

Multikraft probiyotikleri tamamen organikdir ve doğal fermentasyon yöntemi ile üretilmektedir. Avrupa Birliği organik ürün sertifikasına sahip olan ürünlerimizin insan, hayvan, bitki ve çevre sağlığına olumlu etkileri kanıtlanmıştır.



Probiyotik içeriđi:

Rodopseudomonas palustris
Lactobacillus acidophilus
Lactobacillus delbrueckii
Lactobacillus bacillus bifidum
Lactobacillus rhamnosus
Lactobacillus fermentum
Lactobacillus plantarum
Saccharomyces cerevisiae
Bacillus longum
Bacillus subtilis
Lactobacillus bulgaricus
Lactobacillus casei
Lactobacillus diacetylactis
Lactobacillus helveticus
Lactobacillus crispatus

1. STRESİ AZALTIR
2. BALIK ÖLÜMLERİNİ DÜŞÜRÜR
3. YAVRU BALIK DEFORMASYONLARINI ÖNEMLİ MİKLARDA AZALTIR
4. SİNDİRİMİ ARTTIRIR, BAĞIRSAK FLORASINI ONARTIR
5. HASTALIKLARDAN KORUR, PATOJEN BAKTERİLERİ BASKILAR
6. İMMÜN SİSTEMİNİ GÜÇLENDİRİR, BAĞIRSAK FLORASINI ARTTIRIR
7. YEMLERDEN YARARLANMAYI ARTTIRIR, KÜTÜLÜ DÜŞÜRÜR

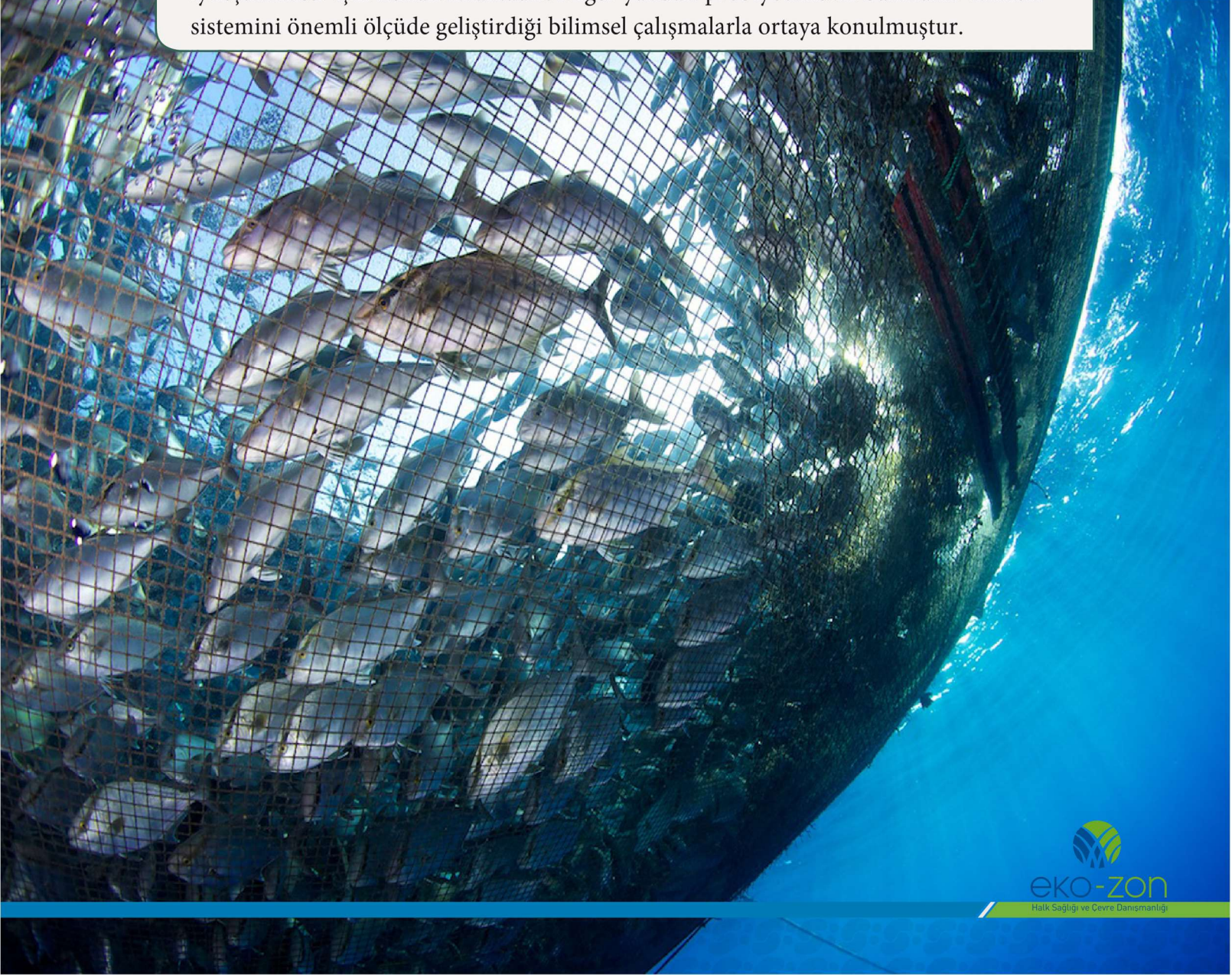
Multikraft Probiyotikler zararlı bakterileri antibiyotiklerin tersine öldürerek değil, yararlı mikroorganizmaların ekolojide yer edinmelerini sağlayarak baskırlar.



Probiacti fish

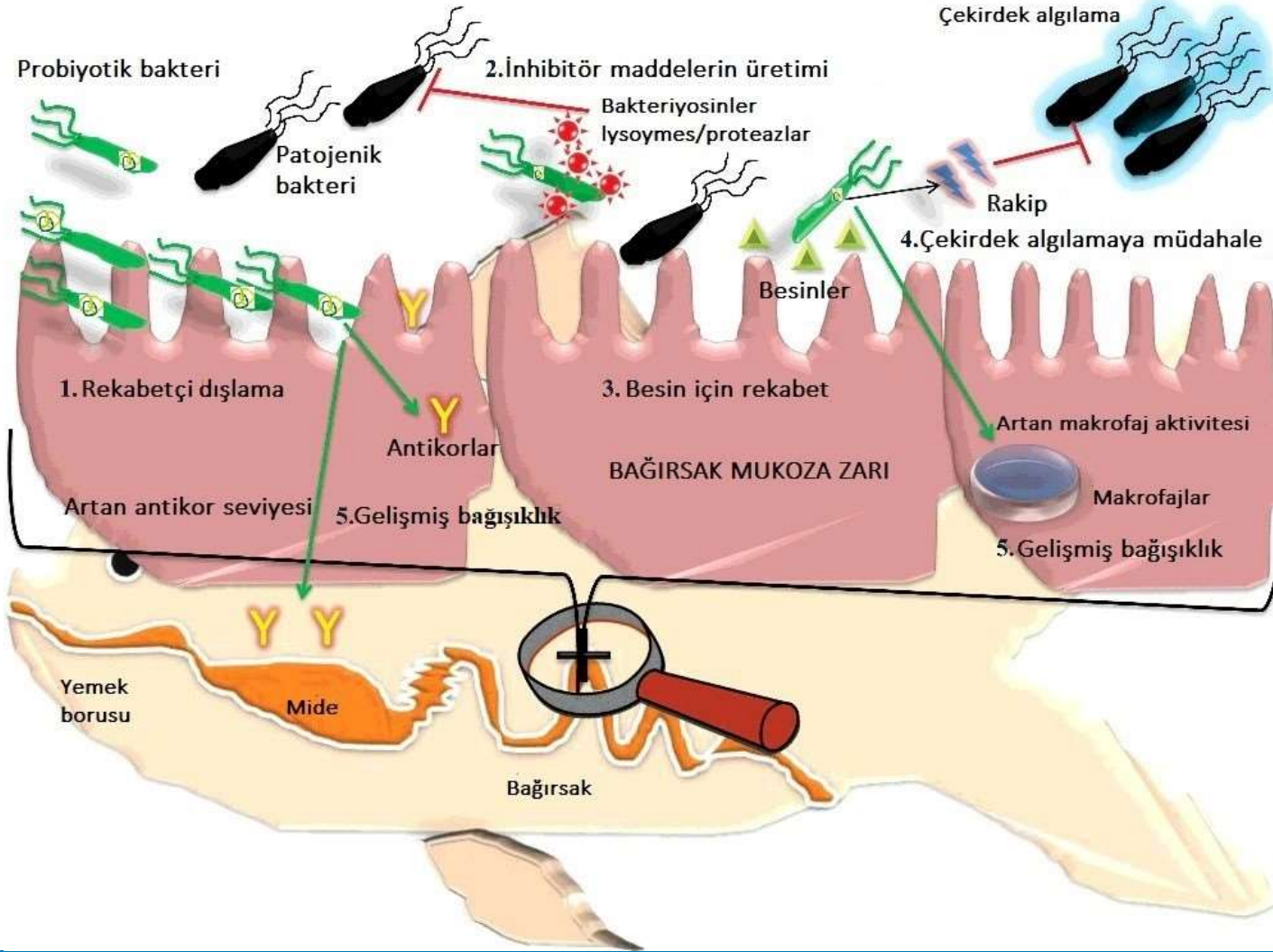
Akuakültürde Multikraft Probiyotik Kullanımı

Probiyotikler insan sağlığı için fonksiyonel gıda olarak hayvan beslenmesinde ise büyümeye katkı sağlayıcı ve koruyucu olarak kullanılmaktadır. Probiyotikler konakçının gastrointestinal sistemine yerleşerek burada koloni oluşturur ve gerek engelleyici bileşikler üreterek gerekse besin ve yaşam alanı için rekabet içine girerek potansiyel patojenlerin kolonileşmesini engeller. Probiyotiklerin kullanımı konakçıya yarar sağlayarak hastalıkların kontrol edilmesi büyümenin artırılması şekil bozukluklarının azaltılmasında yemden yararlanmanın artırılması ve bazı durumlarda antimikrobiyal maddelerin yerine kullanılmasına öncülük etmektedir. Ayrıca üretimi ve balık sağlığını artırmak amacıyla sudaki patojenlerin engellenmesi ve su ve sedimentteki mikrobiyal yükün değiştirilmesi ile su kalitesinin iyileştirilmesi için kullanılmaktadır. Diğer yandan probiyotiklerin balıkların immün sistemini önemli ölçüde geliştirdiği bilimsel çalışmalarla ortaya konulmuştur.



Probiyotiklerin akuakültürde uygulandıktan sonra başta sindirim sistemi ve immün sistem olmak üzere farklı eylem modları aracılığıyla sağlığı teşvik eden muazzam bir potansiyele sahiptir.

Yetiştirme ortamının kalitesini nasıl iyileştirdikleri balıkları biyolojik tehlikelerden nasıl korudukları ve nihayetinde balığın sağlık ve refah durumunu artıran fizyolojik süreçleri nasıl modüle ettikleri aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

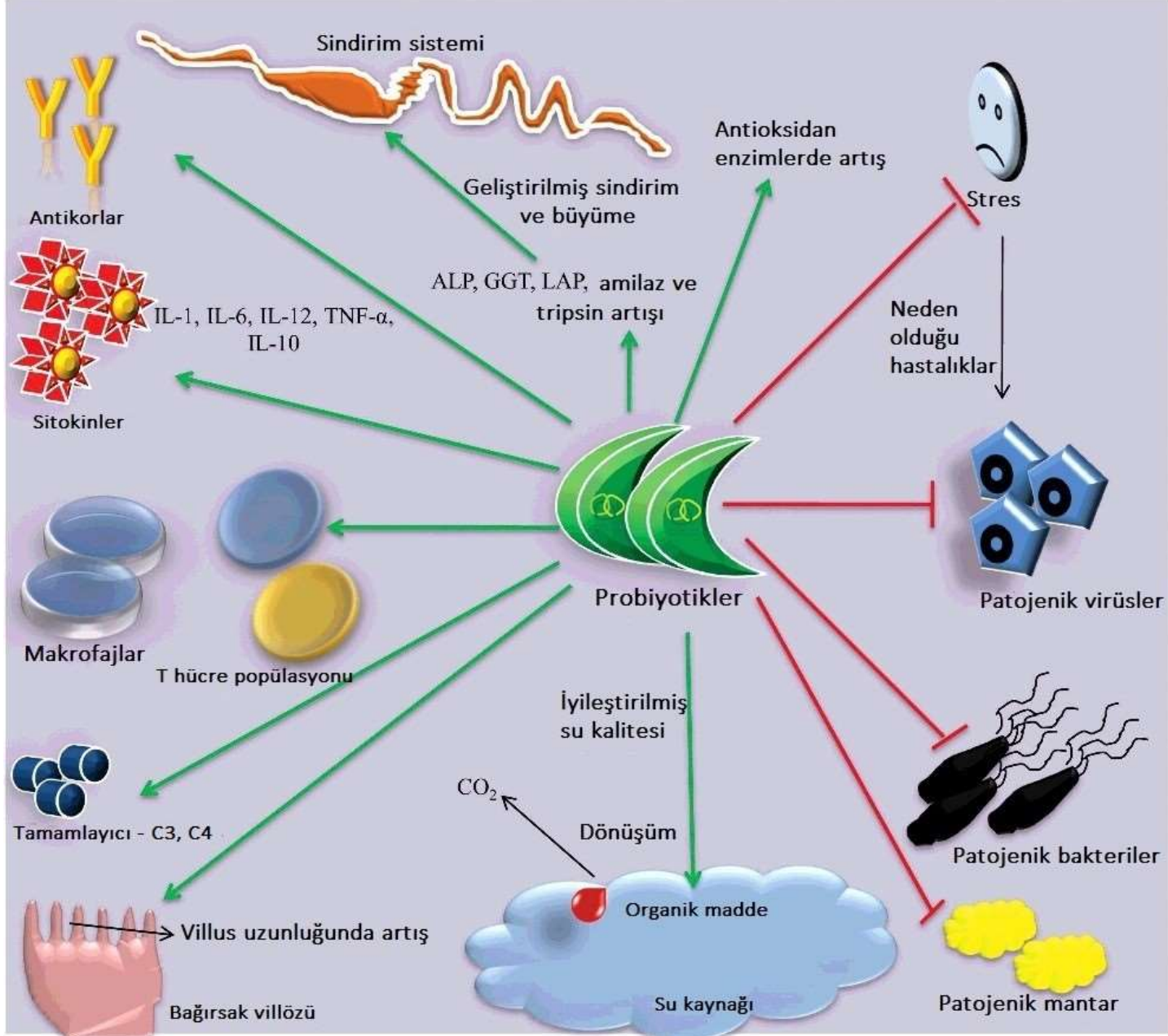


Probiyotiklerin genel etki mekanizması.

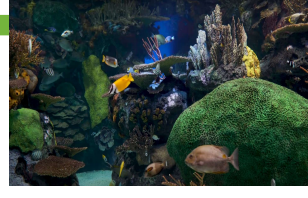
- (1) Probiyotik mikroorganizmalar bağırsakta kolonize olurlar ve böylece patojenik bakterilerin kolonizasyonunu engellerler.
- (2) Probiyotik mikroorganizmalar patojen mikroorganizmaları engelleyen bazı maddeler salgırlarlar.
- (3) Probiyotik mikroorganizmalar besin maddelerinin patojenlerle buluşmasını engelleyecek şekilde besin maddelerini kullanırlar.
- (4) Probiyotikler tarafından üretilen maddeler çekirdek algılama mekanizması için antagonist görevi görür.
- (5) Makrofaj aktivitesini ve antikor seviyesini arttırarak bağışıklık geliştirirler.

PROBIACTİBÜYÜME PERFORMANSINARTIRIR

Probiyotiklerin akuakültürde inhibitör bileşiklerin üretilmesi sindirimin arttırılması ile enzim aktivitesi (amilaz proteaz ve lipaz) ve yağ asitleri vitaminler ve laktik asit bakterileri için yararlı olan amino asitler üreterek büyüme performansını artırabilir.



Probiyotiklerin genel olarak akuakültürde faydalı etkileri yukarıdaki şekilde görülebilir. Yeşil oklar ilave etkileri ve kırmızı çizgiler engelleyici etkiyi gösterir.



Probiacti fish

Erken Dönem (Larval) Yetiştiricilik Ortamında larva üretim tanklarınızın temizlik aşaması bitirilip üretim suyu verilmeden önce ön biofilm tabakası oluşturulması için 1/100 (100 lt suya 1 lt) "Probiacti" solusyonu karıştırılarak tüm üretim yüzeylerine sürülmesi veya püskürtülmesi uygun olacaktır. Larva üretimi başlatılıp prelarvalar konduktan sonra, ağız açılımından bir gün önce 1 tona 1 lt "Probiacti" ilavesi ardından beslemenin yapılması çok faydalar sağlamaktadır. Bu işlem her 6 günde bir üretim boyunca yapılmalıdır.

Anaç sistemlerinde tüm sistemin temizliğinden sonra 1/100 oranında "Probiacti" uygulaması ile biofilm tabakası oluşturulmalıdır ve tank ortamına 6 günde bir 1/1000 oranında uygulama yapılmalıdır. Hazırlanan ve karma yem olarak verilen yemler 100 kg yeme 1 lt olacak şekilde "Probiacti" uygulamaları yapılmalıdır.

Toprak havuz sistemlerinde balıklar havuza indirilmeden önce 10 tona 1 lt olacak şekilde "Probiacti" uygulaması su girişi ile beraber yapılmalıdır ve 6 günde bir aynı oran girilmelidir.

	Başlangıç	Miktar (1 Tona)	Tekrar Uygulama
Anaç Ünitesi	Temizlik sonrası	1 lt	6 günde bir
Anaç Yemleriyle	Besleme öncesi	100 kg'a 1 lt	Her gün
Toprak Havuz sistemlerinde	Balık indiğinde	100 ml	6 günde bir



Probiacti fish

NURSERY VE ADAPTASYON SİSTEMLERİNDE "PROBIACTİ"

Larval üretimin ardından toz yeme geçiş ve nursery ünitelerinde kullanımında benzer şekilde kullanılmalı ve her 100 kg karma yeme balıklara verilmeden önce 1 lt Probiacti solüsyonunun üzerlerine püskürtmesi yapılarak verilmelidir.

Ön adaptasyon ve adaptasyon bölümlerinde yüzeylerin ve boş alanların biofilm tabakası benzer şekilde yapılmalı ve tüm havuzlara "Probiacti" 10 tona 1 lt (1/10000) olacak şekilde her altı günde bir verilmelidir.

	Başlangıç	Miktar (1 Tona)	Tekrar Uygulama
Larva Ünitesi	Besleme Öncesi	1 lt	6 günde bir
Nursery ünitesi	Balık indiğinde	1 lt	6 günde bir
Adaptasyon Ünitesi	Balık indiğinde	100 ml	6 günde bir
Karma Yemle	Besleme öncesi	100 kg'a 1 lt	Her gün



Probiacti fish

Su kirliliğini önler!

Probiotics'in bakteriyel temizlik ve teknik bakım ürünlerinde bulunan enzimler uygulandıkları ortamdaki organik atıkları hızla parçalar. Formüldeki mikroorganizmalar enzimlerin ufaladığı atıkları biyolojik oksidasyonla indirger. Bu yöntemde, organik atıklar tamamen karbondioksit ve su gibi son ürünlere dönüşür.

*Yosunlaşmayı önler ve algleri yok eder.

*Göl ve havuzlarda su bitkilerinin yetişmesi için uygun ortam sağlar.

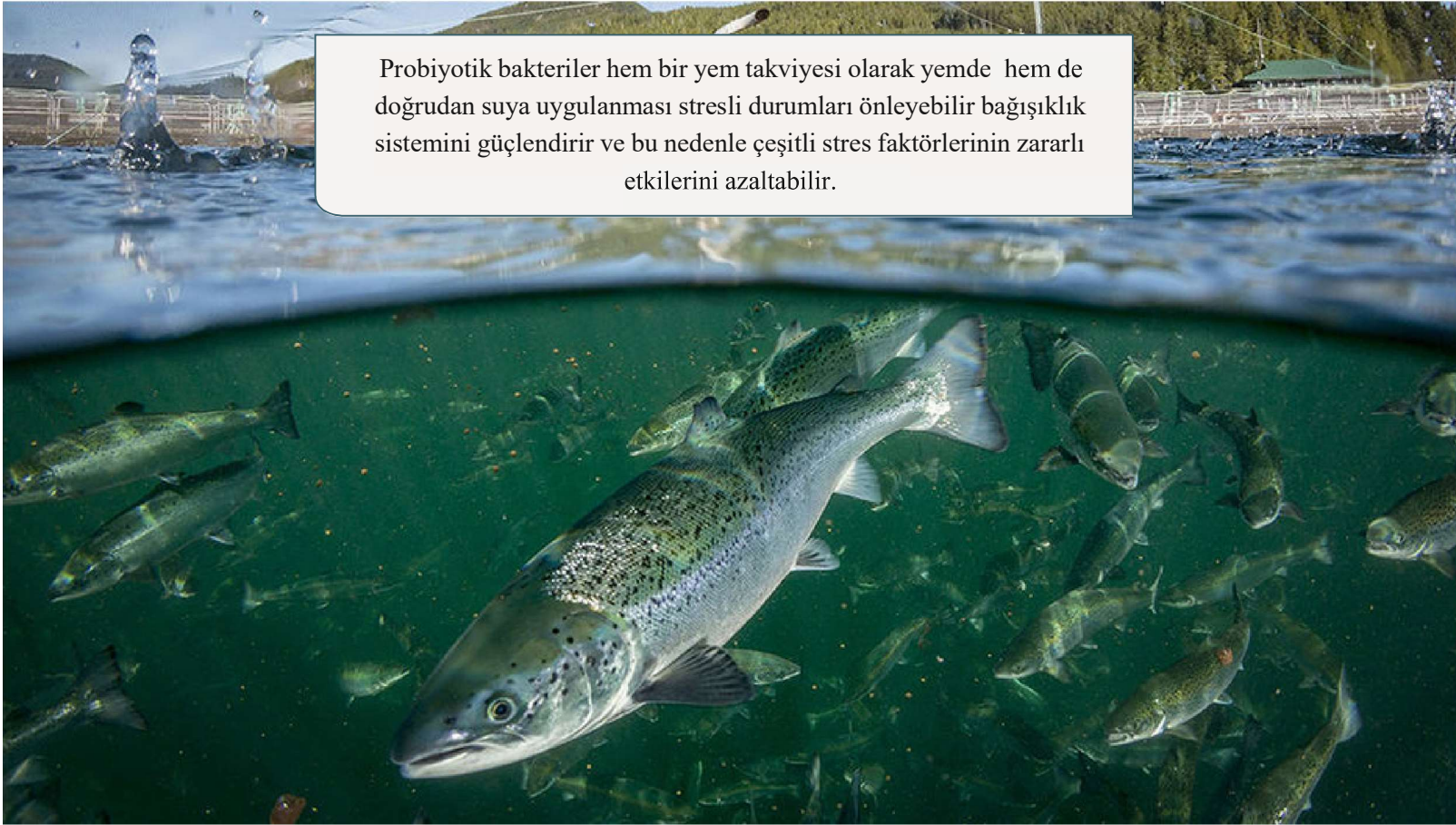
*Göl ve havuzlarda süs balıklarının yetişmesi için gereken uygun su şartlarını sağlar.

Ürünlerin formülünde yer alan koku nötralize edicilerle rahatsız edici kokular anı olarak kesilir. Ardından mikroorganizmalar çalışmaya başlayıp koku kaynağını yok eder.

Koku problemini nötralize ederek koku giderimini sağlar.

Gölde bulunan Organik maddeyi kontrol altına alarak, oksidasyonu bastırır, fermantasyon oluşumunu sağlar. Çürümeden kaynaklanan bozulmanın önüne geçer.

Probiyotik bakteriler hem bir yem takviyesi olarak yemde hem de doğrudan suya uygulanması stresli durumları önleyebilir bağışıklık sistemini güçlendirir ve bu nedenle çeşitli stres faktörlerinin zararlı etkilerini azaltabilir.





Probiacti fish

Probiyotik bakteriler antüralve antibakteriyel etki gösterirler

Aquakültürde bilinen patojenlere karşı antibakteriyel ve antiviral aktiviteye sahip olan çeşitli probiyotikler belgelenmiştir. Örneğin tilapia'da (*Oreochromis niloticus*) kullanılan probiyotik *L.lactis*'in *Aeromonas hydrophila*'ya karşı inhibitör aktivitesi sergilediği ve Probiyotik *L. lactis*'in *Aeromonas salmonicida* ve *Yersinia ruckeri* olmak üzere iki balık patojenlerine karşı antibakteriyel aktivite gösterdiği ortaya konulmuştur. *Leuconostoc mesenteroid*'lerin Nil tilapia'da (*O. niloticus*) balık patojen bakterilerinin büyümesini inhibe edebildiği tespit edilmiştir. Yine *bacillus subtilis*'in süs balıklarında hareketli *Aeromonad* *Pseudomonad* ve toplam Coliform miktarını önemli ölçüde azaltmaktadır.

Probiyotiklerin antiviral aktivitesi için örnek *Pseudomonas* *Vibrio* *Aeromonas* spp. ve *Coryneformlar* enfeksiyöz hematopoetik nekroz virüsüne (IHNV) karşı antiviral aktiviteye sahiptir. Bir *bacillus megaterium* suşu ile beslenmenin karides *Litopenaeus vannamei*'de beyaz nokta sendromu virüsüne (SSV) karşı direnci arttırdığı görülmektedir.





Akuakültürde"Probiacti fish KullanımKlavuzu

Yüzey film tabakası oluşturulması; üretim bölgesi alanlarının yürüme yollarının yan duvar yüzeylerinin su çıkış kanallarının yüzeylerine genel temizliğin ardından 100 lt'ye 1 lt "probiacti fish" (1/100) olacak şekilde sulandırılıp uygulanması çevrenin patojenlere karşı koruma altına alınmasının yanında tüm olumsuz kokuların giderilmesini de sağlayacaktır. Haftada 1 kullanımı uygundur. üretim alanlarının (PVC her ebatta tanklar beton havuzlar vb.) genel temizlik işlemlerinin ardından 100 lt'ye 1 lt oranında (1/100) fırça veya püskürtme şeklinde tank yüzeylerine "probiacti fish" uygulanarak yüzey koruması sağlanmalıdır. Bu işlem iki veya 3 kez 4-5 saat ara ile tekrar edilmesi daha başarılı sonuçlar verecektir.



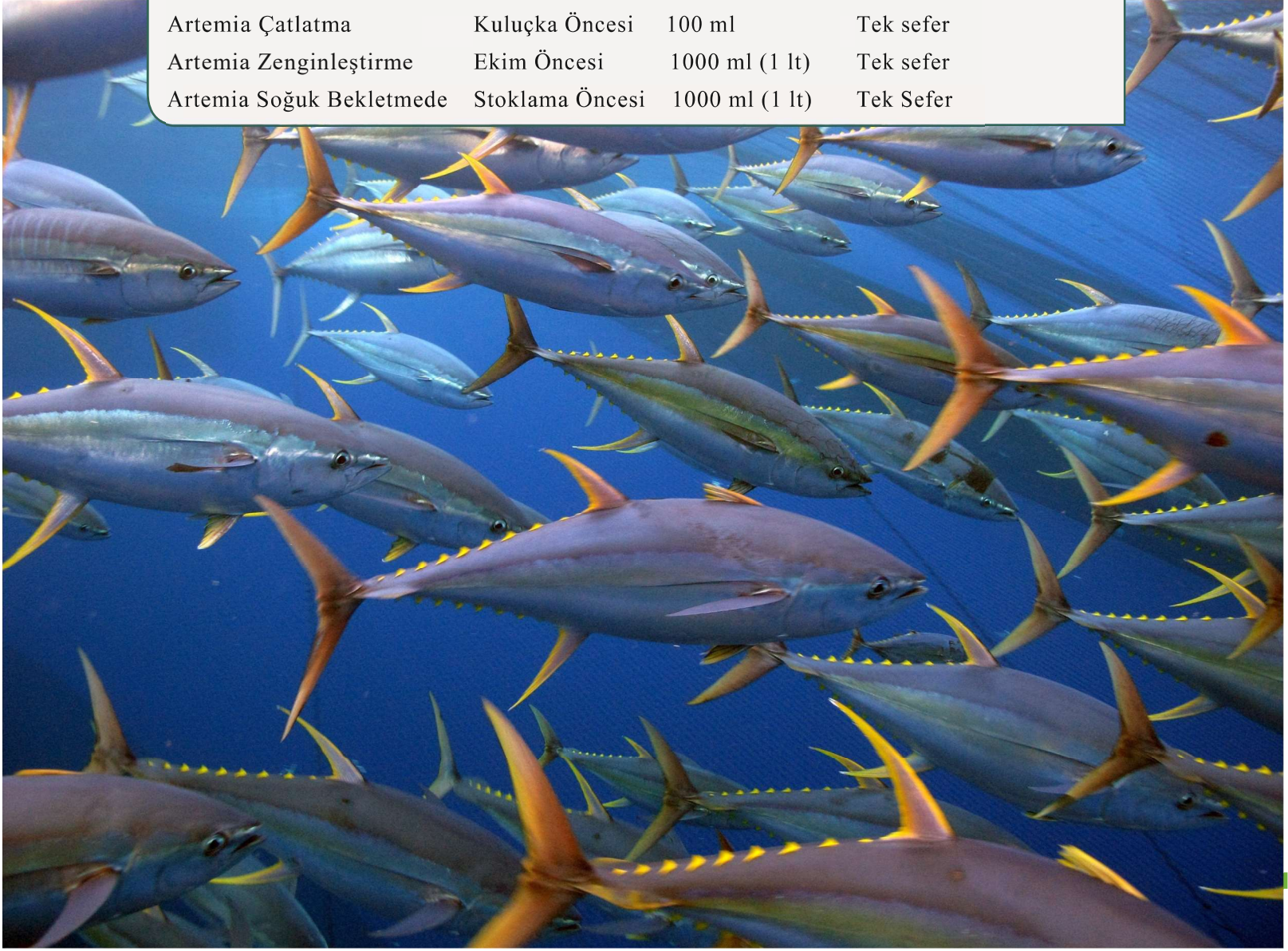


ÜRETİMSİSTEMLERİNDE Probiacti fish' UYGULAMASI

ALG KÜLTÜRÜ SİSTEMLERİNDE Probiacti fish üretim alanlarının tüm yüzeylerine kontaminasyonu önlemek için biofilm tabakası oluşturulmak amacı ile 1 / 100 lt oranında sulandırılıp sürülerek veya püskürtülerek uygulanabilir. Haftada bir uygulanması yeterlidir. Kültür ortamına 1/ 1000 lt (1 tona 1 lt) oranında probiacti fish doğrudan suya girilerek üretim stabilitesi sağlanacaktır.

ROTİFER VE ARTEMİA SİSTEMLERİNDE Probiacti fish Rotifer ve artemia sistemlerinin ortam ve yüzey korumasının sağlanmasında tüm yüzey bölgelerine 1 / 100 lt oranında probiacti fish uygulaması yapılmalıdır. Bu uygulamaların hafta da bir yapılması yeterlidir.

	Başlangıç	Miktar (1 Tona)	Tekrar Uygulama
Rotifer kültür ortamı	Ekim Öncesi	100 ml	24 saatte bir flashing temizlikten sonra
Rotifer Zenginleştirme	Ekim Öncesi	1000 ml (1 lt)	Tek sefer
Artemia Çatlatma	Kuluçka Öncesi	100 ml	Tek sefer
Artemia Zenginleştirme	Ekim Öncesi	1000 ml (1 lt)	Tek sefer
Artemia Soğuk Bekletmede	Stoklama Öncesi	1000 ml (1 lt)	Tek Sefer





Erzene Mah. Ankara Cad. Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji ve Araştırma
Merkezi No:172/14 Bornova - İzmir

Probiacti fish

