dibawah Quality Control yang ketat di perusahaan kami. Komponen-komponen unik ini terus bekerja di daerah reproduksi untuk menyediakan mutiara berkualitas tinggi dan memberikan harapan hidup yang lebih sehat dan panjang bagi induk mutiara.

Perbedaan kekuatan adhesi selular pada permukaan inti FNC dan inti biasa

(Hasil pengamatan dibawah mikroskop dengan penguatan 100X yang dilakukan 10 menit setelah penetesan darah kerang mutiara ke inti)

- (1) Adhesi selular lebih cepat terjadi dengan bantuan fibronectin yang sangat banyak sekali terdapat pada permukaan inti.
- (2) Adhesi selular pada inti biasa terjadi sedikit.

(foto)

(foto)

(1) Inti FNC

(2) Inti biasa

Pembandingan dilakukan dengan menghitung jumlah sel pada tiap kondisi yang diset pada A, B, dan C.

Permukaan belahan inti mutiara	A	B	C
Perbandingan FNC	2059 (+37%)	1345 (+59%)	2060 (+49%)
Tanpa proses	1499	844	1380

FNC

Tanpa proses

A

B

C

Permukaan belahan inti mutiara

Apakah fibronectin itu?

Fibronectin adalah zat alamiah yang dihasilkan di dalam tubuh hewan, termasuk juga dalam

tubuh kerang yang dipakai untuk pembudidayaan mutiara. Fibronectin dipakai untuk bidang pengobatan di seluruh dunia dan utamanya dipakai sebagai agen pengikat yang memfasilitasi terjadinya adhesi antara sel. Fibronectin adalah sejenis protein, yang didapat dari darah dan sumsum tulang, berbentuk protein gula yang memfasilitasi adhesi selular. Akhir-akhir ini, zat ini menjadi sangat penting di bidang pengobatan di seluruh dunia.

Apakah konsep dan tujuan dari proses coating (pelapisan) inti dengan fibronectin?

Protein gula yang memfasilitasi adhesi selular ini digunakan luas untuk pengobatan yakni untuk pemulihan cepat paska pembedahan. Pada pembudidayaan mutiara, pengendalian adhesi selular dapat memiliki pengaruh penting dalam mengurangi terjadinya mutiara jelek dan rusak dan meningkatkan hasil mutiara yang berkualitas tinggi. Protein ini juga memiliki faktor kuat untuk mengurangi kematian induk mutiara.

Fibronectin juga efektif untuk menghasilkan kantong mutiara berkualitas tinggi dalam waktu yang lebih singkat. Tujuan utamanya adalah untuk mempercepat pembentukan lapisan mutiara dengan cara membentuk pijakan dalam jumlah banyak di permukaan mutiara.

2. Long Life Piece (agen pengaktif sel)

Setelah seksi-seksi (pieces) dipotong dari badan kerang, sejak saat itu piece melemah dan mati, kemudian mulai membusuk. Tetapi, Long Life Piece sekarang menggunakan kekuatan bioteknologi sebagai komponen utama sumber energi untuk menjaga kelangsungan hidup pieces tersebut. Cara utama pencegahan proses pembusukan ini adalah dengan menghambat peradangan akibat penyebaran bakteri pada pieces yang sudah dipotong tadi. Sebagai tambahan, jika Long Life Piece yang ditetaskan memasuki daerah reproduksi, agen pengaktif sel ini akan terus mendorong pertumbuhan (yakni mengaktifkan pembelahan sel) untuk secepatnya menutup permukaan inti dengan lapisan mutiara. Hasil riset telah menunjukkan bahwa pieces dapat bertahan selama 1 minggu penuh di dalam larutan Long Life Peace. Kemudian, pemulihan luka pada kantong mutiara yang disebabkan pembedahan dapat berjalan lebih cepat dari cara konvensional (yakni yang menggunakan agen pengaktif sel dari perusahaan lain).

Data Hasil Penggunaan

Kondisi Penggunaan: Induk mutiara: berukuran tengah 10 monme (37.5g)

Inti: 1 buah berukuran 2.2 sampai 2.3 rin (0.67 sampai 0.70 mm)

Tipe intinya: inti FNC ukuran 2.3 rin (0.70 mm)

inti biasa

Tipe agen pengaktif sel: Long Life Piece (cairan, bubuk)

Agen pengaktif sel biasa

Waktu: 10 Juli 1998 pembedahan

12 Desember (setelah 164 hari) panen

Lokasi: Laut sekitar propinsi Mie meliputi teluk Gokasho, teluk Matoya, Toba, Hamajina, dan laut sekitar Funakoshi Daicho

Peserta: 28 orang anggota masyarakat peneliti mutiara di Funakoshi Daicho, propinsi Mie

Sumber laporan: dari "Membuat mutiara dalam kerang hibrida" yang ditulis oleh 28 anggota komite

(Kerang hibrida adalah hasil kawin silang antara kerang Jepang dengan kerang Cina)

1. Perbandingan inti

(1) Menggunakan inti FNC dan Long Life Piece (agen pengaktif sel: bubuk)

Tingkat kematian

	Jumlah kerang yang dibagikan	Jumlah inti yang disisip	Jumlah kerang yang ditanam	Jumlah kerang yang dipanen
Jumlah	320	284	276	262
rasio	100%	89%	86%	82%

Hasil mutiara

Berat yang dibuka	Berat mutiaranya (A)	Berat mutiara kelas dua (B)	Berat mutiara kelas bawah ©
39.2 monme (147g)	22.6 monme (84.75g)	9.4 monme (35.25g)	7.2 monme (27g)
Rasio mutiara yang dihasilkan	A/T 58%	B/T 24%	C/T 18%

(2) Menggunakan inti biasa dan agen pengaktif sel biasa

Tingkat kematian

	Jumlah kerang yang dibagikan	Jumlah inti yang disisip	Jumlah kerang yang ditanam	Jumlah kerang yang dipanen
Jumlah	400	385	320	231
rasio	100%	96%	80%	58%

Hasil mutiara

Berat yang dibuka	Berat mutiaranya (A)	Berat mutiara kelas dua (B)	Berat mutiara kelas bawah ©
29.8 monme (111.75g)	10.2 monme (38.25g)	4.2 monme (15.75g)	15.4 monme (57.75g)

Rasio mutiara yang dihasilkan	A/T 34%	B/T 14%	C/T 52%
-------------------------------	---------	---------	---------

2. Perbandingan agen pengaktif sel

- (1) Menggunakan inti biasa dan Long Life Piece (cairan, L)
- (2) Menggunakan inti biasa dan Long Life Piece (bubuk, P)
- (3) Menggunakan inti biasa dan cairan sel biasa, merek A dan B

Tingkat kematian

	Jumlah kerang yang dibagikan	Jumlah inti yang disisip	Jumlah kerang yang ditanam	Jumlah kerang yang dipanen
Long Life Piece, L	100%	95%	80%	71%
Long Life Piece, P	100%	95%	85%	71%
Cairan sel biasa, A	100%	96%	80%	58%
Cairan sel biasa, B	100%	89%	63%	57%

Cara mendapatkan inti FNC dan Long Life Piece

Silakan memesan melalui asosiasi peternak mutiara atau asosiasi nelayan di tempat anda.

Kami juga melakukan jasa pemrosesan FNC.

Waktu pemrosesan bervariasi tergantung jumlah, yaitu sejak kami menerima inti dari anda kira-kira akan membutuhkan 10 sampai 20 hari. Jika dibutuhkan penyeleksian kembali dan reproduksi, akan membutuhkan waktu lebih lama lagi. Oleh karena itu lakukanlah pemesanan jauh-jauh hari sebelum saat anda membutuhkan produk yang anda pesan.

Instruksi Pemakaian

1. Inti FNC

Inti ini harus digunakan seperti anda menggunakan inti biasa. Jika ditaruh ditempat dingin, inti ini akan dapat mempertahankan kualitasnya dalam 3 tahun tanpa masalah. Ketika menangani inti FNC yang telah dipakai, cucilah sekedarnya dengan air bersih, keringkan dengan kain kering, masukkan ke tas tempat dengan bahan pengering, kemudian simpanlah untuk dipakai saat berikutnya. Tidak perlu khawatir akan larutnya fibronectin yang terlapis pada permukaan inti. Tetapi, janganlah terlalu kasar mencucinya.

2. Long Life Piece, tipe cairan (agen pengaktif sel)

Instruksi pemakaian tertulis dengan jelas dan detail di kemasan. Ikutilah instruksi ini.

3. Long Life Piece, tipe bubuk (agen pengaktif sel)

Produk ini dikembangkan khusus untuk pasaran luar negeri (mutiara putih dan mutiara hitam perairan daerah Selatan) dan tidak untuk dipasarkan di dalam negeri.

* Sejak 1 Januari 1999, kami menawarkan paket gabungan inti FNC dan bubuk Long Life Piece. Kemudian, kami juga sudah memasarkan FNC- α yang lebih bagus hasilnya dan lebih mudah penggunaannya. Silakan mencoba memakai produk baru ini.

Kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada banyak ahli yang telah memberikan petunjuknya, dan terutama kepada Mr. Kiyotsugu Yamamoto, ahli teknis yang telah membagi keahliannya kepada kami. Mr. Yamamoto telah melakukan ujicoba nyata di tambak dan telah menyediakan nasihat yang sangat berguna tentang banyak hal yang berkaitan.