



# MPEDA

நீயுஸ் லெட்டர்

தொகுப்பு 1/எண். 3/மார்ச் 2018



**பக்கம் 03**

**கடல் உணவு எக்ஸ்போ,  
வட அமெரிக்கா, கண்காட்சியில் எம்.பி.இ.டி.ஏ.**

**பக்கம் 11**

**இறாலை உரிப்பதில்  
நவீன தொழில்நுட்பம்**

**பக்கம் 27**

**அசாம் & மணிப்பூரில் நன்னீரில் வளரும்  
மூன்று ரக மீன்கள் கண்டுபிடிப்பு**



# உள்ளே...

தொகுப்பு 1 / எண் 3 / மார்ச் 2018



03

கடல் உணவு எக்ஸ்போ, வட அமெரிக்கா, கண்காட்சியில் எம்.பி.இ.டி.ஏ.

09

பால்க் ஜலசந்தியில் கணவாய் / ஊசிக்கணவாய் மீன் வளத்தைப் பாதுகாக்க சுற்றுச் சூழலுக்கேற்ற மீன்களைச் சேகரிக்கும் கருவி



11

இறாலை உரிப்பதில் நவீன தொழில்நுட்பம்



14

ஜி.பி.எஸ். முறையை கையாளுவதில் மீனவர்களுக்குப் பயிற்சி



25

நீர் உயிரின வளர்ப்பில் தடைசெய்யப்பட்ட ஆன்டிபயாடிக்ஸ்: ஓடிசாவில் நடத்தப்பட்ட விழிப்புணர்வு முகாம்கள்



27

அசாம் & மணிப்பூரில் நன்னீரில் வளரும் மூன்று ரக மீன்கள் கண்டுபிடிப்பு



29

ஐ.சி.எ.ஆர் - சி.ஐ.எஃப்.டி மீன்பிடி உபகரணங்கள் விநியோகம்



# MPEDA

தொகுப்பு 1/எண். 3/ மார்ச் 2018  
நியூஸ் லெட்டர்

## ஆசிரியர் குழு

திரு. T. டோலா சங்கர், IOFS

இயக்குனர் (மார்க்கெட்டிங்)

திரு. B. ஸ்ரீகுமார்

செயலாளர்

திருமதி. ஆஷா C. பரமேஸ்வரன்

இணை இயக்குனர் (தரக்கட்டுப்பாடு)

திரு. P. அனில்குமார்

இணை இயக்குனர் (மீன்வளம்)

திரு. K.V. பிரேம்தேவ்

துணை இயக்குனர் (எம்.பி)

முனைவர். T.R. ஜிபின்குமார்

துணை இயக்குனர் (அபிவிருத்தி)

ஆசிரியர்

முனைவர். M.K. ராமமோகன்

இணை இயக்குனர் (மார்க்கெட்டிங்)

உதவி ஆசிரியர்

திருமதி. K.M. திவ்யா மோகனன்

முதுநிலை எழுத்தர்

இதழாக்க உதவி

பிவேல்டு கார்ப்பொரேட் சொல்யூஷன்ஸ் பி லிட்.

166, ஜவஹர் நகர், கடவந்தரா,

கொச்சி, கேரளம், இந்தியா 682 020

தொலைபேசி : 0484 2206666, 2205544

www.bworld.in, life@bworld.in

வடிவமைப்பு

ரோபி அம்பாடி



www.mpeda.gov.in

support@mpeda.gov.in

கடல்பொருள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு

ஆணையத்திற்காக அச்சிட்டு வெளியிடுபவர்

திரு. பி.ஸ்ரீகுமார், செயலாளர்,

கடல்பொருள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையம்

(வர்த்தகம் & தொழிற்துறை அமைச்சகம், இந்திய அரசு)

எம்.பி.இ.டி.ஏ. ஹவுஸ், பனம்பிள்ளி நகர்,

கொச்சி - 682 036, தொலைபேசி : 0484-2311979

வெளியிடுவது

எம்.பி.இ.டி.ஏ. ஹவுஸ், பனம்பிள்ளி அவென்யூ,

கொச்சி - 682 036.

அச்சகம்

பிரின்ட் எக்ஸ்பிரஸ்,

44/169 எ, அசோகா ரோடு,

கலூர், கொச்சி - 682 017.



மரு. ஏ. ஜெயதிலக்

சேர்மன்

அன்பு நண்பர்களே,

இந்தியாவிலிருந்து குளிர் பதனம் செய்யப்பட்ட இறால்களைக் குவித்து வைப்பதற்கு எதிரான வரி 12வது நிர்வாக மறு ஆய்விற்சூப்பிற்று 2.34 சதவீதம் என்பது சற்று கூடுதலாக இருந்தாலும், மற்றபடி அமெரிக்காவுடன் கூடிய இறால் வர்த்தகம் என்பது சுமுகமாகவே நடைபெற்று வருகிறது. ஏற்கனவே தீர்மானித்தபடி விலை தொடருமானால் வரி உயர்வால் இந்திய இறால் உற்பத்தி அதி கரிக்கும் நிலையில் வர்த்தகத்தில் பிரச்சனை எதுவும் இருக்காது. அமெரிக்க சந்தையில் இறாலின் தேவை திடீரெனக் குறைந்து போனதால் 2018-19 காலகட்டத்தில் இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதியில் சுணக்கம் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. ஏனென்றால் அமெரிக்காவைப் பொருத்தவரை இறால் என்பது முக்கியமான வர்த்தகப் பொருளாகும். எனவே இது போன்ற சூழலில் வர்த்தகத்தில் உற்பத்தி மற்றும் சப்ளை நிலையைக் கண்காணிப்பது அவசியமாகும். தேவை மற்றும் விலையை திடமானதாக வைத்துக் கொள்வது அவசியமாகும். மேலும் இறாலை பல்வேறு சந்தைகளுக்கு அனுப்புவதிலும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ள்தல், மதிப்பூட்டம் செய்யப்பட்ட பொருட்களை உற்பத்தி செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். இவ்வாறு இருந்தால் மட்டுமே காலப்போக்கில் இந்த வர்த்தகத்தில் நிலைத்து நிற்க முடியும்.

மோசமான காலநிலை காரணமாக வரத்து குறைந்தாலும், இந்த மாதம் போஸ்டனின் நடைபெற்ற சீஃபுட் எக்ஸ்போ வடமெரிக்கா கண்காட்சியில் எம்.பி.இ.டி.ஏ. கண்கவரும் விதத்தில் கண்காட்சிக் கூடத்தை அமைத்திருந்தது. எம்.பி.இ.டி.ஏ.வுடன் இணைந்து சுமார் 32 ஏற்றுமதியாளர்கள் இந்த கண்காட்சியில் கலந்து கொண்டனர். அடுத்து வரும் கண்காட்சிகளில் இதுபோல பங்கேற்கும் ஏற்றுமதியாளர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும் என்று கருதப்படுகிறது. அதே சமயம் உலகின் மிகப்பெரிய கடல் உணவுக் கண்காட்சி என்று கருதப்படும் ஏப்ரல் இறுதியில் புரூசில் நடைபெறவிருக்கும் சீஃபுட் எக்ஸ்போ குளோபல் கண்காட்சியில் எம்.பி.இ.டி.ஏ. 30 ஏற்றுமதி யாளர்களுடன் பங்கேற்க உள்ளது.

இந்த மாதம் 12 ஏற்றுமதியாளர்கள் சேர்ந்த ஒரு குழுவிற்கு தலைமையேற்று ரஷ்யாவிற்குச் செல்லும் வாய்ப்பு எனக்குக் கிடைத்தது. இந்த பயணத்தின் போது குழு உறுப்பினர்களுடன் ஃபெடரல் கன்டம்ஸ் அத்தாரிட்டி ஆஃப் ரஷ்யா, ரஷ்யன் பெடர்ல்சர்வீஸ் ஃபார் வெட்டர்னரி & டைட்டோசானிடரி சர்விலன்ஸ், சேம்பர் ஆஃப் காமர்ஸ், மற்றும் தூதரகத்திலுள்ள உயர்மட்ட அதிகாரிகளுடனான சந்திப்பில் ரஷ்யாவுடன் கடல் உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதியில் இருந்த பிரச்சனைகள் மற்றும் வர்த்தக வளர்ச்சி தொடர்பாக கருத்துப் பரிமாற்றம் நடைபெற்றது. நிறைவு நாளன்று தூதரகம் வாங்குவோர் - விற்போர் சந்திப்பு ஒன்றை ஏற்பாடு செய்திருந்தது. இதில் ரஷ்யவைச் சேர்ந்த 11 இறக்குமதியாளர்கள் கலந்து கொண்டனர். இந்த பயணம் மிகவும் வெற்றிகரமாக அமைந்தது என்று கூறிக்கொள்வதில் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். ரஷ்யாவின் விருப்பம் மற்றும் சுங்கத்துறையின் தேவை போன்றவற்றை இந்திய ஏற்றுமதியாளர்கள் நேரடியாகத் தெரிந்து கொண்டு அதன்படி வர்த்தகத்தில் ஈடுபடும் வாய்ப்பு உருவாகியுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். ரஷ்யா பெட்ரேசனுக்கான இந்தியத் தூதுவர் திரு.பங்கஜ் சரண் அவர்களின் இந்த வர்த்தகப் பயணக்குழுவினருக்காக தேவையான ஏற்பாடுகளைச் செய்து தந்தமைக்காக எனது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

நன்றி!

# கடல் உணவு எக்ஸ்போ, வட அமெரிக்கா, கண்காட்சியில் எம்.பி.இ.டி.ஏ.



அமெரிக்காவில் போஸ்டனில் நடைபெற்ற கடல் உணவுப் பொருட்கள் கண்காட்சியின் ஒரு பகுதி

அமெரிக்காவில் போஸ்டன் என்ற இடத்தில் கடல் உணவு எக்ஸ்போ வட அமெரிக்கா-2018 என்ற கண்காட்சி நடைபெற்றது. இந்த கண்காட்சியில் கடலில் உற்பத்தியாகும் பொருட்கள், அது தொடர்பான சேவைகள், இந்த வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்கள் தங்களது பொருட்களை இதர நிறுவனங்களோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும், மற்றும் இது தொடர்பான விவாதங்களில் கலந்து கொண்டு, புதிய உற்பத்திப் பொருட்களைப் பற்றி தெரிந்து கொண்டு, அதனை விற்பனை செய்யும் முறைகளைப் புரிந்து கொண்டு, மேலும் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான வழிமுறைகளைக் கண்டறிய வாய்ப்பளிக்கும் ஒரு நிகழ்ச்சியாக அமைந்தது. கடல் உணவுப் பொருட்களை வாங்குவோர் மற்றும் விற்போரின் இடையே நேரிடையான வர்த்தகம் தொடர்பான பேச்சுவார்த்தைகள் உருவாக இந்த கண்காட்சி ஒரு காரணமாக அமைந்தது. மேலும் வாடிக்கையாளர்களுடன் நிரந்தரமான தொடர்பு வைத்துக் கொள்ளவும், புதிய வர்த்தக ரீதியிலான செயல் முறைகளைக் கண்டறிதல், மற்றும் தினமும் இது தொடர்பான தொழில் நுட்ப முறைகளைக் கற்றுணர்ந்து, சுமுகமான உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தின் நடைமுறைகளைத் தெரிந்து கொள்ள வழிவகுக்கும். மேலும் இது போன்ற கண்காட்சிகளில் கலந்து கொள்வதால் வாங்குவோரும், விற்போரும் நேரடியாக தொடர்பு கொண்டு வர்த்தக உறவைப் பலப்படுத்தவும், புதிய வர்த்தக முறைகளைப் பின்பற்றவும் இயலும்.

இந்தியா, தரமான பொருட்களை சர்வதேச அளவில் அறிமுகம் செய்து, ஏற்றுமதி வர்த்தகத்தை விரிவாக்கும் முயற்சியில் உலகெங்கும் நடைபெற்றுவரும் வர்த்தக நடைமுறைகளைத்

தொடர்ந்து கண்காணித்து வருகிறது. இந்த வழியில் கடல் உணவுப் பொருட்களின் ஏற்றுமதி அபிவிருத்தியில் இந்தியாவின் பிரதிநிதியாக செயல்பட்டுவரும் கடல் பொருள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையம் கடந்த பல வருடங்களாக சர்வதேச அளவிலான



ஏற்றுமதி தொடர்பான திட்டங்களைச் செயல்படுத்தி வருகிறது.

எம்.பி.இ.டி.ஏ. Seafood Expo North America 2018 எனும் கண்காட்சியில் பங்கேற்றது. இந்த கண்காட்சி என்பது உலக வர்த்தக அரங்கில் இரண்டாவது மிகப்பெரிய கடல் உணவுப் பொருட்களின் கண்காட்சியாகும். வட அமெரிக்காவில் போஸ்டனில் மார்ச் 11 முதல் 13, 2018, தேதிகளில் நடைபெற்றது. சர்வதேச அளவிலான கடல் உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் அனைத்து நிறுவனங்களையும் ஒருங்கிணைத்து இந்த வர்த்தகத் தீர்க்கத் தேவைப்படும் அனைத்து முக்கியமான தேவைகளையும் நிவிர்த்தி செய்கிறது என்பதாகும்.

இந்திய கடல் உணவு ஏற்றுமதியின் முக்கியமான இலக்கு

அமெரிக்காவுடன் கூடிய வர்த்தகமாகும். அமெரிக்கா 2016-17 காலகட்டத்தில் இந்தியாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்து கொண்ட கடல் உணவுப் பொருட்களின் அளவு 1,88,617 மெட்ரிக் டன் ஆகும். இதன் டாலர் மதிப்பு 29.98 சதவீதமாகும். அமெரிக்காவிற்கான ஏற்றுமதி வளர்ச்சி என்பது அளவில் 22.72 சதவீதமும், இந்திய ரூபாய் மதிப்பில் 33 சதவீதமும், அமெரிக்க டாலர் மதிப்பில் 29.82 சதவீதமுமாகும்.

இந்த மூன்று நாட்களில் நடைபெற்ற இந்த கண்காட்சி போஸ்டன் கன்வென்சன் மற்றும் கான்பரன்ஸ் சென்டரில் நடைபெற்றது. இந்த கண்காட்சியின் மகத்துவம் என்பது, சுமார் 1,346 நிறுவனங்கள் தங்களது பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை



(இடமிருந்து வலமாக: திரு. பி.வி.ஹரிகிருஷ்ணா, இயக்குனர், இ.பி.(எம்.பி) திரு. ஜான் சிங்ஸ்லி, டிரேட் புரமோசன் ஆபீசர், எம்.பி.இ.டி.ஏ. நியூயார்க், மற்றும் முனைவர். கே. கோபால் ஆனந்து, உதவி இயக்குநர், எம்.பி.இ.டி.ஏ. ஆகியோர் எம்.பி.இ.டி.ஏ.வின் கண்காட்சிக் கூடத்தில்.

மக்களின் பார்வைக்காக வைத்திருந்தன. இதில் இந்த தொழிலில் பயன்படுத்தத் தேவையான எந்திரங்களின் செயல்பாடுகள் இயக்கிக் காண்பிக்கப்பட்டது. மேலும் கடல் உணவுப் பொருட்களை சமைத்து கண்காட்சியில் கலந்து கொண்ட பார்வையாளர்களுக்கு சுவைக்கத் தரப்பட்டது. இந்த நிகழ்ச்சியை வழங்கியது நேசனல் ஃபிஷ்சரிஸ் இன்ஸ்டிடியூட் ஆகும்.

போஸ்டன் என்பது அமெரிக்காவின் பழம்பெரும் நகரமாகும். இங்கு கடல் உணவுப் பொருட்களை சமைத்து வழங்கும் உணவகங்களுடன் மிகவும் பழமையான உணவகங்களும் இங்கே செயல்பட்டு வருகின்றன.

கடல் உணவு எக்ஸ்போ வட அமெரிக்கா/ கடல் உணவு பதப்படுத்தல் வட அமெரிக்கா, என்பது வட அமெரிக்காவில் மிகவும் பிரபலமான கண்காட்சியாகும். உலகநாடுகளைச் சார்ந்த இந்த வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டுள்ள ஆயிரக்கணக்கான வாங்குவோரும் விற்போரும் தங்களது வர்த்தக வளர்ச்சிக்காக ஒருமித்து கூடும் கண்காட்சியாகும். இதில் கலந்து கொண்ட பிரதிநிதிகள் இறக்குமதியாளர்கள், ஏற்றுமதியாளர்கள், மொத்த விற்பனையாளர்கள், உணவக உரிமையாளர்கள், சில்லறை விற்பனையாளர்கள் மற்றும் உணவுப் பொருட்களை விநியோகம் செய்யும் நிறுவனங்களைச்

சார்ந்தவர்களாவர். இதில் பொருட்களை விற்பனை செய்பவர்கள், புத்தம் புதிய கடல் உணவுப் பொருட்களையும், பதப்படுத்தும் மற்றும் பேக்கேஜ் செய்யப் பயன்படும் நவீனமான பொருட்கள் மற்றும் கடல் உணவுப் பொருட்கள் தொடர்பான சேவைகளை விவரிக்கும் விதத்திலான தகவல்களை இந்த கண்காட்சியின் மூலமாகத் தெரிந்து கொள்ள முடிந்தது.

இந்த வருடம் நடைபெற்ற கண்காட்சியில் 57 நாடுகளிலிருந்து வந்திருந்த சுமார் 1,341 நிறுவனங்கள் பங்கேற்றன. இதில் புதிய வரவு நாடுகள் என்பது, ஃபிஜி, ஓமன், உக்ரேன், மற்றும் வெனிசுலா ஆகிய நாடுகளாகும். இந்த கண்காட்சி சுமார் 2,58,360 சதுர அடி பரப்பில் நடைபெற்றது. இதில் இருபத்தி மூன்றிற்கும் கூடுதலான அமர்வுகள் நடைபெற்றன. மேலும் இதில் மாஸ்டர் கிளாஸ் பிரசண்டேசன், சமையல் கலைஞர்களின் செய்முறை விளக்கம், 12வது ஓய்ஸ்டர் சக்கிங் போட்டி, மற்றும் சிறந்த புதிய சில்லறை விற்பனைத் தயாரிப்புகளுக்கான சீஃபுட் எக்ஸ்போ அவார்டுகள், மற்றும் சிறந்த புதிய ஃபுட் சர்வீஸ் தயாரிப்புகளுக்கான விருதுகள் வழங்கப்பட்டன.

அமெரிக்காவின் தேவையான கடலுணவுப் பொருட்களில் 90 சதவீதம் இறக்குமதி மூலமே நிறைவு செய்யப்படுகிறது.



இதற்கு கடல் உணவு எக்ஸ்போ, வட அமெரிக்கா கண்காட்சி பெரிதும் உதவியாக செயல்பட்டு வருகிறது. இந்த கண்காட்சியில் உணவகங்கள், சூப்பர் மார்க்கெட்கள், உணவுப் பொருட்களை சப்ளை செய்யும் நிறுவனங்கள், கடல் உணவுப் பொருட்களுக்கான சந்தைகள், ஹோட்டல்கள், விமானப் போக்குவரத்து நிறுவனங்கள், மற்றும் கடல் போக்குவரத்து நிறுவனங்கள் இதில் பொருட்களைக் கொள்முதல் செய்கின்றனர்.

### இந்தியாவின் பங்கேற்பு

இந்த கண்காட்சியில் எம்.பி.இ.டி.எ. இந்தியன் பெவிலியன் என்ற கண்காட்சிக் கூடத்தை ஏற்படுத்தி இருந்தது. இதில் ஆறு ஏற்றுமதியாளர்கள் இணைந்து பங்கேற்று தங்களது

தயாரிப்புகளை விரிவான முறையில் காட்சிக்கு வைத்திருந்தனர். மேலும் 26 ஏற்றுமதியாளர்கள் தங்களுக்கென்று ஒரு மேஜை அளவிலான இடத்தைமட்டும் பெற்று இந்த கண்காட்சியில் கலந்து கொண்டனர். இந்தியன் பெவிலியன் ஸ்டால் எண் 1453ல் அமைந்திருந்தது. இதன் மொத்த பரப்பளவு 1200 சதுர அடியாகும். இணை கண்காட்சியாளர்களாகக் கலந்து கொண்ட ஆறு ஏற்றுமதி நிறுவனங்களின் பெயர் பின்வருமாறு: ஃபோர்ஸ்டார் ஃபுரோசன் ஃபுட்ஸ் பி.லிட. மும்பை, பசுபதி அகுவாடிக்ஸ் பி.லிட. கொல்கத்தா, நிலா சீஃபுட்ஸ் பி.லிட. தூத்துக்குடி, ராம்ஸ் அசார்ட்டட் கோல்டு ஸ்டோரேஜ் லிட. புவனேஷ்வர், வெஸ்ட் கோஸ்ட்ஃபுரோசன் ஃபுட்ஸ் பி.லிட. மும்பை, மற்றும் காட்ரே மெரைன் எக்ஸ்போர்ட் பி.லிட. ரத்னகிரி, ஆகியோராகும்.

இதற்கும் மேலாக மற்றும் இரண்டு ஏற்றுமதியாளர்களான சாய்ஸ் கேனிங் கம்பெனி, கேரளா, மற்றும் சில்வர் மெரைன் எக்ஸ்போர்ட்ஸ், ஆந்திரபிரதேசம் ஆகியோரும் தனிப்பட்ட முறையில் கண்காட்சிக் கூடங்களை அமைத்திருந்தனர்.

எம்.பி.இ.டி.எ.வின் எஸ்.இ.என்.எ.2018 கண்காட்சி அமைப்பை ஒருங்கமைத்தவர்கள், திரு.ஜான் கிங்க்ஸ்லி, இ.ஆ.ப. டிரேட் புரமோசன் ஆபீசர், எம்.பி.இ.டி.எ. நியூயார்க், திரு.பி.வி.ஹரிகிருஷ்ணா, இயக்குநர், இ.பி (எம்.பி) பிரிவு, வர்த்தகம் & தொழில்துறை அமைச்சகம், மற்றும் முனைவர். கே.கோபால் ஆனந்த், உதவி இயக்குநர், எம்.பி.இ.டி.எ ஆகியோர் ஆவர்.





இந்த கண்காட்சியில் கலந்து கொள்வதற்காக எம்.பி.இ.டி.எ. அதிகபட்ச கவனத்துடன் செயல்பட்டு, அமெரிக்க சந்தைக்கு ஏற்றவிதத்திலான ஃபுரோசன் தயாரிப்புகளைத் தேர்வு செய்து கண்காட்சிக்கு வைத்தது. மேலும் தரமான பொருட்களை மட்டுமே வர்த்தகத்தில் பயன்படுத்த வேண்டும் என்று ஏற்றுமதியாளர்களுக்கு எடுத்துக் கூறப்பட்டது. எம்.பி.இ.டி.எ. சுமார் 71 வகையான ஃபுரோசன் மற்றும் குளிர்சூட்டப்பட்ட கடல் உணவுப் பொருட்களைக் கண்காட்சிக் கூடத்தில் அலங்காரமாக வைத்திருந்தது.

இந்த கண்காட்சிக்கு வருகைதந்த பார்வையாளர்களில் பலரும் இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்கள் மற்றும் அவற்றின் தயாரிப்புகளைப் பற்றி தெரிந்து கொள்வதில் ஆர்வம் செலுத்தினர். இந்த பொருட்கள் யாவும் பார்வையாளர்களைக் கவரும் விதத்தில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. இந்திய கடல் தந்த செல்வமான கடல் உணவுப் பொருட்கள் அனைத்தும் பார்வையாளர்களுக்கு ஒரு விதமான எதிர்பார்ப்பை ஏற்படுத்தியது என்பதே உண்மை. பார்வையாளர்கள் இறால், குளிர்சூட்டப்பட்ட மீன் வகைகள், கணவாய், உச்சிக்கணவாய், சூரை, குளிர்சூட்டப்பட்ட நண்டு, வாவல், கொடுவா, குரோக்கர் போன்ற மீன்களைத் தெரிந்து கொள்வதில் ஆர்வத்துடன் இருந்தனர். மேலும் ஃபுரோசன் மற்றும் குளிர்சூட்டப்பட்ட இந்திய மீன்களைப் பற்றிய விளக்கங்களைக் கேடறிந்தனர். இவ்வாறு விளக்கம் கேட்பவர்களுக்கு உரிய

தகவல் மட்டுமல்லாமல் பொருட்களைப் பற்றிய செயல் விளக்கமும் தரப்பட்டது. மேக் இன் இந்தியா வழியே பலரும் இந்தியவுடன் வர்த்தகத் தொடர்பு வைத்துக் கொள்ள விருப்பம் தெரிவித்தனர். இவ்வாறு விருப்பம் தெரிவித்த நாடுகள் அமெரிக்கா, ஐரோப்பா, ரஷ்யா, சீனா, தைவான், ஜப்பான், சிங்கப்பூர், கொரியா, லத்தீன் அமெரிக்கா, மத்திய கிழக்கு நாடுகள் போன்றவையாகும்.

இந்த கண்காட்சியின் வழியே சுமார் 153 வர்த்தக விசாரணைகள் வந்திருந்தன. அவையாவும் இந்த இதழில் தொகுத்து வழங்கப்பட்டுள்ளது. எம்.பி.இ.டி.எ.வின் காட்சிக் கூடத்திற்கு சுமார் 3,500 பிரதிநிதிகள் வருகை தந்தனர். அவர்களுக்கு எம்.பி.இ.டி.எ.வின் செயல்பாடுகளை விளக்கும் ஆங்கில வடிவ கையடக்கப்பிரதிகள் வழங்கப்பட்டன. அதில் இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்பவர்கள் பற்றிய குறிப்புகளும், இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்களின் வளம் குறித்துமுள்ள விளக்கங்கள் பார்வையாளர்களுக்கு இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்கள் குறித்தான தகவல்களைத் தெரிந்து கொள்ள உதவியாக இருந்தது. பார்வையாளர்களில் பலரும் நிலையான இந்திய நீர் உயிரின வளர்ப்பில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மூலம் கண்டறிதல் மற்றும் சான்று பெறும் முறைகள் பற்றிய விளக்கங்களைக் கேட்டனர். இவ்வாறு விருப்பமுள்ள பார்வையாளர்களுக்கு கடல் உணவு கண்காட்சி தொடர்பான கையேடு, பதிவு செய்வதற்கான விண்ணப்ப

படிவம், வெப்பச்சட்ட விவரங்கள், தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய தகவல்கள், போன்றவை வழங்கப்பட்டது.

கண்காட்சிக் கூடம் எப்போதும் பார்வையாளர்களால் கழம்பட்டிருந்தது. இருப்பினும் இரண்டு வட்ட மேஜைகளில் இரண்டு அதிகாரிகள் பார்வையாளர்களைச் சந்தித்து அவர்களுக்குத் தேவையான தகவல்களை வழங்கியவாறு இருந்தனர். இந்த அதிகாரிகள் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டிருந்த பொருட்கள் குறித்தான பார்வையாளர்களின் சந்தேகங்களுக்கு செயல்முறை விளக்கம் கொடுத்து அவர்களின் கேள்விகளுக்குத் தேவையான பதில்களைத் தருவதில் கண்ணும் கருத்துமாக இருந்தனர்.

எம்.பி.இ.டி.எ.வுடன் இணைந்து பங்கேற்ற ஏற்றுமதியாளர்களின் கருத்துப்படி இங்கு நடைபெற்ற விவாதங்கள் அனைத்தும் பயனுள்ளதாகவே இருந்தது என்பதை அறிந்து கொள்ள முடிந்தது. எம்.பி.இ.டி.எ.விற்கு வந்த வர்த்தக விசாரணையில் வெள்ளைக்கால் இறால், டைகர் இறால், உச்சிக்கணவாய், கணவாய், மற்றும் சேற்று நண்டு போன்றவை குறித்து அதிக அளவில் இருந்தது.

அமெரிக்காவில் கடல் உணவுப் பொருட்களின் பயன்பாடு நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது. அதேசமயம் இந்த நாடு மீன் பிடிப்பது மற்றும் கடல் உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்கான வழிமுறைகளையும் வகுத்துள்ளது. சுற்றுச் சூழலைப் பாதுகாக்கும் விதத்திலான மீன்பிடித்தல் மற்றும் நிலையான மீன்பிடித் தொழில் வளர்ச்சி என்பது அடிக்கடி பேசப்படும் அம்சமாக உள்ளது. இதன் காரணமாக நீர் உயிரின வளர்ப்பில் உற்பத்தி குறைவும், புதிய செயல்பாடுகளைப் பின்பற்றுவதில் சில தடங்கல்களும் ஏற்படுகிறது. எனவே நமது கடல் உணவுப் பொருட்களின் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்கள் சர்வதேச தர நிர்ணயங்களை மனதில் கொண்டு தர்மான பொருட்களை மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய வேண்டும் என்ற மனப்பான்மையை ஏற்படுத்திக் கொள்வது அவசியமாகும்.

அமெரிக்காவில் மக்கள் உட்கொள்ளும் கடல் உணவுப் பொருட்களின் அளவு அதிகரித்தவாறு உள்ளது. மேலும் இளைய தலைமுறையினர் மிகவும் சுத்தமான சூழலில் உற்பத்தி செய்யப்படும் வெளிநாட்டிலிருந்து வரும் ஆடம்பரமிக்க கடல் உணவுப் பொருட்களில் அதிக நாட்டம் கொண்டுள்ளனர். இந்தியாவின் கடல் வளம் என்பது அமெரிக்கா மட்டுமின்றி உலக அளவிலான எதிர்பார்ப்பை தீர்க்கும் விதத்தில் அமைந்துள்ளது. இதனை இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்களின் ஏற்றுமதியில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனத்தினர் இதுபோன்ற வர்த்தக வாய்ப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு அமெரிக்கா விரும்பும் விதத்திலான

தரமான கடல் உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முன்வர வேண்டும்.

அமெரிக்க சந்தையில் இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்களுக்கு அதிகமான தேவை ஏற்பட்டுள்ளது. இந்தியா நீர் உயிரின வளர்ப்பில் கவனம் செலுத்தி, தரமானதும் நிலையானதுமான உற்பத்தியில் ஈடுபடுவது அவசியம். இந்திய ஏற்றுமதியாளர்களின் கருத்துப்படி இந்த கண்காட்சியில் கலந்து கொண்டதன் மூலமாக தங்களது ஏற்றுமதி வர்த்தகத்தில் புதிய தொடர்புகள் ஏற்பட்டுள்ளதாகக் கூறினர். மேலும் தங்களது வாடிக்கையான வர்த்தகர்களுடன் சுமுகமான பேச்சு வார்த்தைகளை ஏற்படுத்திக் கொள்ள உதவியாக இருந்தது என்றும் கூறினர்.

கடல் உணவு எக்ஸ்போ வட அமெரிக்கா 2018 மிகச் சிறந்த முறையில் ஒருங்கமைக்கப்பட்டிருந்தது. இந்தியன் பெவிலியனில் வாங்குவோரிடமிருந்து நம்பகமான எதிர்பார்ப்புகள் ஏற்பட்டது. பார்வையாளர்களும் ஆர்வத்துடன் கண்காட்சியை பயன்படுத்திக் கொண்டனர். இந்த கண்காட்சி உண்மையிலேயே உலகில் சிறந்த விற்பனை வாய்ப்புகளை உருவாக்கித் தரும் அமைப்பு என்பது நிரூபிக்கப்பட்டது.

கடல் உணவுப் பொருட்களின் பயன்பாடு வருடந்தோறும் அதிகரித்து வருகிறது. கடல் உணவுப் பொருட்களுள் முதன்மையான இறால் 1987 மற்றும் 2006 ஆண்டுகளுக்கிடையே 92 சதவீதம் அதிகரித்துள்ளது. உலக அளவில் மீனின் பயன்பாடும் ஒரு வருடத்திற்கு 20 கிலோ என்ற அளவில் அதிகரித்துள்ளது. 1960களில் இந்த அளவு சராசரியாக 9.9 கிலோவாக இருந்தது. 1990களில் இது 14.4 கிலோவானது. அமெரிக்கர்கள் 2016ல் 14.9 பவுண்டு உட்கொண்டனர். 2015ல் இந்த அளவு சற்று குறைவாக இருந்தது. அமெரிக்காவில் மீனின் பயன்பாடு 15.5 பவுண்ட் எனும் நிலையில் 2020ல் அமெரிக்காவின் மீன் இறக்குமதி அளவில் கணிசமான அதிகரிப்பு ஏற்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே தடைகளும் சிரமங்களும் இருந்தாலும் இந்திய கடல் உணவுப் பொருட்களின் ஏற்றுமதியை அதிகரித்துக் கொள்ள உருவாக்கிவரும் நல்ல தருணத்தைப் பயன்படுத்திக் கொள்வது நமது கடமையாகும்.

அமெரிக்காவிற்கான கடல் உணவுப் பொருட்களின் ஏற்றுமதியில் அதிகக் கவனம் செலுத்த வேண்டும். இந்தியாவிலுள்ள கடல் உணவுப் பொருட்களைத் தயாரிக்கும் நிறுவனங்கள் தங்களுக்கு முன்பிருக்கும் சவால்களைச் சமாளித்து வர்த்தக வாய்ப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு இந்திய கடல் உணவு ஏற்றுமதியில் இமாலய சாதனை புரிய வேண்டும்.



## பால்க் ஜலசந்தியில் கணவாய் / ஊசிக்கணவாய் மீன் வளத்தைப் பாதுகாக்க சுற்றுச் சூழலுக்கேற்ற மீன்களைச் சேகரிக்கும் கருவி



**ப**ால்க் ஜலசந்தி என்பது இந்தியாவில் தென் கிழக்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. இந்த பகுதியின் முக்கியத்துவம் என்ன தெரியுமா? இயற்கையாகவே இந்த பகுதியில் ஏற்றுமதி முக்கியத்துவமிக்க கணவாய் மற்றும் ஊசிக்கணவாய் போன்ற மீன்கள் உற்பத்தியாகும் இடமாகும். எனினும், அதிகப்படியான மீன்பிடித்தல், நிலையான மீன் பிடித்தலுக்கான செயல்பாடுகளைப் பின்பற்றாத காரணங்களால் மீன் பிடித்தலில் உற்பத்தித் திறன் குறைந்து போனது. எனவே நெட்பிஷ், ஓம்கார் பவுண்டேசனிடன் இணைந்து பால்க் ஜலசந்தியில் தலைக்காலி மீன்களை சுற்றுச் சூழல் மாசுபாத முறையில் மீன்களைச் சேகரிக்கும் விதத்திலான கருவியை பயன்படுத்தும் செயல்பாடுகளை விவரிக்கும் விதத்திலான பயிற்சி வகுப்புகளை ஏற்பாடு செய்தது. கடந்த ஜனவரி 29, 2018ல் குஞ்சுகளை அதிகப்படுத்தும் விதத்திலான ஒரு நாள் பயிற்சி முகாம் ஒன்று தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் பிள்ளையார்திடல் என்ற இடத்தில் நடத்தப்பட்டது. இதில் 11 மீனவர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

இந்த நிகழ்ச்சியின் துவக்கத்தின்போது முனைவர். வினோத் எஸ்.ரவீந்திரன், நெட்பிஷ்வின் மாநில அமைப்பாளர் இந்த நிகழ்ச்சியின் முக்கியத்துவம் மற்றும் கணவாய் மற்றும் ஊசிக்கணவாய் போன்ற முக்கியமான மீன் வகைகளின் குஞ்சுகளை சேகரித்து வைப்பதன் அவசியத்தை விளக்கினார். மேலும் அவர் பேசும் போது கணவாய் மற்றும் ஊசிக்கணவாய் மீன் வகைகளின் தாய் இனங்கள் அழிவு நிலையில் இருப்பதையும்,

அவற்றை நவீனமயமான மீன் சேகரிப்புக் கருவிகளின் மூலமாக சேகரிப்பது எப்படி என்பதையும் எடுத்துக் கூறினார்.

இதன் செயல்விளக்க நிகழ்ச்சியின்போது, கடற்கரையிலிருந்து இரண்டு கிலோ மீட்டர் தொலைவில் இந்த கருவி பொருத்தப்பட்டது. கடற்கரைக்கு வெகு அருகிலேயே இது செய்து காட்டப்பட்டது. கணவாய் மற்றும் ஊசிக்கணவாய் மீன் வகைகளைச் சேகரிக்க தென்னஞ் சோகைகளால் உருவாக்கப்பட்ட சிக்கனமான முறையிலான, இந்த கருவி நான்கு மீட்டர் ஆழத்தில் வைக்கப்பட்டது. மேலும் தேர்வு செய்யப்பட்ட இடங்களில் இந்த அமைப்பை அருகிலுள்ள கரையில் மீன் பிடிக்கும் செயல்பாடுகளுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் வைக்கப்பட்டது. இந்த அமைப்பு சரியாக செயல்படும் விதத்தில் 25 கிலோ எடையுள்ள மணல் சாக்குகளால் அடுக்கப்பட்டு பாதுகாக்கப்பட்டது.

இதனை கோடைகாலமான மார்ச் - மே மாதங்களில் ஒவ்வொரு மாதமும் ஆழ்கடலில் மூழ்கிச் செல்லும் நீச்சல் வீரர்கள் கண்காணித்து வந்தனர். ஒவ்வொரு தென்னை கீற்றிலும் பற்றியிருந்த மீன் முட்டைகள் கணக்கிடப்பட்டன. இந்த பயிற்சியின் மூலமாக சுற்றுச் சூழலுக்கேற்ற கணவாய் /ஊசிக்கணவாய் மீன்களின் வளர்ச்சியை அவற்றின் முட்டைகளைப் பெருக்குவதன் மூலம் மீனவர்களுக்கு கற்றுத் தரப்பட்டது.



# துறைமுகங்களில் நெட்பிஷ் நிறுவிய மினிமம் லீகல் சைஸ் விளம்பரப் பலகைகள்



**மி**கவும் தொன்மைமிக்க மீன் வகையான சாளை மீன் போன்ற இனங்களின் வரத்து குறைந்து வரும் நிலையில் கொச்சியிலுள்ள சி.எம்.எஃப்.ஆர்.ஐ. எனப்படும் மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் கேரள அரசிற்கு ஒரு பரிந்துரையை முன்வைத்தது. அதன்படி 2015ல் கேரள அரசு ஒரு திடமான தீர்மானம் ஒன்றை எடுத்தது. இதன் முக்கிய நோக்கம் என்பது குறிப்பிட்ட 14 வகை மீன்களின் குஞ்சுகளப் பிடிக்கக் கூடாது என்பதாகும். இதற்காக மினிமம் லீகல் சைஸ் விளம்பரப் பலகைகளை துறைமுகங்களில் பார்வைக்கு வைக்க வேண்டும் என்பதாகும். மேலும் இந்த செய்தியைப் பரப்புவதற்காக கருத்தரங்குகளும், கலந்துரையாடல் நிகழ்ச்சிகளும் நடத்தப்பட்டது. இதில் இந்த துறைசார்ந்த விஞ்ஞானிகளும், திட்டங்களை உருவாக்குபவர்களும், மற்றும் பல நிறுவனங்களைச் சேர்ந்தவர்களும் கலந்து கொண்டு விளம்பரப் பலகைகளை வைப்பதில் தீவிரம் காட்டினர். இந்த முயற்சியில் நெட்பிஷ்சும் சேர்ந்து கொண்டு, மாநில அளவிலான கருத்தரங்குகளை நடத்தியது. ஆகஸ்ட் 2016ல் கேரளத்தில் கடல்மீன் வளம் உள்ள இடங்களில் மினிமம் லீகல் சைஸ் விளம்பரப்பலகைகளை சிறந்த முறையில் செயல்படுத்தும் திட்டம் என்ற பெயரில் இந்த கருத்தரங்கு நடத்தப்பட்டது. இதில் மாநில மீன்வள நிறுவனம், சி.எம்.எஃப்.ஆர்.ஐ. மற்றும் சி.ஐ.எஃப்.டி. ஆகிய நிறுவனங்களும் கலந்து கொண்டன.

இந்த கருத்தரங்கத்தில் எடுக்கப்பட்ட தீர்மானத்தில் முக்கியமானது சி.எம்.எஃப்.ஆர்.ஐ பரிந்துரை செய்துள்ள மீன் இனங்கள் அனைத்திற்கும் விளம்பரப் பலகைகள் வைக்க வேண்டும் என்பதாகும். கேரள அரசு 2017ல் கூடுதலாக 44 ரகங்களுக்கும் சேர்த்து மினிமம் லீகல் சைஸ் விளம்பரப் பலகைகளை வைத்தது. இதற்கும் மேலாக நெட்பிஷ் இதனை மீன்பிடித்தல் நடைபெறும் இடங்களில் பிரபலப்படுத்தியது. இது போன்ற நிகழ்ச்சிகளைத் தொடர்ந்து கேரளத்தில் மீன் பிடித்தல் நடைபெறும் துறைமுகங்களிலும் 58 மீன் ரகங்களைக் குறிப்பிட்ட விளம்பரப் பலகைகள் வைக்கப்பட்டன. முனம்பம் துறைமுகத்தில் 19 யீ 5 சதுர அடி கொண்ட பெரிய அளவிலான விளம்பரப் பலகை நிறுவப்பட்டது. இதுபோலவே இந்த செய்தி பொதுமக்களைச் சென்றடைய வேண்டும் என்ற நோக்கத்தில் செட்டுவா துறைமுகத்திலும் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

பிப்ரவரி 2018ல் சக்திகுளங்கரா துறைமுகத்தில் ஏலவிற்பனை நடைபெறும் ஹாலில் வெளிப்புறச் சுவரில் பெரிய விளம்பரப்பலகை நிறுவப்பட்டுள்ளது. இந்த விளம்பரப் பலகை அமைக்கும் திட்டம் கேரளத்தில் வெற்றிபெறும் நிலையில் மீன்வளம் பெருகும் என்பது உறுதி. இதனைத் தொடர்ந்து இந்த திட்டம் இந்தியா முழுவதும் மீன் பிடித்தல் நடைபெறும் மாநிலங்களில் செயல்படுத்தப்படும்.



# இறாலை உரிப்பதில் நவீன தொழில்நுட்பம்

பார்கவி பிரியதர்சினி, ஸ்ரீனு ரத்லாவாத், ஜி. பிரவிங்குமார், கே.எ. மார்டின் சேவியர்

டிபார்ட்மெண்ட் ஆஃப் போஸ்ட் ஹார்வெஸ்ட் டெக்னாலஜி, ஐ.சி.ஏ.ஆர். சென்ட்ரல் இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் ஃபிஷ்ஷரிஸ் எஜுகேசன், மும்பை - 400 061.

மின்னஞ்சல் : mocherla.bhargavi@gmail.com



இறால் மீன் என்பது எப்போதுமே அரிதானதும், விலை கூடியதுமான உணவுப் பொருளாகும். நீர் உயிரின வளர்ப்பு முறை வளர்ச்சியடைந்ததைத் தொடர்ந்து, இறால் மீனின் வரத்து அதி கமாகத் தொடங்கியது. இறால் மீனைப் பொருத்தவரை அதன் மேற்புறத் தோலைப் பிரித்து எடுப்பது என்பது முக்கியமான வேலையாகும். இறாலின் உடலமைப்புப்படி இந்த மேற்புறத் தோல் என்பது அதன் உட்புற உடலுடன் நெருக்கமாக இணைந்திருக்கும் ஒன்றாகும். கடல் உணவுப் பொருட்களின் வர்த்தகத்தில் இறாலைப் பிரித்தெடுப்பது என்பது மனிதர்களால் செய்யப்படுவதாகும். இதில் பலவிதமான பிரச்சனைகள் ஏற்படுவதுண்டு. சில சமயங்களில் இறாலின் மேற்புற ஓட்டுடன் சதைப் பகுதியும் ஒட்டிக்கொள்ளும். அல்லது சதைப்பகுதி முழுவதுமாக கிடைக்காமல் போகும். இதுபோன்ற நிலைகளில், அவற்றை சரி செய்வதற்காக மீண்டும் வேலையாட்களை இந்த பணியில் ஈடுபடுத்த வேண்டிய சூழல் உருவாகும். இதனால் அதிகப்படியான செலவுகள் உருவாகும். எனவே இறாலின் மேற்புறத் தோலை எளிதாகப் பிரித்தெடுக்க எளிமையான முறை தேவையாக இருந்தது.

**பாரம்பரியமான இறாலை உரித்தெடுக்கும் முறை**

**வெப்பத்தை பயன்படுத்துவது**

இறாலை வெப்பத்தில் வைத்து அதன் மேற்புறத்தோலைப் பிரித்தெடுப்பது என்பது எளிதான முறையாகும். இதனால் மிகவும் எளிதாக இறாலைப் பிரித்தெடுக்க முடியும்.

**ஐஸ் முறை**

இறாலை ஒருநாள் முழுவதும் ஐஸில் வைத்தபின் அதன் மேற்தோலைப் பிரித்தெடுப்பது இயல்பாக இருக்கும். இதனைக் காணும் போது அன்றைய தினத்தில் பிடித்த இறாலைப் போன்ற தோற்றத்தில் இருக்கும். ஐஸ் பயன்படுத்தும் முறையால், இறாலின் மேற்புறத் தோலிற்கும் சதைப்பகுதிக்கும் இடையே என்சைம் இழப்பு ஏற்படுவதால் திசுக்களின் சிலபகுதிகளில் எளிதில் கரையும் தன்மை உருவாவதால் சதைப்பகுதி ஓட்டுடன் கூடிய பிடிமானத் திலிருந்து விலகிவிடுகிறது. இந்த செயல் முறையில் பாஸ்பேட் பயன்படுத்தப் படுவதால் இறாலிலுள்ள புரோட்டீன் மற்றும் ஈரப்பதம் நிலைநிறுத்தப்படுகிறது. இதனால் மொத்த விளைச்சலில் இழப்பு ஏற்படுகிறது.

**அதிக அழுத்தம் தரும் முறை**

ஹை பிரிர் புராசசிங் அல்லது ஹை ஹைட்ரோஸ்டேடிக் பிரிர் என்பது தெர்மல் அல்லாத பாதுகாக்கும்/பதப்படுத்தும் தொழில் நுட்பமாகும். அல்ட்ரா ஹை பிரிர்சர் காரணமாக புரோட்டீனை உறுதி செய்வது மற்றும் மூலகங்களின் செயல்பாட்டில் மாறுபாடுகளை ஏற்படுத்தும். மேலும் ஹைட்ரஜன் பாண்டுகள், எலெக்ரோஸ்டேடிக் பாண்டுகளில் வேறுபாடுகளை ஏற்படுத்தும். இதனால் வடிவத்தில் மாற்றம், செயல்பாடுகளில் மாற்றம் அதாவது புரோட்டீன் கரைந்து போதல், ஒன்று சேருதல், இயற்கைநிலை மாறுதல், உறைய வைத்து கெட்டியாக்குதல், அல்லது மீச்சேயம்



இணைவு போன்றவை நிகழ்வாய்ப்புகள் உண்டு. ஆய்வுகளின்படி குறைவான அழுத்தம் (150 MPa - 200 MPa) நடுத்தரமான அழுத்தம் (200 MPa க்கும் கூடுதலாக) மற்றும் ஓரளவு அதிகமான அழுத்தம் (300 MPa - 700 MPa) ஆகியவற்றில் முறையே குயாடனரி ஸ்டக்சர், பெரிபரி ஸ்டக்சர், மற்றும் செகண்டரி ஸ்டக்சர் போன்றவற்றில் அதிகமான மாற்றங்கள் ஏற்படும் என்று கூறப்படுகிறது. அல்ட்ரா ஹை பிரசர் முறையில் பல அணுகலங்கள் ஏற்படுகின்றன. உறுதியான சதைப்பகுதி, அதிகமான இறைச்சி, என்சைம்கள், மற்றும் பல நுண்ணுயிர்க் காரணிகளை செயலிழக்கச் செய்து விடுவதால் பாதுகாப்பான உணவுடன், நிறம், சுவை, சாறு மற்றும் ஊட்டச் சத்துக்கள் போன்றவற்றின் இழப்பும் மிகவும் குறைவாகவே இருக்கும்.

அழுத்தம் 200 MPa அளவில் வைத்து ஐந்து நிமிடங்களுக்கு பதப்படுத்துவதே சிறந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. இதனால் இறைச்சியின் தன்மை மாறாமல் பாதுகாக்கப்படுகிறது. மேலும் ஆய்வுகளின்படி ஹை ஹைட்ராலிக் பிரசர் மூலமாக 200 MPa அழுத்தத்தில் மூன்று நிமிடங்கள் வைத்திருந்தால் நூறு சதவீதம் எளிதாக பிரித்து எடுத்து விடலாம். இதனால் மீனின் இயற்கைத் தன்மை எதுவும் பாதிக்கப்படாது இருக்கும் என்பதாகும். இறாலைப் பிரித்து சுத்தம் செய்வதற்கு 200 MPa அழுத்தத்தில் மூன்று நிமிடங்கள் வைத்திருந்தால் மட்டுமே போதுமானதாகும். சாதாரண அழுத்தத்தில் பதப்படுத்துவதில் மேலும் சில மாறுதல்களை செய்ய வேண்டிய நிலையில் உள்ளது. இதனை பதப்படுத்தப்படாத இறால் களுடன் ஒப்பிடும்போது அவற்றின் நிறத்தில் எவ்வித மாற்றமும் இல்லை என்பதாகும். இவ்வாறு அழுத்தம் கொடுத்து பிரிப்பதால் இறால்களுக்குள் ஒரு நீரோட்டம் ஏற்பட்டு, புரோட்டின் இழப்பும், அவ்வாறு புரோட்டின் இருந்த இடங்களில் தண்ணீரின் சேர்க்கை ஏற்படுகிறது.

### அல்ட்ரா சவுண்ட் உதவியுடன் பிரித்தல்

உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் தொழிலில் இப்போது உணவைப் பதப்படுத்துவதற்கு பவர் அல்ட்ரா சவுண்டைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த முறையானது பாரம்பரியமான முறைகளைவிட அதிகத் திறனுள்ளது, சுற்றுச் சூழலிற்கேற்றதுமாகும். இந்த முறையானது உறைய வைத்தல், வெட்டுதல், உலர்த்துதல், விரைப்பாக்குதல், வெளுக்கச் செய்தல், சுத்தப்படுத்துதல், மற்றும் எக்ஸ்ராக்ட் செய்தல் ஆகியவற்றிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அதிகத் திறனுள்ள அல்ட்ரா சவுண்ட் என்பது 1W/cm<sup>2</sup> மற்றும் இதனைப் பயன்படுத்தும் ஃபிரிக்குவன்சி 18 மிலி 100 வகை ஆகும். இந்த செயல்முறையில் முக்கியமானது கேவிடேசன் ஆகும். இந்த அல்ட்ரா சவுண்ட் காரணமாக வெப்பம் மற்றும் மொத்தத்தில் மாற்றம் தரும் செயல்பாடுகள் நடைபெறுகின்றன. நிலையான கேவிடேசன் மூலமாக அதிக அழுத்தத்துடன் வெப்பமும் வெளிப்பட்டு குமிழ்கள் உருவாகும். மேலும், அதிக திறனுடன் கூடிய மைக்ரோ ஜெட்கள் வெளிப்படவும், இரசாயன எதிர்வினையைத் தூண்டவும், செல்களைச் சேதப்படுத்தி, மேக்ரோ மூலப் பொருட்கள் மற்றும் என்சைம்களை சேதப்படுத்தவும் செய்யும்.

### மைக்ரோவேவ்

உணவுத் தொழிற்சாலைகளில் கடந்த பல ஆண்டுகளாக மைக்ரோவேவ் சூடாக்கும் முறை என்பது விரிவான முறையில் பின்பற்றப்பட்டு வருவதாகும். இந்த மைக்ரோவேவ் ஹீட்டிங் முறையில் உணவுப் பொருட்களைப் பதப்படுத்தும் நிலைகளான உலர்த்துதல், சூடாக்கி பதப்படுத்துதல், கிருமி நீக்குதல், உருகுதல் போன்றவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மைக்ரோவேவ் என்பது மின்காந்த கதிர்களாகும். இதன் ஃபிரிக்குவன்சி என்பது 300 MHz

முதல் 300 GHz வரை இருக்கும். வீடுகளில் பயன்படுத்தும் மைக்ரோவேவின் ஃபிரிகுவன்சி 2.45 GHz ஆகும். தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுத்தும் மைக்ரோவேவ்களின் ஃபிரிகுவன்சி 915 MHz மற்றும் 2.45 GHz ஆகும். பொருட்களின் மேக்ரோவேவ் சக்தியை உட்கொண்டு அதனை வெப்பமாக மாற்றும் திறனால் மட்டுமே மைக்ரோவேவ் வெப்பம் ஏற்படுகிறது. உணவுப் பொருட்களை மேக்ரோவேவில் சூடாக்குதல் என்பது டைபோலர் மற்றும் ஐயோனிக் எனும் மெக்கானிசுத்தால் நடைபெறுகிறது.

தண்ணீரின் டிபோலர் தன்மையால் ஈரம் அல்லது தண்ணீரின் டைஎலெக்ட்ரோ ஹீட்டிங் நடைபெறுகிறது. கடல் உணவுப் பொருட்களில் மைக்ரோவேவ் முறை என்பது இறாலை உருகுநிலை செய்வதற்கு மட்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதுவே பாரபரியமுறையில் இறாலை ஓடும் நீரில் வைப்பார்கள். தண்ணீரில் வைப்பதைவிட மைக்ரோவேவ் முறையில் உருகுநிலை செய்வதில் 1.7 சதவீதம் குறைவாகவே உள்ளது. மைக்ரோவேவ் முறையில் தண்ணீரின் பயன்பாடு குறைவு என்பதைவிட இதனை சமைக்கும் போது இதில் புரோட்டீனின் நிலைப்புத்தன்மை அதிகமாக இருக்கும். மைக்ரோவேவ் முறை என்பது சிறிய அளவிலான உணவு தயாரிப்புகளுக்கு ஏற்றதாகும். வடிவத்தில் பெரிய பொருட்களுக்கு இது ஏற்றதல்ல.

### ஓமிக் ஹீட்டிங் முறை

ஓமிக் ஹீட்டிங் முறை என்பது ஒரு நவீனமான தெர்மல் பதப்படுத்தும் முறையாகும். இதில் உணவுப் பொருட்கள் மின்தடையாக இரண்டு எலெக்ட்ரோட்களுக்கு இடையே இருக்கும். இதில் ஒரு ஏ.சி. மின்சாரம் நேரிடையாக உணவுப்

பொருளின் மீது செலுத்தப்படும். அது உள்ளூறை வெப்பமாக மாற்றும் பெறும். இந்த ஓமிக் முறையின் மூலமாக வெப்பமானது பொருட்களுக்குள் சரிவிகிதமாக பகிரப்படுகிறது.

தற்சமயம், ஓமிக் ஹீட் என்பது தெர்மல் முறையில் காய்கறிகள், பழங்கள், மற்றும் இறைச்சிப் பொருட்களை முன்கூட்டேற்றவும், வெளுப்பாக்கவும், உட்சிமூலமாக மருந்தேற்றவும், சுத்தப்படுத்தவும், பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த முறையின் செயல்பாடு என்பது குறிப்பிட்ட பொருளின் மின்சார எதிர்ப்புத் திறனைப் பொருத்து அமைகிறது.

### நிறைவுரை

மேலோடுகள் உள்ள மீன் வகைகளின் மேற்புறத் தோலை மிருதுவாக்கி பிரிக்கும் முறைகள் குறித்து பல ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இவற்றுள் மைக்ரோவேவ், அல்ட்ராசவுண்ட், மற்றும் ஓமிக் ஹீட்டிங் போன்ற முறைகள் தொடர்பாக பல ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆனால் இதே ஆய்வு காற்றுகள், பழங்கள், போன்றவற்றின் தோலை உரிப்பதற்காக நடைபெற்றுள்ளது. எதிர்காலத்தில் இது போன்ற நவீனமான தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி காரணமாக இறால் மீனின் தரம் உயர்வதால் ஏற்றுமதியும் அதிகரித்து இந்த தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்களுக்கும், இதில் ஈடுபட்டுள்ள ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கும் சவாலாகவே இருந்து வரும்.



## REFERENCES

- BEZANSON A., LEARSON R. & TEICH W. 1973. Defrosting shrimp with microwaves.
- CHANDRASEKARAN S., RAMANATHAN S. & BASAK T. 2013. Microwave food processing—A review. *Food Research International*, 52, 243-261.
- CHEMAT F. 2011. Zill-E-Humaa e Khan. *MK Applications of ultrasound in food technology*.
- CRUZ-ROMERO M., KELLY A. & KERRY J. 2007. Effects of high-pressure and heat treatments on physical and biochemical characteristics of oysters (*Crassostrea gigas*). *Innovative food science & emerging technologies*, 8, 30-38.
- DANG T. T., GRINGER N., JESSEN F., OLSEN K., BØKNÆS N., NIELSEN P. L. & ORLIEN V. 2017. Emerging and potential technologies for facilitating shrimp peeling: A review. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*.
- DANG T. T., GRINGER N., JESSEN F., OLSEN K., BØKNÆS N., NIELSEN P. L. & ORLIEN V. 2018. Enzyme-assisted peeling of cold water shrimps (*Pandalus borealis*). *Innovative Food Science & Emerging Technologies*.
- DATTA A. K. 2001. *Handbook of microwave technology for food application*, CRC Press.
- DE LIMA ALVES L., DA SILVA M. S., FLORES, D. R. M., ATHAYDE D. R., RUVIARO A. R., BRUM D., BATISTA V. S. F., DE OLIVEIRA MELLO R., DE MENEZES C. R. & CAMPAGNOL, P. C. B. 2017. Effect of ultrasound on the physicochemical and microbiological characteristics of Italian salami. *Food Research International*.

KIM, H.-Y., KIM Y. G. & KANG B. H. 2004. Enhancement of natural convection and pool boiling heat transfer via ultrasonic vibration. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 47, 2831-2840.

RAMASWAMY H. S., MARCOTTE M., SASTRY, S. & ABDELRAHIM K. 2014. *Ohmic heating in food processing*, CRC press.

SAE-LEAW T., BENJAKUL S. & VONGKAMJAN K. 2018. Retardation of melanosis and quality loss of pre-cooked Pacific white shrimp using epigallocatechin gallate with the aid of ultrasound. *Food Control*, 84, 75-82.

SHAO Y., XIONG G., LING J., HU Y., SHI L., QIAO Y., YU J., CUI Y., LIAO L. & WU W. 2018. Effect of ultra-high pressure treatment on shucking and meat properties of red swamp crayfish (*Procambarus clarkia*). *LWT-Food Science and Technology*, 87, 234-240.

TALBOT P., CLARK JR, W. H. & LAWRENCE A. L. 1972. Ultrastructural observations of the muscle insertion and modified branchiostegite epidermis in the larval brown shrimp, *Penaeus aztecus*. *Tissue and Cell*, 4, 613-628.

VARGHESE K. S., PANDEY M., RADHAKRISHNA K. & BAWA, A. 2014. Technology, applications and modelling of ohmic heating: a review. *Journal of food science and technology*, 51, 2304-2317.

WANG W., WANG L., FENG Y., PU Y., DING T., YE X. & LIU D. 2018. Ultrasound-assisted lye peeling of peach and comparison with conventional methods. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*.

YI J., XU Q., HU X., DONG P., LIAO X. & ZHANG Y. 2013. Shucking of bay scallop (*Argopecten irradians*) using high hydrostatic pressure and its effect on microbiological and physical quality of adductor muscle. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 18, 57-64.

FEHMERLING G.B. 1970. U.S Patent No. 3,513,071. Washington DC, U.S. Patent and Trademark Office (1970)

GALLANT C.G. , HONG L. ABLETT R. U.S Patent No. 6,235,338 U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC (2001)

## ஜி.பி.எஸ். முறையை கையாளுவதில் மீனவர்களுக்குப் பயிற்சி



தமிழகத்தில் பூம்புகாரில் நடத்தப்பட்ட ஜி.பி.எஸ். பயிற்சி வகுப்பு

குரமான மீன் நிர்வாகத்திற்கான நெட்லூக் மற்றும் நிலையான மீன் பிடித்தல் போன்றவற்றை நெட்ஃபிஷ் அதன் உறுப்பினர்களான அரசு சார நிறுவனங்களின் உதவியுடனும், தொழில்நுட்பத்தை

ஜி.பி.எஸ். டிரேடர்களிடமிருந்து பெற்று தமிழ்நாடு மற்றும் கர்நாடகத்திலுள்ள மீனவர்களுக்காக குளோபல் பொசிசனிங் சிஸ்டத்தைக் கையாளுவது தொடர்பான பயிற்சி வகுப்பு பிப்ரவரி



பாண்டிச்சேரியில் நடத்தப்பட்ட ஜி.பி.எஸ். பயிற்சி வகுப்பு

2018ல் நடத்தப்பட்டது. மீனவர்கள் நடுக்கடலில் மீன்பிடித்தலில் ஈடுபடும் சமயங்களில் தங்களின் இருப்பிடத்தை அறிந்து கொள்ள ஜி.பி.எஸ். அவர்களுக்கு உதவியாக இருக்கும். இந்த பயிற்சியின் குறிக்கோள் என்பது மீனவ சமுதாயத்திற்கு ஜி.பி.எஸ். தொடர்பாக முறையான பயிற்சியை வழங்கி அதில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளை சரிசெய்து கொண்டு மீன்பிடித்தலின் திறமையை அதிகப்படுத்தி, கடலில் இருக்கும் போது அவர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதே ஆகும்.

நெட்ஃபிஷ் தமிழகத்தில் இதுவரை ஆறு ஜி.பி.எஸ்.பயிற்சி வகுப்புகளை அதன் பார்ட்னரான என்.ஜி.ஓ. எம்.ஏஸ்.சுவாமிநாதன் பவுண்டேசன் மற்றும் சொசைட்டி ஃபார் ஆக்குபேசனல் ஹெல்த், என்வயான்மெண்டல் மற்றும் சோசியல் செக்சுவார்டி ஆகிய நிறுவனங்களின் ஆதரவுடன் பூம்புகார், கூடலூர், மற்றும் பாண்டிச்சேரி ஆகிய இடங்களில் முறையே பிப்ரவரி 12,13,&19 தேதிகளில் நடத்தியது. ஒவ்வொரு பயிற்சியிலும் 30 மீனவர்கள் வீதம் மொத்தம் 120 மீனவர்கள் இந்த பயிற்சியின் மூலமாக பயன் பெற்றனர். இந்த பயிற்சியில் ஜி.பி.எஸ். செயல்படும் விதம், பலவிதமான ஜி.பி.எஸ். ரிசீவர்கள், ஜி.பி.எஸ்.சின் துல்



கூடலூரில் நடத்தப்பட்ட ஜி.பி.எஸ். பயிற்சி வகுப்பு

லியம், ஜி.பி.எஸ். சிக்னல் ரிசப்ன், ஒரு வழித்தடத்தை பதிவு செய்து கொள்வது எப்படி, பதிவு செய்துகொண்ட வழித்தடத்தின் வழியே கடல்பயணம் செல்வது எப்படி, இக்கடான கழல்களில் ஜி.பி.எஸ். வழித்தடங்களைப் பயன்படுத்துவது எப்படி, எச்சரிக்கை அலாரத்தின் தன்மை, மற்றும் இதில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளை சரிசெய்து கொள்வது போன்றவை மீனவர்களுக்கு கற்றுத்தரப்பட்டது. மேலும் இந்த பயிற்சியின் போது நிலநடுக்கோடு, தீர்க்கரேகை போன்றவை குறித்து விளக்கம் தரப்பட்டது. மேலும் இவை ஜி.பி.எஸ். செயல்பாடுகளுடன் டிகிரி, நிமிடங்கள், செகண்ட்ஸ், போன்றவற்றுடன் எவ்வாறு இணைந்து



கர்நாடகத்தில் நடத்தப்பட்ட ஜி.பி.எஸ்.பயிற்சி வகுப்பு

செயல்படுகின்றன என்பவை விளக்கப்பட்டது.

கர்நாடகத்தில் இந்த பயிற்சி பிப்ரவரி 21-22 தேதிகளில் கங்கோலி, ஹொனோவர், மற்றும் மெல்பே ஆகிய இடங்களில் நடத்தப்பட்டது. இந்த நிகழ்ச்சிகளில் மீன்பிடிப் படகுகளில் பணிபுரிவோர், மற்றும் படகு உரிமையாளர்கள் உட்பட 85 பேர் கலந்து கொண்டனர். திரு.கே.எ.நாராயணா, நெட்ஃபிஷ் கர்நாடக மாநில ஒருங்கமைப்பாளர், மற்றும் திரு. சந்தோஷ் படிஸ், எ.ஜி.எம். ஃபுரூனோ மூலுபாய், மும்பை ஆகியோர் வகுப்புகளை நடத்தினர். இதன் மூலம் இந்த பயிற்சியில் பங்குபெற்றவர்களுக்கு ஜி.பி.எஸ். தொடர்பான அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் தெளிவான புரிதல் ஏற்பட்டது.

முதலில் ஜி.பி.எஸ். குறித்த வாய்மொழி விளக்கமும், அதனைத் தொடர்ந்து செய்முறைப் பயிற்சியும் இந்த பயிற்சியில் வழங்கப்பட்டதால் இதில் பங்கேற்றவர்களுக்கு ஜி.பி.எஸ். முறையைப் பயன்படுத்துவது எளிதானது.



# பிப்ரவரி 2018ல் இந்தியாவில் குறிப்பிட்ட துறைமுகங்களில் மீன் வரத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

சுப்ரகாந்தா மொகப்பத்ரா, வி.வி.அஃப்சல், என்.ஜே.நீத்து, & ஜோய்சி வி தாமஸ்

நெட்ஃபிஷ் - எம்.பி.இ.டி.எ

**மீன்** பிடித்தலில் நெருக்கடி மற்றும் காலநிலை மாற்றமும் சேர்ந்து கொண்டதால் நிலைப்புத் தன்மை கொண்ட மீன்பிடித்தல் காலத்தின் கட்டாயமாகியது. உதவியாக இருந்தது. மீன்வள நிர்வாகத்தில் மீன்பிடிப்பதை தீவிரமாக கண்காணிப்பது என்பது மிகவும் முக்கியமான காரியமாகும். இந்தியாவின் கிழக்கு மற்றும் மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளிலுள்ள முக்கியமான மீன்பிடித் துறைமுகங்களில் வந்த மீன்பிடிப் படகுகளின் வரத்துக்களை, நெட்ஃபிஷ், எம்.பி.இ.டி.எ.வின் கேட்ச் சர்ட்டிபிகேசன் சிஸ்டத்திற்காக பதிவு செய்தது. நெட்ஃபிஷ் இந்தியா, ஒன்பது கடல் சார்ந்த மாநிலங்களில் அமைந்திருக்கும் சுமார் 46 முக்கிய துறைமுகங்களில் வந்து சேரும் மீன்களின் கணக்கைக் கவனித்து வருகிறது. (அட்டவணை). இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட விவரங்களை ஆய்வுசெய்து மீன்களை இனவாரியாகவும், மாநிலவாரியாகவும், துறைமுக வாரியாகவும் பிரித்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த அறிக்கை பிப்ரவரி 2018ல் இந்தியாவின் முக்கியமான துறைமுகங்களில் வந்து சேர்ந்த மீன்களின் புள்ளிவிவரங்களைக் கூறுகிறது.

அட்டவணை 1: புள்ளிவிவரத்திற்காகத் தேர்வு செய்யப்பட்ட  
துறைமுகங்கள் மற்றும் கரையிறங்கும் மையங்கள்

Sl. No.	State	Fishing harbour
1	Kerala	Bey pore
2		Puthiyappa
3		Thoppumpady
4		Munambam
5		Sakthikulangara
6		Thottapally
7		Kayamkulam
8		Vizhinjam
9	Karnataka	Mangalore
10		Malpe
11		Gangoli
12		Tadri
13		Karwar
14	Maharashtra	Harne

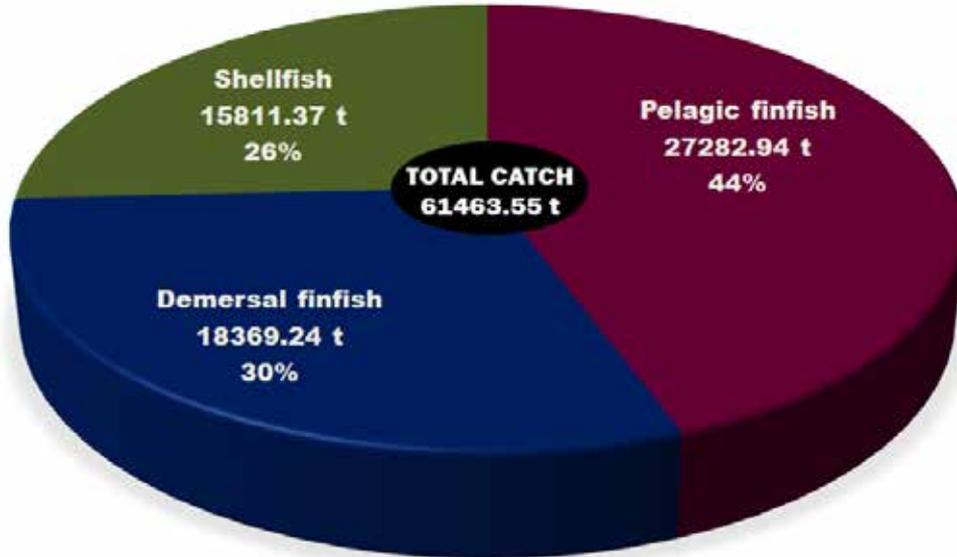
15	Maharashtra	New Ferry Wharf
16		Ratnagiri (Mirkarwada)
17		Sasson Dock
18	Gujarat	Veraval
19		Porbandar
20		Mangrol
21		Digha (Sankarpur)
22	West Bengal	Deshapran
23		Namkhana
24		Sultanpur
25		Kakdwip
26		Raidigi
27		Paradeep
28	Odisha	Balaramgadi
29		Bahabalapur
30		Dhamara
31	Andhra Pradesh	Kakinada
32		Machilipatnam
33		Nizampatnam
34		Visakhapatnam
35	Tamil Nadu	Chennai
36		Pazhayiar
37		Nagapattinam
38		Tuticorin
39		Cuddalore
40		Mandapam
41		Colachel
42		Pondicherry
43		Karaikal
44		Tamil Nadu
45	Goa	Cutbona
46		Malim

கிடைத்த மீன்களின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு

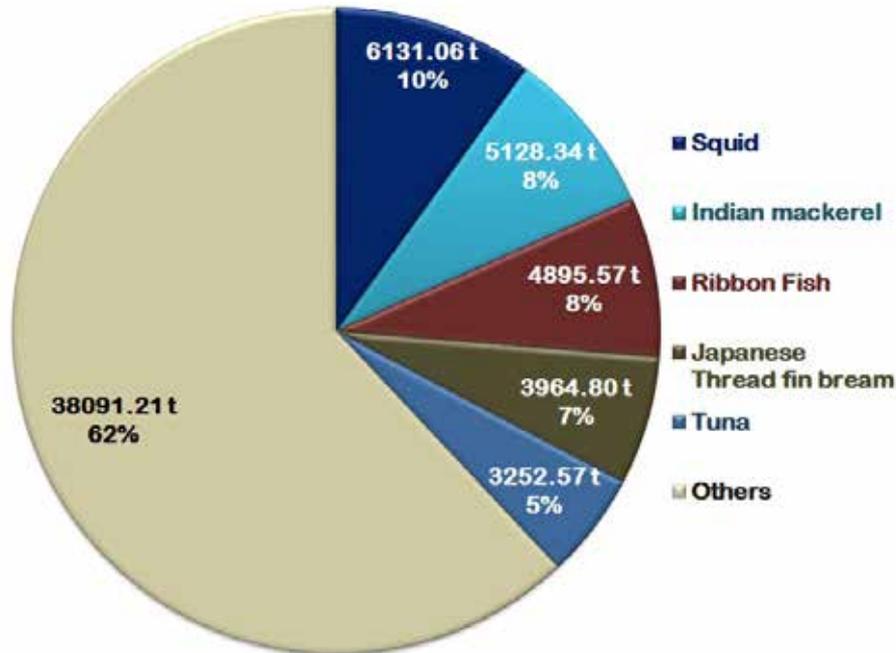
பிப்ரவரி 2018ல் தேர்வு செய்யப்பட்ட 46 துறைமுகங்கள்

மற்றும் கரையிறங்கும் மையங்களில் சுமார் 61,463.55 டன் மீன் கிடைத்ததாக புதிவாகியுள்ளது. இதில் அதிகமான அளவிலான 27,282.94 டன் (44 சதவீதம்) ஆழ்கடல் மீன்பிடித்தலின் மூலமாகக் கிடைத்ததாகும். இதனைத் தொடர்வது கடலடிவாழ் மற்றும் ஷெல்பிஷ் வகை மீன்கள் மூலமாக, முறையே 18,369.24 டன் (30 சதவீதம்) 15,811.37 டன் (26 சதவீதம்) ஆகும். (வரை படம்.1)

சுமார் 111 வகையான மீன்கள் இந்த மாதம் கிடைத்தன. அவற்றை வரிசைப்படுத்திய போது முதல் ஐந்து இடத்தில் இருப்பவை, ஊசிக்கணவாய், அயிலை, வாளை, சாளை, சங்கரா, மற்றும், சூரை என்பனவாகும்.(வரை படம்-2) இந்த ஐந்தும் சேர்ந்து மொத்த அளவில் 38 சதவீதமாகும். (வரை படம்:2) மேற்குறிப்பிட்ட ஐந்துவகை மீன்களைத்தவிர, மத்தி, கணவாய், மற்றும் குரோக்கர்ஸ்



வரைபடம் 1: பிப்ரவரி 2018ல் இனவாரியான மீன் வரத்து



வரைபடம் 2: பிப்ரவரி 2018ல் கிடைத்த முக்கியமான மீன்கள்

ஆகிய மீன்களின் வரத்தும் மொத்தத்தில் நான்கு சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக இருந்தது. இவற்றின் மொத்த அளவு என்பது முறையே, 3,107.66, 2,924.56, மற்றும் 2,891.34 டன்களாகும். இம்மாதம் மிகக் குறைந்த அளவில் கிடைத்தது ஆழ்கடல் கல்லிறால் ஆகும். (0.12 டன்)

பிப்ரவரி 2018ல் இனம் மற்றும் அளவுப்படி வரிசைப்படுத்திய விவரத்தை அட்டவணை 2ல் காணலாம். ஆழ்கடல் மீன் வரிசையில் அயிலை மீன் முதல் இடத்தையும், இதனைத் தொடர்ந்து வாளை மற்றும் சூரை மீன்கள் இருந்தன. கடலடி மீன் வகையில், சாளை, குரோக்கர்ஸ், புல்ஸ் ஐ, வகை மீன்கள் முன்னணியில் இருந்தன. லெஃபிஷ் வகையில் கிடைத்தவையில் மொலுஸ்கேன் இனத்தைச் சேர்ந்த கணவாய், ஊசிக்கணவாய், ஆக்டோபஸ், ஆகியவை 62 சதவீதமும், மீதமுள்ள 38 சதவீதம் கிரஸ்டாசியன் வகையில் பினாயிட் இறால் அதிக அளவில் இருந்தாலும், கரிகாடி இறால் அதிக அளவில் இருந்தது. (1,267.92 டன்)

அட்டவணை 2: பிப்ரவரி 2018ல் இனவாரியான மீன்களின் பட்டியல்

Fish item	Qty. in tons	% of total catch
<b>Pelagic finfish</b>		
Indian mackerel	5128.34	8.34
Ribbonfish	4895.57	7.96
Tunas	3946.62	6.42
Indian oil sardine	3107.66	5.06
Horse mackerel	2083.24	3.39
Anchovies	2015.35	3.28
Seer fish	1164.71	1.89
Scads	1051.31	1.71
Barracuda	816.63	1.33
Dolphin fish	661.64	1.08
Lesser sardines	501.64	0.82
Bombay duck	391.71	0.64
Trevallys	289.92	0.47
Herrings	140.25	0.23
Oriental bonito	132.80	0.22
Leather jacket	127.59	0.21
Queen fish	124.18	0.20
Cobia	108.23	0.18
Mullet	104.63	0.17
Needle fish	103.82	0.17
Marlins	100.71	0.16

Sail fish	80.28	0.13
Hilsa	74.47	0.12
Indian ilisha	46.90	0.08
Sea bass	28.16	0.05
Indian salmon	27.16	0.04
Flat needle fish	18.54	0.03
Silver sillago	7.45	0.01
Rainbow runner	2.84	0.00
Fusilier	0.60	0.00
<b>Total</b>	<b>27,282.94</b>	<b>44.39</b>
<b>Demersal Finfish</b>		
Japanese threadfin bream	3964.80	6.45
Croakers	2970.39	4.83
Bull's eyes	2835.00	4.61
Cat fish	1774.49	2.89
Sole fish	1696.02	2.76
Lizard fish	1694.08	2.76
Moon fish	804.41	1.31
Reef cod	787.23	1.28
Snapper	668.74	1.09
Pomfrets	496.36	0.81
Pony fishes	227.47	0.37
Eel	138.05	0.22
Goat Fish	133.96	0.22
Rays	111.80	0.18
Emperor bream	11.32	0.02
Glassy perchlet	10.87	0.02
Ghol	10.40	0.02
Indian halibut	7.47	0.01
Parrot fish	6.48	0.01
Black tip shark	5.42	0.01
Tiger Perch	5.36	0.01
Silver biddy	4.45	0.01
Batfish	2.30	0.00
Sea bream	1.75	0.00
Filefish	0.65	0.00
<b>Total</b>	<b>18,369.24</b>	<b>29.89</b>
<b>Shellfish</b>		
<b>Crustaceans</b>		
Penaeid shrimps	5233.66	8.52
Sea Crab	766.23	1.25
Lobsters	12.06	0.02

Mud Crab	7.21	0.01
Non-penaeid shrimps	1.95	0.00
Total Crustacean	6,021.11	9.80
<b>Mollusc</b>		
Squid	6131.06	9.98
Cuttlefish	2924.56	4.76
Octopus	734.64	1.20
Total Mollusc	9,790.26	15.93
Total Shellfish	15,811.37	25.72
Grand Total	61,463.55	100.00

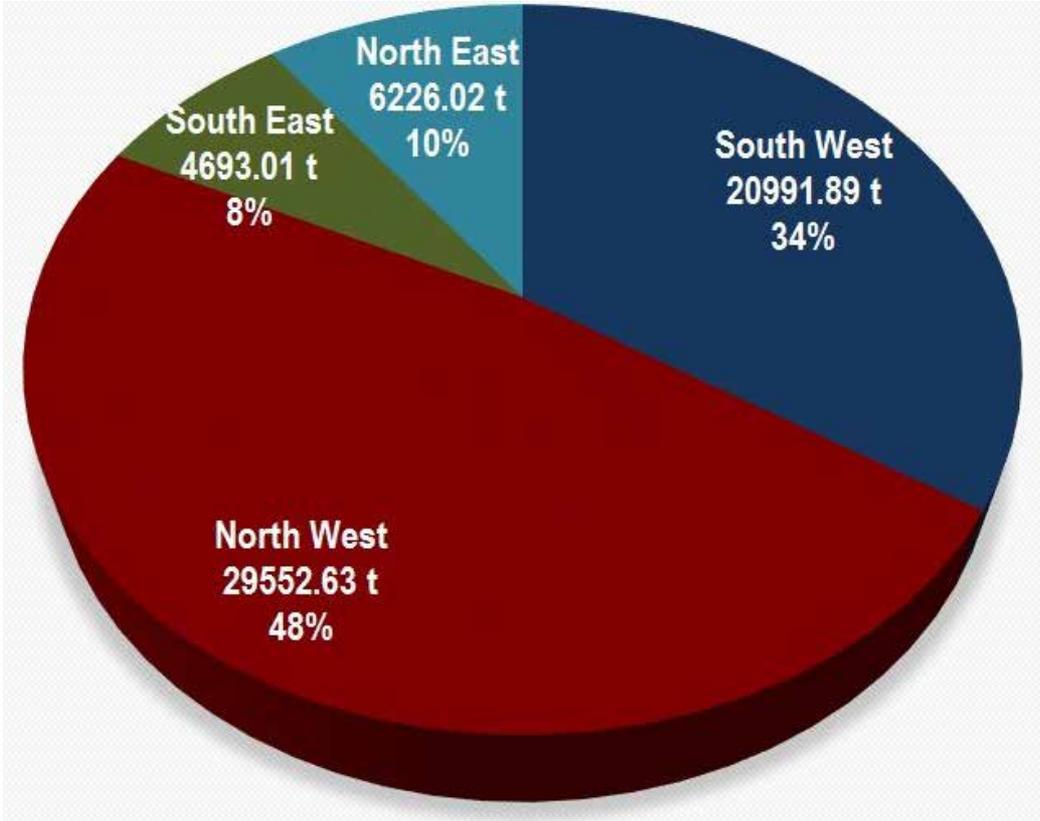
### மாநிலவாரியான அளவு

நான்கு மீன்பிடிப்பகுதிகளில் வடமேற்குக் கடற்கரை என்பது மகாராஷ்டிரா மற்றும் குஜராத் கடற்கரைப் பகுதிகளுக்குட்பட்ட இடங்களில் இந்த மாதம் இதரப் பகுதிகளைவிட அதிகமான அளவில் சுமார் 29,552.63 டன் (48 சதவீதம்) கிடைத்துள்ளது.

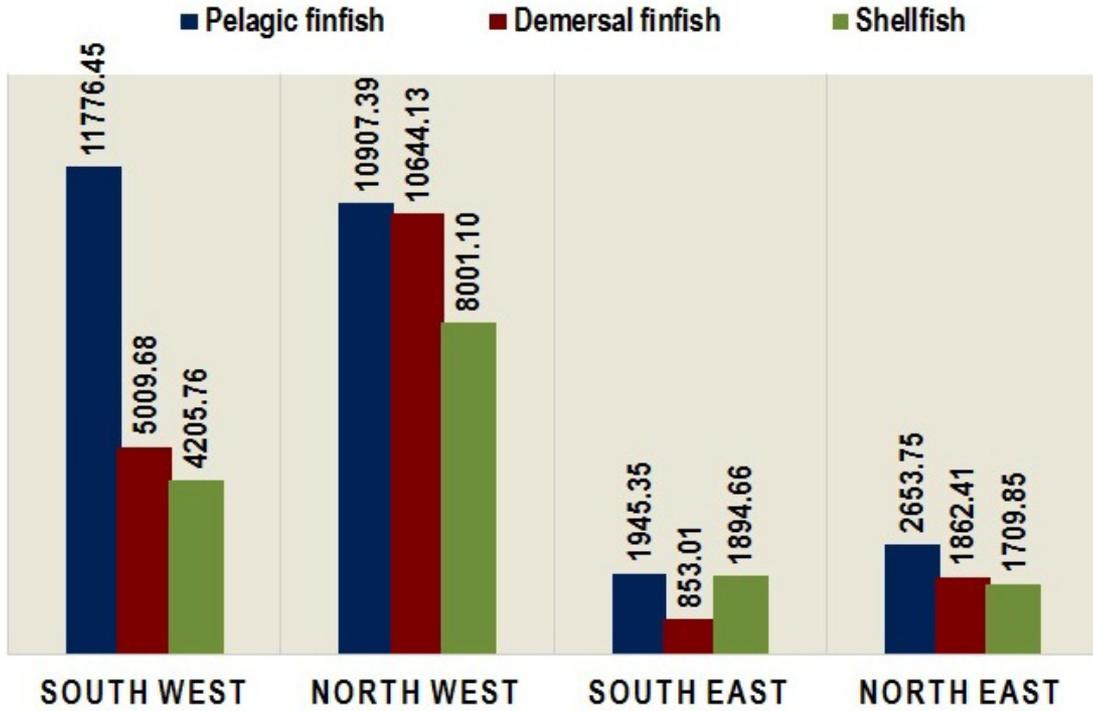
இதனைத் தொடர்வது தென்மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் (கேரளா, கர்நாடகம், மற்றும் கோவாவில் தேர்வு செய்யப்பட்ட 15 துறைமுகங்களிலிருந்து) அதிக அளவாக 20,991.89 டன் கிடைத்துள்ளது. இவ்வாறு, மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் மொத்தத்தில் 82 சதவீத அளவிலான மீன் கிடைத்துள்ளது. (வரை படம் 3) தென் கிழக்குப் கடற்கரைப் பகுதியான தமிழகம் மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேசம் சார்ந்த 14 துறைமுகங்களில் மொத்தத்தில் 4,693.01 டன் கிடைத்துள்ளது. இது மொத்த அளவில் எட்டு சதமாகும். வடகிழக்குப் பகுதியில் ஒடிசா, மேற்கு வங்கம் ஆகிய இடங்களிலுள்ள 10 மையங்களில் சுமார் 6,226.02 டன் மீன் கிடைத்தது. இது மொத்த அளவில் 10 சதவீதமாகும்.

நான்கு பகுதிகள் மற்றும் வடமேற்கு, தென்மேற்கு கடற்கரைப் பகுதிகளில் ஆழ்கடல் மீன்கள் அதிக அளவில் கிடைத்தது. (வரை படம் 4) அதேபோல, தென்மேற்கு, வடமேற்கு மற்றும் வடகிழக்குப் பகுதியில் கடலடிவாழ் மீன்கள் இரண்டாம் நிலையில் இருந்தது. (வரைபடம்-4) தென்கிழக்குப் பகுதிகளில் லெபிஷ் வகை அதிகம் இருந்தது. இது கடலடிவாழ் மீன்களைவிட அதிகமாகும்.

ஒவ்வொரு பகுதிகளிலும் அதிகமாகக் கிடைத்த ஐந்து ரக மீன்களின் பட்டியல் அட்டவணை 3ல் தரப்பட்டுள்ளது.



வரைபடம் 3. பிப்ரவரி 2018ல் மாநிலம்வாரியாக கிடைத்த மீன்களின் அளவு



வரைபடம் 4 ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் இனவாரியாகக் கிடைத்த மீன்களின் ஒப்பீடு (டன்களில்)

அட்டவணை 3: பிப்ரவரி 2018ல் ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் கிடைத்த முக்கியமான மீன்கள்

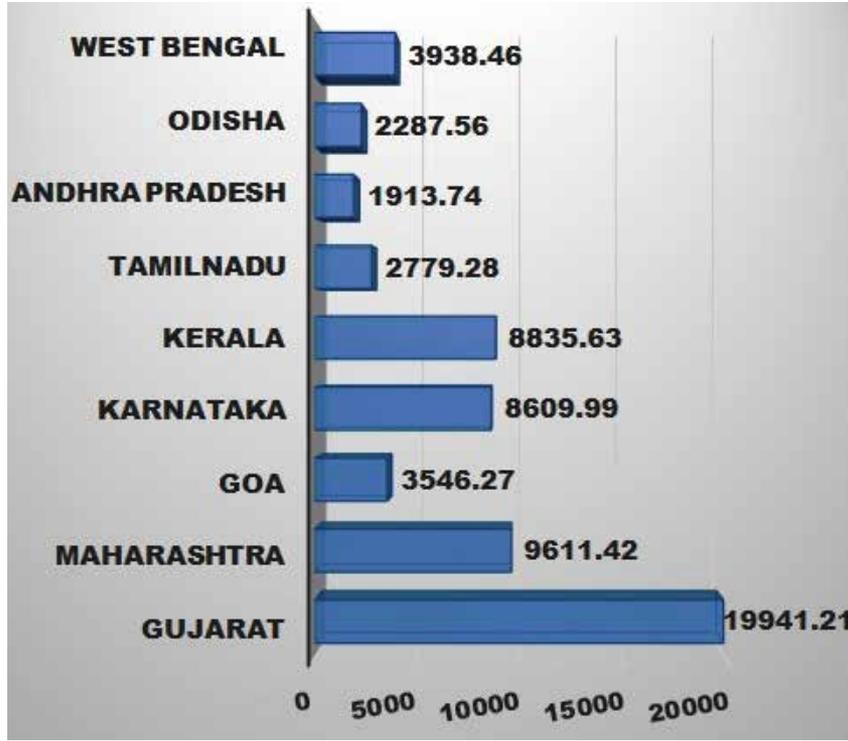
Item	Quantity in tons	% of total landings of the region
<b>South West</b>		
Indian mackerel	3249.10	15.48
Indian oil sardine	2476.82	11.80
Squid	1740.03	8.29
Japanese threadfin bream	1584.85	7.55
Tuna	1230.77	5.86
<b>North West</b>		
Squid	3848.36	13.02
Ribbonfish	3843.20	13.00
Japanese threadfin bream	2183.66	7.39
Horse mackerel	1631.33	5.52
Bull's eye- dusky finned	1615.50	5.47
<b>South East</b>		
Tuna	747.04	15.92
Cuttlefish	494.60	10.54
White prawn	292.74	6.24
Squid	284.48	6.06
Ribbonfish	259.17	5.52
<b>North East</b>		
Croaker	882.31	14.17

Indian oil sardine	491.42	7.89
Ribbonfish	442.31	7.10
Golden anchovy	362.43	5.82
Karikkadi shrimp	362.20	5.82

### மாநிலவாரியான வரத்து

இந்தியாவின் முக்கியமான ஒன்பது கடற்கரை சார்ந்த மாநிலங்களில் குஜராத்தில் இம்மாதம் அதிகப்படியான அளவான 9,941.21 டன் மீன் வந்துள்ளது. இது மொத்த அளவில் 32 சதமாகும். (வரைபடம் 5) குஜராத்திற்கு அடுத்ததாக மகாராஷ்டிராவில் 9,611.42 டன் வந்துள்ளது. இது மொத்த அளவில் 15 சதவீதமாகும்.

கேரளா 8,835.63 டன்களுடன் மூன்றாவது இடத்திலுள்ளது (14 சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக). மேற்குக் கடற்கரை மாநிலங்கள் அனைத்தும் சேர்ந்து மொத்த அளவில் 82 சதவீத மீன் வரத்தைப் பெற்றுள்ளன. கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் மேற்கு வங்கத்தில் அதிக அளவான 3,938.46 டன் (ஆறு சதவீதத்திற்கும் அதிகம்) பதிவாகியுள்ளது. மிகக் குறைவான மீன் வரத்து பதிவாகியுள்ள மாநிலம் ஆந்திரப்பிரதேசம். இங்கு 1,913.74 டன் மட்டுமே



வரைபடம் 5: பிப்ரவரி 2018ல் மாநிலவாரியாகக் கிடைத்த அளவுகள் (டன்களில்)

கிடைத்துள்ளது.

அட்டவணை 4ல் ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் அதிகமாகக் கிடைத்த ஐந்து ரக மீன்களின் பட்டியல் தரப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 4: பிப்ரவரி 2018ல் கிடைத்த முக்கியமான இனங்களின் பட்டியல்

Item	Quantity in tons	% of total landings of the state
Kerala		

Indian oil sardine	822.36	9.31
Squid	675.90	7.65
Tuna	619.71	7.01
Indian mackerel	602.23	6.82
Cuttlefish	573.90	6.50
Karnataka		
Indian mackerel	1609.37	18.69

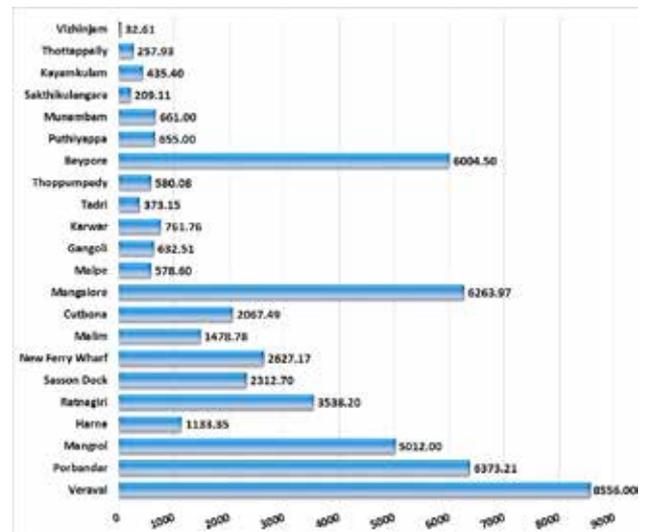
Indian oil sardine	1593.61	18.51
Japanese threadfin bream	1374.95	15.97
Squid	783.87	9.10
Indian scad	651.45	7.57
<b>Goa</b>		
Indian mackerel	1037.50	29.26
Moon fish	544.10	15.34
Tuna	499.60	14.09
Horse mackerel	327.80	9.24
Squid	280.26	7.90
<b>Maharashtra</b>		
Horse mackerel	1487.73	15.48
Squid	901.86	9.38
Indian mackerel	789.31	8.21
Croaker	641.78	6.68
Brown shrimp	599.90	6.24
<b>Gujarat</b>		
Ribbonfish	3278.00	16.44
Squid	2946.50	14.78
Japanese threadfin bream	1665.50	8.35
Bull's eye-dusky finned	1615.50	8.10
Cuttlefish	1542.00	7.73
<b>Tamil Nadu</b>		
Cuttlefish	462.90	16.66
Tuna	338.44	12.18
Squid	231.65	8.33
Indian oil sardine	131.95	4.75
Snapper	107.59	3.87
<b>Andhra Pradesh</b>		
Tuna	408.60	21.35
White prawn	218.70	11.43
Ribbonfish	194.17	10.15
Brown shrimp	172.04	8.99
Pink shrimp	128.85	6.73

<b>Odisha</b>		
Croaker	506.42	22.14
Ribbonfish	193.74	8.47
Golden anchovy	182.26	7.97
Sole fish	169.33	7.40
<i>Karikkadi</i> shrimp	156.41	6.84
<b>West Bengal</b>		
Indian oil sardine	407.13	10.34
Croaker	375.89	9.54
Indian mackerel	280.41	7.12
Bombay duck	250.32	6.36
Ribbonfish	248.57	6.31

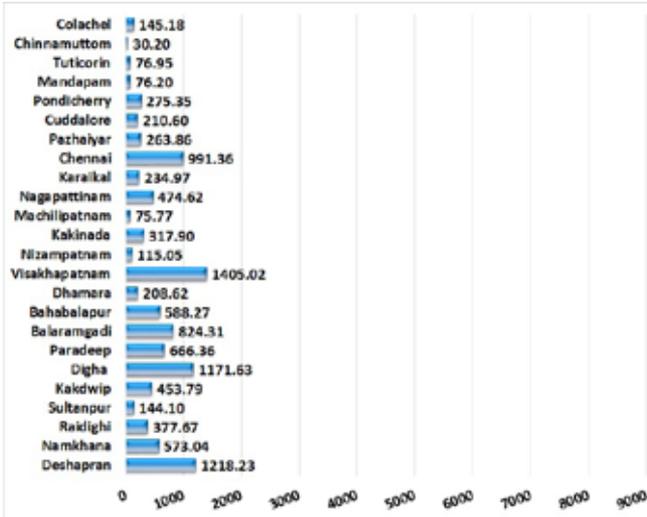
### துறைமுகவாரியான மீன் வரத்து

இம்மாதத்தில் மேற்கு மற்றும் கிழக்கு கடற்கரைப் பகுதிகளில் தேர்வு செய்த துறைமுகங்கள் வாரியாகக் கிடைத்த மீன்களின் அளவு பற்றிய வரைபடம் 6, 7 ஆகும். மொத்தமுள்ள 46 துறைமுகங்களில் குஜராத்திலுள்ள வேராவல் துறைமுகத்தில் அதிக அளவான 8,556.00 டன் (14 சதவீதம்) மீன் வரத்து பதிவாகியுள்ளது. இதனைத் தொடர்வது குஜராத்தின் போர்பந்தர் துறைமுகமாகும். இங்கு 6,373.21 டன் (10 சதவீதம்) பதிவாகியுள்ளது.

கர்நாடகத்திலுள்ள மங்களூர் துறைமுகத்தில் 6,263.97 டன்னும் (10 சதம்) பதிவாகி உள்ளது. மற்றும் பேபூர் துறைமுகத்தில் 6,004.50 டன் ( 9 சதம்) அதிகமாகக் கிடைத்துள்ளது. கிழக்குக்



வரைபடம் 6: பிப்ரவரி 2018ல் மேற்குக் கடற்கரை துறைமுகங்களில் கிடைத்த அளவுகள் (டன்களில்)



வரைபடம் 7: பிப்ரவரி 2018ல் கிழக்குக் கடற்கரை துறைமுகங்களில் கிடைத்த அளவுகள் (டன்களில்)

கடற்கரை துறைமுகத்தில் விசாகப்பட்டினத்தில் அதிகமான வரத்தாக 1,405.02 டன் (இரண்டு சதவீதம்) பதிவாகியுள்ளது. தேர்வு செய்த 22 மேற்குக் கடற்கரைத் துறைமுகங்களில் 11 இடங்களில் 1000 டன்னிற்கும் அதிகமாக கிடைத்ததாகப் பதிவாகியுள்ளது. அதே சமயம் கிழக்குக் கடற்கரையில் 24 துறைமுகங்களில் மூன்று இடங்களில் 1000 டன்னிற்கும் அதிகமாகக் கிடைத்துள்ளது. மிகவும் குறைவான அளவான 46.58 டன் பதிவாகியுள்ள இடம் தமிழகத் தீவுள்ள சின்னமுட்டம் துறைமுகமாகும். (30.20 டன்)

### படகுகளின் வரவின் அடிப்படையிலான மதிப்பீடு

பிப்ரவரி 2018ல் வந்த மொத்த படகுகளின் எண்ணிக்கை 26,964 ஆகும். இதில் அதிகபட்சமாக 4,133 படகுகள் வந்துள்ளது விராவல் துறைமுகத்திலாகும். இதனைத் தொடர்வது போர்பந்தர் துறைமுகத்தில் 2,820 படகுகள் வந்துள்ளன. மொத்தமுள்ள 46 துறைமுகங்களில் ஐந்து இடங்களில் 1000ற்கும் அதிகமான படகுகள் வந்துள்ளன. இது குறித்த விவரம் அட்டவணை

5ல் உள்ளது. மீன்பிடிப்படகுகளில் 74 சதவீதம் மீன்பிடிக்கப்பல் வகையைச் சேர்ந்தவை. மற்றவை பார்ஸ் சீனிங், ரிங் சீனிங், கில்லெட்டர்ஸ் மற்றும் பாரம்பரிய கட்டுமர வகையைச் சேர்ந்தவைகளாகும்.

### அட்டவணை 5: பிப்ரவரி 2018ல் 1000 படகுகளுக்கும் அதிகமாக வந்த துறைமுகங்கள்

Sl. No.	Fishing harbours	State	Number of boat landings
1	Veraval	Gujarat	4133
2	Porbandar	Gujarat	2820
3	Mangrol	Gujarat	2302
4	Mangalore	Karnataka	2142
5	Harne	Maharashtra	1211

### ஒப்பீட்டு பகுத்தாய்வு

அட்டவணை 6ல் பிப்ரவரி மாதத்தை, முந்தைய மாதங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். பிப்ரவரி மாதத்தில் ஜனவரி மாதத்தைவிட 25,000 டன் குறைவாகக் கிடைத்துள்ளது. ஆழ்கடல் மீன் பிடித்தல் சென்ற மாதத்தைவிட சதவீத அளவில் அதிகரித்துள்ளது. இதன் கூடுதலான பங்களிப்பு ஒரு சதவீதமாகும். கடலடிவாழ் மீன்களின் வரத்து இரண்டு சதவீதம் குறைவாக இருந்தாலும், செஷ்பிஷ் வரத்து ஒரு சதவீதம் அதிகரித்துள்ளது. இந்த மாதப் பங்களிப்பில் ஊசிக்கணவாயின் வரத்து அதிகமாக இருந்தது. வாளை மீனின் வரத்து மூன்றாம் இடத்திற்குச் சென்றுள்ளது. அதிகமான மீன் வரத்தில் குஜராத் முதலிடத்தையும், துறைமுக வகையில் குஜராத்திலுள்ள வேராவல் துறைமுகத்தில் அதிக அளவிலான மீன் கிடைத்துள்ளது. ஜனவரி மாதத்தைவிட பிப்ரவரி 2018ல் 6,600 படகுகள் குறைவாக வந்துள்ளது.

### அட்டவணை 6: ஒப்பீட்டு பகுத்தாய்வு

	December 2017	January 2018	February 2018
Total Catch	82,849.37 t	86,568.64 t	61,463.55 t
Landing of Pelagic finfishes	39,510.15 t (48%)	37,443.01 t (43%)	27282.94 t (44%)
Landing of Demersal finfishes	23,492.34 t (28%)	27,540.88 t (32%)	18369.24 t (30%)
Landing of Shellfishes	19,846.87 t (30%)	21,584.75 t (25%)	15811.37 (26%)
Species recorded highest landing	Indian oil sardine (10%)	Ribbonfish (9%)	Squid (10%)

State recorded highest landing	Gujarat (30%)	Gujarat (30%)	Gujarat (32%)
Harbour recorded highest landing	Veraval (13%)	Beyapore (13%)	Veraval (14%)
Total Boat Arrivals	32,115	33,568	26,964

### சுருக்கம்

பிப்ரவரி 2018ல் 46 முக்கியமான துறைமுகங்களில் சுமார் 61,463.55 டன் மீன் பிடித்தல் நடந்துள்ளது. இதில் ஆழ்கடல் மீன்பிடிப்பு, லெஃபிஷ் மற்றும் கடலடிவாழ் மீன்பிடிப்பைவிட அதிக அளவில் இருந்துள்ளது. கேரளாவில் மீன்பிடித் துறையில் நடைபெற்ற எட்டு நாட்கள் வேலை நிறுத்தம் காரணமாக தென் மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் மீன் வரத்து குறைந்து போனது. மொத்த அளவில் ஊசிக்கணவாய் மீனின் வரத்து அதிகமாக

இருந்துள்ளது. மேற்குக் கடற்கரை மாநிலங்கள் மொத்தத்தில் 852 சதவீதமும், வடமேற்குக் கடற்கரைப் பகுதிகள் 48 சதவீதமும் பங்களித்துள்ளன. ஒன்பது கடற்கரை சார்ந்த மாநிலங்களில் குஜராத்தில் அதிகமான மீன் பிடிப்பு நடைபெற்றுள்ளது. மொத்தமுள்ள 46 துறைமுகங்களில் 14 இடங்களில் 1000 டன்களுக்கும் அதிகமான மீன் பிடித்தல் இருந்துள்ளது. விராவல் துறைமுகத்தில் மீன் மற்றும் படகுகளின் வரத்தும் அதிகமாக இருந்தது.



**ORDER YOUR COPY!**

**Diseases in Brackishwater Aquaculture**

₹100

THE MARINE PRODUCTS EXPORT DEVELOPMENT AUTHORITY (Ministry of Commerce & Industry, Government of India)  
Head Office, MPEDA House, Building No: 27/1162, PB No:4272, Panampilly Avenue, Panampilly Nagar PO, KOCHI-682 036

**₹900**

**Coffee Table Book**

**GRAB YOUR COPY!**

THE MARINE PRODUCTS EXPORT DEVELOPMENT AUTHORITY (Ministry of Commerce & Industry, Government of India)  
Head Office, MPEDA House, Building No: 27/1162, PB No:4272, Panampilly Avenue, Panampilly Nagar PO, KOCHI-682 036

# நீர் உயிரின வளர்ப்பில் தடைசெய்யப்பட்ட ஆன்டிபயாடிக்ஸ்: ஓடிசாவில் நடத்தப்பட்ட விழிப்புணர்வு முகாம்கள்



திரு.நரேஷ் தம்பாடா, உதவி இயக்குனர், மண்டலப் பிரிவு, புவனேஷ்வர், அஜகார்பட்டியா கிராமத்தில் நடைபெற்ற முகாமில் உரையாற்றுகின்றார்

புவனேஷ்வரிலுள்ள எம்.பி.இ.டி.ஏ.வின் மண்டல அலுவலகம் இறால் மற்றும் நீர் உயிரின வளர்ப்பில் பயன்படுத்தப்பட்டுவரும் ஆன்டிபயாடிக்ஸ் குறித்தான இரண்டு விழிப்புணர்வு முகாம்களை ஓடிசாவில் கேந்தரப்பாரா மாவட்டத்தில் அஜகார்பட்டியா மற்றும் கிருஷ்ணபிரியாப்பூர் ஆகிய கிராமங்களில் நடத்தியது. அஜகார்பட்டியா கிராமத்தில் நடத்தப்பட்ட முகாம் பிப்ரவரி 26, 2018ல் நடத்தப்பட்டது. இதில் சுமார் 45 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டனர். தடைசெய்யப்பட்ட ஆன்டிபயாடிக்ஸ்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் தீயவிளைவுகள் குறித்து விளக்கப்பட்டது. மேலும் தங்களது பண்ணைகளை எம்.பி.இ.டி.ஏ.வில் பதிவு செய்து கொள்ள விவசாயிகளுக்கு ஆலோசனை வழங்கப்பட்டது. இதனால் எளிதில் அடையாளம் கண்டு கொள்ள முடியும் என்பதும் எடுத்துக் கூறப்பட்டது. திரு.நரேஷ் தம்பாடா, உதவி இயக்குனர், மண்டலப் பிரிவு, புவனேஷ்வர் விவசாயிகளின் சந்தேகங்களுக்கு பதிலளித்தார். மேலும் பம்ப், ஏரேட்டர், பறவைகள் நுழையா திருக்க அமைக்கப்படும் வலைகள் போன்றவற்றை மான்யத்தில்

பெறும் வழிமுறைகளை விளக்கினார். திரு.சுரேஷ் மொகாண்டி விவசாயிகளின் மொழியில் மொழிபெயர்த்துக் கூறினார். இது போன்ற குக்கிராமங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து விவசாயிகளுக்கு பயன்தரும் விதத்திலான நிகழ்ச்சியை அமைத்துத் தந்ததற்கு விவசாயிகள் எம்.பி.இ.டி.ஏ.விற்கு நன்றி கூறினர்.

கேந்தரப்பாராவில் கிருஷ்ணபிரியாப்பூர் கிராமத்தில் பிப்ரவரி 27, 2018ல் நடைபெற்ற முகாமில் சுமார் 44 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டனர். இந்த நிகழ்ச்சியில் விவசாயிகள் தங்களைப் பதிவு செய்து கொள்ளும் முறை, வளர்ப்பதற்கு முன்பாக குஞ்சுகளை சோதனை செய்து கொள்ளும் வசதி, பி.சி.ஆர். ஆய்வகங்களில் இருக்கும் வசதி, நீர் உயிரின வளர்ப்பில் தடை செய்யப்பட்ட ஆன்டிபயாடிக்ஸ்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் தீமைகள், போன்றவை குறித்து விளக்கம் அளிக்கப்பட்டது. எம்.பி.இ.டி.ஏ.வின் அதிகாரிகள் விவசாயிகள் எழுப்பிய சந்தேகங்களுக்கு உரிய பதில்களை வழங்கினர்.





முகாமில் கலந்து கொண்ட பயிற்சியாளர்கள்.

## மீண்டும் திரும்பிவந்த சாளை மீன்

**கே**ரளத்தின் பாரம்பரியமான மீன் வளத்தின் முதுகெலும்பாக விளங்குவது மத்தி மீனாகும். இதன் வரத்து 2016 ஆண்டில் குறையத் தொடங்கியது. ஆனால் இதன் வரத்து பெருகிவரும் அறிகுறிகள் தெரிகின்றது. மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் 20.03.2018ல் வெளியிட்ட அறிக்கையின்படி 2017ல் சாளை மீனின் மொத்த வரத்து 1.25 லட்சம் டன்னாகும். இதுவே கடந்த வருடம் 45,000 டன்னாக மட்டும் இருந்தது.

இப்போதுள்ள சூழலில் 2020ல் குறிப்பிடத்தக்க அளவிலான வளர்ச்சியடையும் என்று கூறுகின்றனர். முனைவர்.வி.கிரிபா, மூத்த விஞ்ஞானி, கூறும் போது மனிதர்களின் சிறந்த நிர்வாகம் மற்றும் கேரள கடல்ப் பகுதிகளில் கிடக்கும் சிறந்த உணவு, அதிக அளவிலான ஆக்சிஜன் இருப்பு, போன்றவை சிறப்பாக அமைந்தால் சாளை மீனின் வரத்து அதிகரிக்கும் என்றார். மேலும் இளம் குஞ்சுகளை அழிக்காமல் பாதுகாப்பது இந்த ரக மீனின் இனத்தைக் காப்பதில் முக்கியமான செயலாகும்.

சாளை மீனின் வரத்தில் 80 சதவீதம் ரிங் சீனிங் மூலமாகக் கிடைப்பதாகும். சாளை மீன் என்பது சுமார்

இரண்டு லட்சம் பாரம்பரிய மீனவர்களின் வாழ்வாதாரமாக விளங்குகிறது. மேலும் சாளை மீனை குறைந்த வருமானமுள்ள மக்களாலும் வாங்கிப் பயன்படுத்திக் கொள்ள இயலும் என்பதாகும். இதன் சுவை அனைத்துத் தரப்பினராலும் விரும்பக் கூடியதாகும்.

சாளை மீனின் வரத்து 2015-16 ஆண்டுகளில் குறையத் தொடங்கியதைத் தொடர்ந்து இதனை ஓமன் நாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்து மக்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. மேலும் அதிகமான விலை கொடுத்து வாங்கப்பட்டது என்பதும் கவனிக்கத் தக்கதாகும்.

சாளை மீனின் வரத்து 2012ல் நான்கு லட்சம் டன்னாக இருந்தது 2016ல் 45,000 குறைந்து விட்டது. இது குறித்து மத்திய கடல்மீன் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் மாநில அரசிற்கு சமர்ப்பித்த அறிக்கையின்படி கேரள மீன்வளத் துறைக்கு ஏற்பட்ட இழப்பு ரூ.150 கோடியாகும்.

பாரம்பரிய மீனவர்களின் கருத்துப்படி சாளை மீனின் வரத்துக் குறைவால் ஏற்பட்ட இழப்பு ரூ.10,000 கோடியளவில் இருக்கும் என்பதாகும்.



# தேவையைச் சமாளிக்க சிறிய இறாலை நாடும் ஏற்றுமதியாளர்கள்

உலக அளவில் சிறிய ரக இறால் மீன்களின் தேவை பெருகியதால் இந்திய கடல் உணவு ஏற்றுமதியாளர்கள் சிறிய இறால்களை ஏற்றுமதி செய்து வருகின்றனர். பழங்காலம் முதலாகவே இந்தியா பெரிய ரக இறால் மீன்களுக்கு புகழ்பெற்ற நாடாகும். ஒரு கிலோவில் 20 முதல் 40 மீன்கள் வரை இருக்கும் விதத்திலான பெரிய இறால்கள் இந்தியாவில் கிடைத்து வந்தது. ஆனால் இப்போது ஏற்றுமதியாளர்கள் விவசாயிகளிடமிருந்து சிறிய ரக இறால்களை எதிர்பார்க்கின்றனர். இது விவசாயிகளுக்கு தொடர்ந்து பயனளிக்கும் விதத்தில் அமையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இதற்குக் காரணம் குறிப்பாக கேரளாவில் கடலில் பிடிக்கப்படும் இறால்கள் பொதுவாக சிறிய அளவில் இருக்கும். இதன் வரத்து மிகவும் குறைந்து போனது ஒரு முக்கிய காரணமாகும். இந்த வெற்றிடத்தை பண்ணைகளில் உற்பத்தியாகும் இறால்கள் பூர்த்தி செய்தன என்று ஜின்னி மெரைன் டிரேட்சின் நிர்வாக இயக்குநர் திரு.கென்னி தாமஸ் கூறுகிறார்.

திரு.தாமஸ் மேலும் கூறும்போது, சிறிய இறால்களைக் கொண்டு பலவிதமான மதிப்பூட்டம் செய்யப்பட்ட பொருட்களைச் செய்ய முடியும். மேலும் பெரிய இறாலைக் கொண்டு ஜப்பானிய உணவான சசியைச் செய்ய முடியாது என்றும் கூறினார்.

இறால்களில் ஒரு கிலோவிற்கு 50 முதல் 120 எண்ணம் உள்ளவை மிகவும் பிரபலமானதாகும். பெரும்பாலான தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகள் இப்போது சிறிய இறால் வளர்ப்பில் கவனம் செலுத்தி வருகின்றன. இந்தியாவும் இந்த கூழலுக்கு மாறிவருகிறது.

ஏற்றுமதியாளர்களின் கருத்துப்படி விவசாயிகள் தொடர்ந்து இறால் உற்பத்தி செய்வதால் அவர்களுக்கு கணிசமான வருமானம் கிடைக்கும் போது, ஏற்றுமதிக்கும் தேவையான இறால் கிடைக்கும் நிலை உருவாகியுள்ளது என்பதாகும்.

உலக அளவில் இந்தியா பண்ணையில் வளர்க்கப்படும் இறால் உற்பத்தியில் முன்னணி வகிக்கிறது. அமெரிக்காவின் இறால் இறக்குமதியில் இந்தியாவின் பங்கு 40 சதவீதமாகும்.

இறால் சிறிதாக இருக்கும் போது வாங்குவோர் அதற்கு குறைவான விலை கொடுத்தால் போதும். விவசாயிகளும் தொடர்ந்து பல அறுவடை செய்து, நோய்தாக்குதல் இல்லாமல் உற்பத்தி செய்ய முடிகிறது. மேலும் மீனிற்கான தீவனச் செலவும் குறைகிறது என்று அபாத் ஃபிஷ்ரிஸ்சின் இயக்குனர் அன்வர் ஹாசிம் கூறுகிறார்.

வல்லுனர்களின் கருத்து என்பது, சிறிய இறால்களின் உற்பத்தி அதிகரிப்பதால் உள்நாட்டுத் தேவையையும் நிறைவேற்ற இயலும், ஏனென்றால் உள்நாட்டில் மக்கள் பெரும்பாலும் விரும்புவது சிறிய இறாலையாகும். தற்சமயம் உள்நாட்டில் 42,000 முதல் 45,000 டன் இறால் தேவைப்படுகிறது. இதனை இரட்டிப்பாக்கினால் ஏற்றுமதியில் உள்ள இறுக்கம் சற்று குறையும் என்று எஸ்.சந்திரசேகர், தலைவர், சொசைட்டி ஆஃப் அகுவாகல்சர் புரபசனல் கூறுகிறார்.

- [www.economicstimes.indiatimes.com](http://www.economicstimes.indiatimes.com)

## அசாம் & மணிப்பூரில் நன்னீரில் வளரும் மூன்று ரக மீன்கள் கண்டுபிடிப்பு

அசாம் மற்றும் மணிப்பூரில் செயல்பட்டு வரும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் குழு நன்னீரில் வளரும் மூன்று ரக மீன்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இவை Garra biloborostris, Garra clavirostris, மற்றும் Garra substrictorostris, எனும் இனத்தைச் சேர்ந்தவையாகும். முதலிரண்டு ரகங்களும் அசாமின் பிரமபுத்திராவின் கிளை நதிகளில், பூடான் எல்லையிலுள்ள கனம் கரா ஓடை, மற்றும் ஹால்பலாங்கிற்கு அருகிலுள்ள டையுங் நதி

யிலும். மூன்றாவது ரகம் மணிப்பூரில் லைமடாக் ஓடையிலும் கண்டறியப்பட்டது.

மணிப்பூரைச் சேர்ந்த ஆராய்ச்சியாளரான நரேங்பாம் ரோனி கூறும் போது, எங்களது இந்த மீன் இனங்களைக் கண்டறிந்த அறிக்கையை நீண்ட நாட்களுக்கு முன்பே சமர்ப்பித்து விட்டோம். ஆனால் சமீபத்தில்தான் சர்வதேச அளவில் ஆய்வு



செய்யப்பட்டு இந்த இனங்கள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டதாக ஒப்புதல் கிடைத்துள்ளது என்றார்.

ஏழு முதல் எட்டு இஞ்ச் நீளமுடைய இந்த மீன்கள் மலைப்பகுதி சார்ந்த ஓடைகளில் காணப்படுவையாகும். இந்த ஆராய்ச்சியாளர்களை வழிநடத்திய பேராசிரியர் பிள்யூ. விஷ்வநாத், இன்டர்நேசல் யூனியன் ஃபார் கன்சர்வேசன் ஆஃப் நேட்சர்ஸ் பிரஷ்வாட்டர் பிஷின் உறுப்பினர், இந்த ரகங்கள் மறுஆய்விற்காக வல்லுனர் குழுவிடம் தரப்பட்டது. அதில் ஒருவர் ஐ.யு.சி.என். உறுப்பினராவார், மற்றும் இது லண்டனை தலைமையிடமாகக் கொண்ட இன்டர் நேசனல் கமின் ஆன் ஜ்லாஜிக்கல் நேமென் கிலேச்சரிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது.

அங்கு இதற்கென தனிப்பட்ட குறியீடு வழங்கப்பட்டு ஒப்புதல் தரப்பட்டுள்ளது என்று கூறினார்.

*Garra clavirostris*, ரகத்தைக் கண்டுபிடித்தது இரண்டு ஆய்வாளர்கள் ஒருமித்தாகும். எனவே இந்த மூன்று ரகங்களும் உலகத்திற்கு புதுவரவாகும். வடகிழக்கு இந்தியாவில் மலைப்பகுதி சார்ந்த ஓடைகள் அதிகம் இருப்பதால் 200 இனங்களில் 32



வகை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மேலும் புதிய இனங்கள் கண்டறிவதற்கான வாய்ப்புகளும் அதிகம் உள்ளன.

இதுவரை இந்த ஆராய்ச்சியாளர்கள் 85 நன்னீர் வளர்ப்பு மீன் இனங்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.



# ஐ.சி.எ.ஆர் - சி.ஐ.எஃப்.டி மீன்பிடி உபகரணங்கள் விநியோகம்



**வாழ்ச்சால்** சி.எஃப்.ஆர். கோஆர்டினேசன் சங்கத் தின் உறுப்பினர்களுக்கு மீன்பிடித்தலுக்குத் தேவைப்படும் உபகரணங்களை சாலக்குடி பாராளுமன்றத் தொகுதியின் உறுப்பினர் திரு. இன்னசென்ட் மார்ச் 2018ல் நடைபெற்ற நிகழ்ச்சியில் விநியோகம் செய்தார். இந்த நிகழ்ச்சி செட்டியூல் டிரைப் கம்யூனிட்டி சென்டரில், திரு. பி. டி. தேவசியா, சாலக்குடி சட்டமன்ற உறுப்பினர் தலைமையில் நடைபெற்றது. திரு.இன்னசென்ட் தமது உரையின்போது பொறுப்புள்ள மீன்பிடித்தலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்கினார். மேலும் அவர் ஐ.சி.எ.ஆர் - சி.ஐ.எஃப்.டியின் அடிமட்டம் தொடங்கியுள்ள விரிவாக்கப் பணிகளை பாராட்டினார். மேலும் ஆதிவாசிகளின் மேம்பாட்டிற்காக மேற்கொள்ளப்படும் திட்டங்களை நாடு முழுவதும் செயல்படுத்த உள்ளதைப் பாராட்டினார்.

திரு.டிஜ் சி.தாமஸ், அசோசியேட் கோ-ஆர்டினேட்டர், WWF



இந்தியா, கூட்டத்தினரை வரவேற்றார். திரு.தேவசியா, பேசும்போது ஆதிவாசி இனத்தைச் சார்ந்த மீனவர்களை இடைத் தரகர்கள் ஏமாற்றிப் பிழைக்கும் செயலால் மீன் வளத்துறையின் அபிவிருத்தியில் பின்னடைவு ஏற்படுகிறது என்றார்.

முனைவர். சி.என்.ரவிசங்கர், இயக்குனர், ஐ.சி.ஏ.ஆர். - சி.ஐ.எஃப்.டி. பேசும் போது மீன்வளத்தலில் சட்டரீதியான பிரச்சனைகளான வனம் மற்றும் நீர் விநியோகம் போன்றவற்றை மனதில் கொண்டு, நிலையான வாழ்க்கைக்கு வழிவகுத்துக் கொள்வது அவசியம் என்றார். மேலும் அவர் மீனவர்கள் தரமான மீன்களை விற்பனை செய்வதைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டு, சுகாதாரமான முறையில் மீன்பிடிச் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் என்று கேட்டுக் கொண்டார்.

முனைவர். எம்.பி.ரெமேசன், முதன்மை விஞ்ஞானி, ஐ.சி.ஏ.ஆர்.-சி.ஐ.எஃப்.டி. பாராளுமன்ற உறுப்பினரிடம் ஒரு வோண்டுகோளை முன்வைத்தார். ஏழை மக்களுக்குச் சேரவேண்டிய சலுகைகளை அவர்களுக்கு நேரடியாகச் சென்றடைவதற்குத் தேவையான நிதியை இந்த நிறுவனத்திற்கு ஒதுக்கத் தேவையான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் என்று கேட்டுக் கொண்டார். முனைவர். வி.ஆர்.மது, முதன்மை விஞ்ஞானி, மற்றும் திரு.அரவிந் எஸ். டெக்னிக்கல் ஆபீசர், ஆகியோர் இந்த கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டனர். மீனவர்களுக்குத் தேவையான அடிப்படையான மீன்பிடித்தலுக்கான உபகரணங்கள் சுமார் 50 உறுப்பினர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது.



# வங்கத்தில் பிரபலமாகும் ஆன் - லைன் மீன் விற்பனை

**மீன்** மார்க்கெட்களில் விற்பனையாகி வந்த மீன் வியாபாரம் இப்போது ஆன்-லைன் மூலமாக பதிவு செய்யப்பட்டு வீடுகளுக்கு விநியோகம் செய்யப்படும் முறை வங்காளத்தில் பிரபலமாகி வருகிறது. மேலும் மேற்கு வங்க அரசின் ஸ்மார்ட்ஃபிஷ் ஆப் மூலமாக ஆன் - லைன் மீன் வர்த்தகத்திற்கு வழிவகுக்கிறது. பொறியியல் படிக்கும் ஆறு மாணவர்களின் முயற்சியால் இந்த நவீனமான மீன் விற்பனை சாத்தியமானது. இதன் மூலமாக மீன் மட்டுமின்றி இரைச்சி மற்றும் வீட்டிற்குத் தேவையான பலசரக்கு சாமான்களையும் பதிவு செய்து வீட்டிற்கே வரவழைத்துக் கொள்ளலாம். இந்த முறையில் சுமார் 75 முதல் 80 ரக மீன்களை வாங்கிக்கொள்ள முடியும். ஷேம்கோழி, இரைச்சி போன்றவற்றையும் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இதில் பதிவு செய்யும் விதம் என்பது நமக்குத் தேவையான நாளிற்கு முதல் நாள் இரவு ஒன்பது மணிக்கு நமது தேவைகளை பதிவு செய்தால் மறுநாள் காலை சந்தைகளில் புத்தம் புதிய சரக்குகளை வாங்கி வீட்டிற்கு அனுப்பி வைக்கப்படும் என்பதாகும். இந்த ஆன் - லைன் வர்த்தகத்தில் இதுவரை சுமார் 22,000 வாடிக்கையாளர்கள் தங்களை பதிவு செய்து

கொண்டுள்ளனர். ஒரு வருடத்தில் நான்கு கோடி அளவிலான வர்த்தகம் நடைபெறுகிறது.

இதுபோன்ற ஆன் - லைன் வர்த்தக மையங்கள் பல இருந்தாலும் டெலிபஜார் எனும் ஆன் - லைன் வர்த்தகத்தில் புத்தம் புதிய மீன் வகைகள் தரமான முறையில் கிடைக்கும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மேற்கு வங்க அரசின் ஸ்மார்ட்ஃபிஷ் ஆப் இந்த வருடத்தின் துவக்கத்தில் மாநில மீன் வளத் துறையால் தொடங்கப்பட்டதாகும்.

இதன் இயக்குநர் திரு.சௌமியாஜித் தாஸ் கூறும் போது இந்த வர்த்தகம் துவங்கிய ஜனவரி மாதத்தில் 22 ரக மீன்களும், ஏழு வகையான உலர்த்திய மீன்களும், மீன் உறுகாய் வகைகளும் விற்பனை செய்யப்பட்டன. இந்த ஆன்-லைன் மீன் வர்த்தகம் கொல்கத்தாவின் கிழக்குப் பாகத்தில் ஏழு இடங்களில் தொடங்கப்பட்டுள்ளது.



## சதைப்பிடிப்புள்ள மீன்கள் தண்டுவட மரப்பு நோயைக் குறைக்கும்

**தண்டுவட** மரப்புத் தன்மை உள்ளவர்கள் வாரத்திற்கு ஒருமுறை சதைப்பிடிப்புள்ள மீனை உட்கொண்டால் நோயின் தன்மை குறையும் என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. நரம்பு மண்டலம் சார்ந்த நோயான தண்டுவட மரப்பிற்கு இதுவரை சரியான மருந்தேதும் இல்லை என்பர். இந்த நோயால் உடலின் பாகங்கள் மூளையுடன் கூடிய தொடர்பிலிருந்து துண்டிக்கப்படும் என்பதாகும். கலிபோர்னியாவைச் சேர்ந்த மருத்துவரும் ஆராய்ச்சியாளருமான அனெட்டே அவர்களின் அனுபவப்படி சதைப்பிடிப்புள்ள மீன் மற்றும் மீன் எண்ணெய் சார்ந்த பொருட்களை சாப்பிட்டு வரும் எளிமையான வாழ்க்கை முறையில் இந்த நோயின் தாக்கத்தைக்

குறைக்கலாம் என்பதாகும்.

இதன்படி மீன்வகைகளை உட்கொண்டவர்களுக்கு இந்த நோயின் தாக்கம் 45 சதவீதம் குறைந்து விட்டது என்பது கவனிக்கத்தக்கதாகும். மேலும் நாம் உண்ணும் உணவு முறைகளில் மாற்றம் செய்து கொண்டால் இந்த நோய் வராமல் நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

மீன்வகைகளான சல்மான், சாளை, சூரை போன்ற மீன்கள் மற்றும் மீன் எண்ணெய் சார்ந்த பொருட்களை உட்கொள்வது உடல் நிலையில் நல்ல மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும்.



# போஸ்டனின் நடைபெற்ற சீஃபுட் எக்ஸ்போ நார்த் அமெரிக்கா 2018 கண்காட்சியின் போது கடல் உணவுப் பொருட்களுக்காகக் கிடைத்த வர்த்தக விசாரணைகளின் விபரங்கள்:

## இறால்

### 1. Mary Ann Tuzon

Category Manager  
Trader Joe's Company  
P.O. Box 5049, Monrovia,  
California-91017  
800 South Shamrock Ave.,  
Monrovia CA 910167  
Tel: 1 626 599 2808  
Fax: 1 626 599 3905  
Mob: 1 626 599 3700  
E-mail: mtuzon@traderjoes.com  
Web: www.traderjoes.com  
*Shrimp*

### 2. Janet Lai

Purchasing Manager  
Gem Ocean Seafood Corporation  
5F, No, Kuo-Kuang Rd.,  
Chien Chen Dist.,  
Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.  
Tel: 886 7 335 0176 #101  
Fax: 886 7 335 0157  
Mob: 886 932 728713  
E-mail: janetlai@import-marketing.com  
Web: www.gemoceanseafood.com  
*Shrimp*

### 3. Yang Xue

General Manager  
First Catch Fisheries Co. Ltd.  
667 Barnes Dr,  
Goffs, NS, Canada  
B2T 1K3  
Tel: 902 873 2400  
Mob: 902 402 9684  
E-mail: yang@firstcatch.ca  
*Shrimp*

### 4. Magnus Ottenborn

President  
Otten's Seafood  
Tel: 1 312 833 4585  
Fax: 1 773 247 9744  
Int: 46 0 70 26 28 392  
E-mail: magnus@ottenseafood.com  
*Penaeus monodon*

### 5. Javier Gonzalez

Owner  
Pier Dynasty  
The Freshest Catch & Harvest Delivered,  
USA  
E-mail: javier@pierdynasty.com  
Web: pierdynasty.com  
*Penaeus monodon*

### 6. Nobuyuki Tsujii

Senior Vice President  
Jintatasu Foodstuff Co. Ltd.  
5F, Fujishin Bldg, 4-4-18,  
Kitanagasa-st, Chua-ku,  
Kobe,6500012, Japan  
Tel: 81 78 326 8118  
Fax: 81 78 326 8110  
Mob: 81 80 3859 6887  
E-mail: n.tsujii@jintatsu.co.jp  
Web: www.jintatsu.co.jp  
*Dry shrimp*

### 7. Jordan Xu

Sherrill International Inc.  
Direct Seafood Importer  
2010 Corporate Ridge Ste 700  
McLean, Virginia (VA) 22102  
Tel: 1 703 749 0543  
Fax: 1 703 214 2007  
Mob: 202 718 6179  
E-mail: jordan@sherrillinternational.com  
*Shrimp*

### 8. Xia Wenhai

General Manager  
Changli Luquan Aquatic Products Co. Ltd.  
Qinhuangdao Gangwan Aquatic Products  
Co. Ltd.  
Industrial Park of Changli County,  
Qinhuangdao, Hebei Province  
Tel: 0335 2085299  
Fax: 0335 2085188  
Mob: 13803388653  
E-mail: iqxiawenhai@vip.sina.com  
Web: www.gangwansc.com  
*Freeze dried shrimp*

### 9. Kangsun Yu

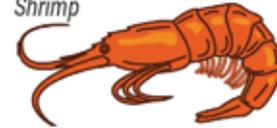
General Manager  
Zhejiang Aquatic Products Inc. Ltd.  
No. 288 Binhai Road Southeast Industrial Park  
Songmen Town Wenling City, Zhejiang  
Mob: 86 13905862932  
Tel: 86 57686677188  
E-mail: kangsun@heaierbao.com  
Web: www.theseafood.cn  
*Freeze dried shrimp*

### 10. Sergio Undurraga Vergara

Ekonométrica  
Av. Presidente Errazuriz 2999, of. 301  
Las Condens, Santiago/Chile  
C.P. 7550357  
Tel: 56 2 2246 0220  
E-mail: suv@ekonometrica.cl  
*Shrimp*

### 11. Pablo Andres Pizarro Canas

Director  
Exportadora Mytilus Ltd.  
Av. La Dehesa 1201, Of. 222/lo Barnechea,  
Santiago/Chile  
Fax: 56 23203 9307  
Mob: 56 9 98859773  
E-mail: pablo@myti.us.cl,  
papizarc@hotmail.com  
Web: www.mytilus.cl  
*Shrimp*



### 12. Clynn Whitworth

CPM, CFPM  
Vice President, Supply Chain Management  
Rubio's Coastal Grill/Rubio's Restaurants Inc  
2200 Faraday Avenue, Suite 250  
Carlsbad, California (CA) 92008  
Tel: 760 929 8226  
Mob: 760 815 6239  
E-mail: cwhitworth@rubios.com  
*Wild caught shrimp*

## 13. George Koutso Georgas

Eclectic Harvest LLC  
658 Forest Ave.  
Rye, New York (NY) 10580  
Tel: 914 921 0827  
Fax: 203 2861451  
Mob: 914 960 1810  
E-mail: gk@eclecticharvest.com  
*Shrimp*

## 14. Cary Gann

Director  
Seafood Procurement & Sustainability  
Starkist  
225 North Shore Drive, Suite 400  
Pittsburgh, Pennsylvania 15212  
Tel: 412 323 7576  
Mob: 412 402 8892  
E-mail: cary.gann@starkist.com  
*Shrimp*

## 15. George Weeden

Gerente  
HC & Seafood Co.  
Cenada, Mariscos, Locales 15 y 17  
Calle 22, Ave 3 y 5-351, San Jose  
Tel: 506 2223 0131  
Fax: 2258 5234  
Mob: 506 8384 0131  
E-mail: gweeden@racsa.co.cr  
*IQF shrimp*

## 16. Lincoln Dubiela

CEO  
Independent Brazil Frozen Food  
Rua Samuel Heusi, 178, Sala 1301  
CEP 88301-320, Itajal-SC, Brazil  
Tel: 55 47 3249 1618  
Mob: 55 47 98816 5632  
E-mail: lincoln@independentbrazil.com,  
import@independentbrazil.com  
Web: www.independentbrazil.com  
*Shrimp*

## 17. Gracie Kim

Vice President  
IL Gyeong International Inc.  
#528, Techno 3-Ro 65, Yooseong-Gu, Daejeon,  
Korea 34016  
Tel: 82 42 935 1137/8  
Fax: 82 42 835 1139  
Mob: 82 1092316140  
E-mail: graciekim@igintl.net  
Web: www.igintl.net  
*Broken shrimp*

## 18. Tom Jau

Purchasing Director  
Harvest King Trading USA Limited  
10642 Lower Azusa Rd., #C, El Monte,  
California (CA) 91731  
Tel: 714 956 1808  
Fax: 714 956 1813  
Mob: 626 893 3699  
E-mail: thomasj@harvestkingtrading.com  
Web: www.HarvestKingTrading.com  
*Shrimp*

## 19. Bonnie

Purchase  
Baja Bay Inc.  
437 "J" Street Suite#209  
San Diego, California (CA) 92101  
Tel: 619 238 1852 (3)  
Fax: 619 238 1854  
Web: www.bajabay.us  
*Shrimp*

## 20. Irina Zelenskaya

Head of Import Department  
Klion Group  
236, Skvortsova Str., Zaporozhye,  
69106, Ukraine  
Tel: 38 061 228 52 70  
Mob: 38 067 619 99 40  
E-mail: zelenskaya@kilongroup.com  
Web: www.kilongroup.com  
*Shrimp*

## 21. Charles Jesurun

Trader  
Indar Sa International Trading Company  
Calle Aquilino de la Guardia  
PH American International Piso 5  
Panama, Republic of Panama  
Tel: 599 9 5113644  
E-mail: indartradingsa@gmail.com  
*AFD shrimp powder*



## 22. Matt Chatigny

Sales  
Northern Fisheries  
Little Compton, Rhode Island (RI) 02837  
Tel: 401 592 0600  
Fax: 401 635 2976  
Mob: 617 943 2035  
E-mail: matt@northfishltd.com  
Web: www.northernfisheriesltd.com  
*White shrimp all sizes*

## 23. Olga Serdjuk

Import Manager  
Tel: 380 482 32 90 99  
Mob: 38 050 495 07 97  
E-mail: olga.aquafrost@gmail.com,  
manager3\_ukrsnab@vodnyj-mir.ua  
Web: www.vodnyj-mir.ua  
*Shrimp*

## 24. Sundance Yoakum

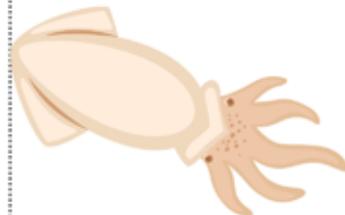
Sundance Foods S.A. De C.V.  
Prol. Pino Suarez #550 Bodega 10  
Col. El Vigia, Zapopan, Jal. Mexico  
C.P. 45140  
Mob: 04433 31560599  
E-mail: sundanceyoakum@gmail.com  
*Shrimp*

## 25. Cathy Wang

Director Global Marketing  
Tianfu Food Inc, China  
No.1 Hailongjiang Road, Yantai,  
Shandong, China,264006  
Tel: 86 18616588890  
Mob: 1 205 310 3076  
E-mail: shjuniquelove@163.com  
*Shrimp*

## 26. Sujit Babu Shrestha

Board Member DGM/GM. Hypermarket  
Dept.  
Dongguan Runsheng Industries, Co. Ltd.  
South city Road on the 28<sup>th</sup> Green Xiping  
Zhongfu Building 7-8 Floor  
Mob: 86 18676963666  
Tel: 86 769 86739006  
Fax: 86 769 86739016  
E-mail: sujitbshrestha@126.com  
*Shrimp*



## 27. Pesquera Del Mar

Subgerente  
Claudia Milena Sandoval Prada  
Parque Industrial La Fortune, Bodega 3,  
Anillo Vial Gircin, Km5+360  
Mob: 57 3153841216  
Tel: 57 7 6351757  
E-mail: ventas@pesqueradelmar.com  
*Black tiger shrimp cooked*

## 28. David

Purchase Manager  
WDJ Unisupplying Co. Ltd.  
Room 2109, 21F, Tower B,  
No.169 Song Ling Road, Qingdao  
Tel: 86 532 8667 7718  
Fax: 86 532 8869 8768  
Mob: 86 135 8325 1190  
E-mail:david@wdjunisupplying.com  
Web: www.wdjunisupplying.com  
*Shrimp*

## 29. Bryan Chansky

Vice President Sales/Marketing/  
Purchasing  
Four Seasons Food Inc.  
2010 Holmes Rd, Houston  
Texas, TX 77045  
Tel: 603 833 3035  
E-mail:bryan@fourseasonsfood.com  
*Shrimp*

## 30. Jasmine Ni

General Manager  
Great Wall Seafood La  
15854 Ornelas St  
Irwindale CA 91706  
Tel: 626 452 0908  
Fax: 626 452 0923  
Mob:626 991 8033  
E-mail:jasmine@greatwallseafood.com  
*Shrimp*

## 31. Maria Gorrochotegui

Business Development Manager  
AJC International INC.  
1000 Abernathy Rd. NE, Suite 600  
Atlanta, GA 30328  
Tel: 1 404 252 6750/1 404 942 1428  
Mob: 1 404 580 5889  
E-mail:mgorrochotegui@ajcfood.com  
Web: www.ajcfood.com  
*Shrimp*

## 32. Donald Yu

Vice President  
Southeastern Food Supplies  
11077 N.W. 36<sup>th</sup> Ave.  
Miami, FL 33167  
Tel: 1 305 688 2228  
Fax: 1 305 685 7500  
Mob: 1 888 689 7990  
E-mail: Donald.yu@sefoodsupplies.com  
*Shrimp*

## 33. Jasmine Khoo

Executive Vice President, Marketing  
Seaspire International  
10 Bukit Batok Crescent  
#10-05 The Spire, Singapore 658079  
Tel: 65 8188 1523  
Mob:65 6316 5710  
Fax: 65 6316 5720  
E-mail:jkhoo@seaspire.com  
Web:www.seaspire.com  
*Freeze dried Shrimp*

## 34. Tan

Executive Director  
Am Corporation Company Limited  
Unit E 3/F Wing Tat Comm Bldg 97  
Bonham Strand East Sheung WAN,  
Hong Kong  
Tel: 86 13510882135  
Mob: 86 18620337899  
E-mail:ctan.am@hotmail.com  
*Shrimp*

## 35. Torok Attila

Beszerzesi Vezető  
Hering Trade  
2881 Aszar, Koztarsasag u.10.  
Tel: 34 353 684  
Fax: 34 552 072  
Mob: 20 920 8985  
E-mail: atorok@heringtrade.hu  
Web: www.heringtrade.hu  
*Shrimp*

## 36. Bond Gao

Purchasing Manager  
Dalian Donglin Food Co. Ltd.  
A25, No.59 Xinkangyuan, Xinzhazi Street,  
Ganjingzi District, Dalian, Liaoning, China  
(Zhongye business Park) 116000  
Tel: 86 411 39116066 8090  
86 411 82605211 8650  
Mob: 86 18512437069  
E-mail: dlimport7@donglinseafoods.cn  
Web: www.donglinfood.cn  
*Shrimp*

## 37. Alice Zhou

General Manager  
Beauty Foods Limited  
Room 728, Nanjiang Business Centre Shushan  
Sub-District, Xiaoshan,  
Hangzhou, Zhejiang, China 311200  
Tel: 0086 571 83880667, 82654791  
Fax: 0086 571 83880667

Mob: 0086 134 8637 0225  
E-mail:beautyfoods@126.com  
Web: www.beauty-foods.com  
*Shrimp*

## 38. Wendy Liu

Seafood Purchaser  
Han Feng Group  
Kimland Food Distribution Inc,  
36 Enterprise Blvd, Atlanta, GA 30336  
Tel: 404 696 1888  
Mob: 904 993 3182  
Fax: 404 691 7779  
E-mail: luyukf@gmail.com  
Web: www.hanfenginc.com  
*Shrimp*

## 39. Jack Siu

Vice President  
Light Cone Logistics  
147-06 176<sup>th</sup> Street, Jamaica,  
NY 11434  
Tel: 718 244 7222  
Mob: 917 209 1333  
Fax:1 800 854 7155  
E-mail: jack@lightcone.us  
Web: www.lightcone.us  
*Shrimp*

## 40. Elly Kim

SMH LLC  
Michigan Base.  
E-mail: ekimsmh@gmail.com  
*Shrimp*

## 41. Aiden Huang

Sales Rep.  
Gain Ocean Food Co. Ltd.  
No.12, Hongkong Road,  
Industrial Zone, Beihai,  
UangXi, China 536000  
Tel: 0086 779 2288088  
Fax: 0086 779 2288091  
Mob: 188 1988 7966  
E-mail: aidenhuang@gainocean.com  
Web: www.gainocean.com  
*Shrimp*



## 42. James Norman

Seafood Category Manager  
Hume International  
CNR Springfield Rd & Luke Ave,  
PE, 6070, South Africa  
Tel: 27 41 368 7161  
Fax: 27 81 287 7166  
Mob: 27 81 287 2156  
E-mail: james.norman@humeint.com  
Web: www.humeint.com  
*Shrimp*

## 43. Lisa

Sales  
Kabona International Corporation  
9302 Meldrum Lane  
Houston, TX 77075  
Tel: 979 985 7777  
Fax: 832 789 5198  
E-mail: linda@kabonaus.com  
*Shrimp*

## 44. Tomas Kavaliauskas

Project Manager  
Pleno Spektras, UAB  
Dubysos Str. 37A  
LT-91181 Klaipeda, Lithuania  
Tel: 370 46 343732  
Mob: 370 698 16298  
Fax: 27 81 287 7166  
E-mail: tomas@plienas.lt  
Web: www.plenospektras.lt  
*AFD products*

## 45. Ivy Lam

Buyer.  
Sky Blue  
1001 W 45<sup>th</sup> St. Ste B-1  
Chicago, IL 60609  
Tel: 773 579 1688  
Mob: 312 3881388  
Fax: 0086 779 2288091  
E-mail: ivy@aresmeats.com  
*Shrimp*



## 46. Thomas Eadon

Purchasing Manager  
The Manischewitz Company  
80 Avenue K  
Newark, NJ 07105  
Tel: 201 553 1100 \*3021  
Fax: 201 583 0108  
E-mail: tom.eadon@manischewitz.com  
Web: www.manischewitz.com  
*Shrimp with Kosher Certificate*

## 47. Cindy

Member of the Board  
Beijing Spice Spirit Food Co. Ltd.  
2/F, No. 3, Shilipu Jia, Chaoyang District,  
Beijing 100025, P.R China  
Tel: 86 10 85795800  
Mob: 13910766596  
E-mail: 996073162@qq.com, yangtao@  
spicespirit.com  
*Shrimp*

## 48. Wang Ping Qing

General Manager  
Liaoning Sinotrust International Express Co. Ltd.  
Jie Fang St. No. 9 Zhong Shan District, Dalian,  
Liaoning, China, P.C: 116001  
Tel: 86 411 82644576/82644526  
Mob: 86 13904268077  
Fax: 86 411 82644586  
E-mail: trustcenter@163.com  
Web: www.zxgjsd.com  
*AFD Shrimp*

## 49. Michelle Benhaim-Gram

General Manager  
Inter-Canada Fisheries  
270 Pennsylvania Avenue, Units 11-13,  
Concord, On, Canada L4K 3Z7  
Tel: 905 660 1421 \*222  
Mob: 416 704 3306  
E-mail: michelle@mbproductsgroup.com  
Web: www.intercanadafisheries.com  
*Shrimp*

## 50. Priyam Dasgupta

Director  
Fexinco  
2267 Lakeshore Blvd West  
Toronto, ON, M8V3X2, Canada  
Tel: 1 416 3197345  
Fax: 1 416 9018138  
Mob: 880 1911811544  
E-mail: priyamdasg@aol.com  
Web: www.fexinco.com  
*AFD shrimp*



## 51. Sergio Nates

Senior VP  
Menon  
P.O Box 910033, San Diego, CA 92191  
Tel: 1 858 675 9990  
*Shrimp*

## 52. Olga Ryzhykh

Deputy Chief  
Vitalur Company  
Tel: 375 17 266 0649  
Mob: 375 29 635 08 78  
E-mail: import@vitalur.by  
*Shrimp*

## 53. Steven Corbeil

President  
Premier Marine Canada  
331 Cityview Blvd., Suite 101  
Vaughan, ON, Canada. L4H 3M3  
Tel: 905 832 3034 \*204  
Fax: 905 832 3091  
E-mail: scorbeil@premiermarinecanada.ca  
*Shrimp*

## 54. Joao Mascarenhas De Lemos

Biofrescos  
Rua Marcelino Mesquita, n. 11,  
Loja 7, alto de Santa Catarina 2795-134 Linda-  
A-Velha, (Lisboa), Portugal  
Tel: 351 214 155 300  
Fax: 351 214 155 309  
Mob: 351 917 882 835  
E-mail: biofrescos@biofrescos.pt  
Web: www.biofrescos.com  
*Shrimp*

## 55. Cary Gann

Director  
Seafood Procurement & Sustainability  
Starkist  
225 North Shore Drive, Suite 400  
Pittsburgh, Pennsylvania 15212  
Tel: 1 412 323 7576  
Mob: 1 412 406 8892  
E-mail: cary.gann@starkist.com  
Web: www.starkist.com  
*Shrimp*



## 56. Van Truong

President  
Vietnam Centre Inc.  
60 West Wilmot Street, Unit 8  
Richmond Hill, Ontario,  
Canada L4B 1H8  
Tel: 1 905 604 6798  
Fax: 1 905 604 7996  
E-mail: vntradecentre8@gmail.com  
Web: www.vntradecentre.com  
*Shrimp*

## 57. Miguel Rodriguez

Conxemar Magazine Reporter  
Conxemar  
Avda, Beiramar, 29-Bloques 5y6  
36202 Vigo - Espana  
Tel: 34 986 433 351  
E-mail: revista@conxemer.com  
Web: www.conxemer.com  
*Shrimp*

## 58. Mike Mahmood

CEO  
Pegasus Shipping Inc.  
250 W. 39<sup>th</sup> Street, #505  
New York, NY 10018  
Tel: 212 768 4646  
Fax: 212 768 4466  
Mob: 201 674 7501  
E-mail: mike@pegasuschb.com  
Web: www.pegasuschb.com  
*Shrimp*

## 59. Steven Corbeil

Vice President Operations  
Premier Marine Canada  
331 Cityview Blvd., Suite 101  
Vaughan, ON, Canada. L4H 3M3  
Tel: 905 832 3118  
Mob: 905 531 5105  
Fax: 905 832 3091  
E-mail: Jleslie@premiermarinecanada.ca  
*Shrimp*

## 60. Tamara Artsimenya

Purchasing Manager  
Unifish Co. Ltd.  
BC "City-Centre", Petrogadskaya Quay,  
h. 18A, of. 204, St. Petersburg, Russia  
Tel: 812 332 0828  
Mob: 7 911 988 9451  
E-mail: t.artsimenya@gmail.com  
*Shrimp*



## 61. Aadhil Abdul Rasheed

Director  
Ocean Fisheries LLC  
Ajman, United Arab Emirates  
Tel: 971 6 741 3443  
Mob: 971 50 636 4018  
Fax: 971 6 741 2233  
E-mail: mail@seafoodtreasure.com  
Web: www.seafoodtreasure.com  
*Shrimp*

## 62. Lynn Jing

Director of Sales  
Dalian Gaishi Foods Co. Ltd.  
No.320 changda Road, Changcheng Town,  
Lvshunkou District, Dalian, China  
P.C: 116047  
Tel: 0086 411 8627 7777  
Mob: 0086 8627 6666  
Fax: 0086 136 0411 0793  
E-mail: yingjing@gaishi.cn  
*Shrimp*



## 63. Stu Kushner

Manager  
Global Cold Chain Alliance  
1500 King Street, Suite 201  
Alexandria, VA 22314-2730 USA  
Tel: 1 703 373 4300 \*208  
E-mail: skushner@gcca.org  
Web: www.gcca.org  
*Frozen shrimp*

## 64. Matthew C

Authorized Representative  
Febin Marine Foods  
610 Presidential Dr. #108. Richardson,  
Dallas. Texas. 75081, USA  
Tel: 1 972 646 9001  
Fax: 1 972 646 9002  
E-mail: sales@wellcareseafood.com  
Web: www.febinmarine.com  
*Shrimp*



## 65. Fiona Wang

Sales Manager  
Beihai Evergreen Aquatic Science and  
Technology Co. Ltd.  
Tel: 86 779 721 1568  
Mob: 86 15007897744  
Fax: 86 779 721 1181  
E-mail: bhxfiona@163.com  
*Shrimp*

## 66. William Liu

Mardon Plc.  
Fenton House, 10 Fenton Street,  
Lancaster, LA1 1TE, United Kingdom  
Tel: 44 0 1524 845000  
Fax: 44 0 1524 845111  
E-mail: william@mardon.com  
Web: www.mardon.com  
*Shrimp*

## 67. Eric Brody

Brody International LLC  
Tel: 610 420 5530  
Fax: 215 893 3671  
E-mail: ebrody@brodyintl.com  
*Shrimp*

## 68. Jerry Rundale

Field Sales Manager  
Harpak Ulma  
175 John Quincy Adams Road,  
Taunton, MA 02780. USA  
Tel: 800 813 6677  
Fax: 215 501 5444  
Mob: 215 534 3347  
E-mail: jerryrundale@harpak-ulma.com  
Web: www.harpak-ulma.com  
*Shrimp*

## 69. Donna Butler

TSW America  
303 Perimeter Center North Suite 200  
Atlanta, Georgia 30346.  
Tel: 706 850 4879  
Mob: 802 349 7752  
E-mail: dbutler@tswamerica.com  
Web: www.tswamerica.com  
*Shrimp*

## 70. Ryan Owens

Business Development  
Commodity Forwarders Inc.  
11101 S. La Cienega Blvd,  
Los Angeles, CA 90045, USA  
Tel: 310 348 8855  
Mob: 310 995 4794  
E-mail: ryano@cfiperishables.com  
*Shrimp*



## 71. Mickey Shin

General Manager  
Sungwon Distribution LLC  
8106 Stayton Drive, Jessup, MD 20794.  
Tel: 410 290 3643  
Mob: 410 978 7389  
E-mail: mickeyshin@lotteplaza.com  
*Shrimp*

**72. Mark Nickerson**

Vice President  
Merex  
1096 Marginal Road, Suite 204,  
Halifax Novo Scotia, Canada b3H 4N4.  
Tel: 706 850 4879  
Mob: 802 349 7752  
E-mail: mnickerson@saltfish.com  
Web: www.saltfish.com  
*Shrimp*

**73. Jerry J Wang**

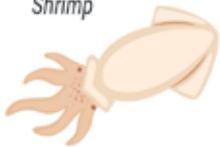
Partner / Procurement  
Lins Distribution Corp.  
2721 W Willetta St, Phoenix, AZ 85009  
Tel: 917 365 9609  
E-mail: jerry@linsdistribution.com  
Web: www.linsrestaurant.com  
*Shrimp*

**74. Sheryl Sun**

Purchasing Manager  
S&L International Developments Limited  
2383 Nelson Ave, West Vancouver,  
BC V7V 2R1, Canada  
Tel: 1 8572078364  
Mob: 802 349 7752  
E-mail: shyderyl@gmail.com  
*Shrimp*

**75. Jennifer Humberstone**

Technical Associate  
SCS Global Services Limited  
2000 Powell Street, Ste.600,  
Emryville, CA 94608 USA  
Tel: 1 510 452 6396  
Mob: 1 510 452 8000  
Fax: 1 510 452 6884  
E-mail: jhumberstone@scsglobalservices.com  
Web: www.scsglobalservice.com  
*Shrimp*



**76. Frank Xie**

Purchasing Manager  
Long Wing International Inc.  
512 South Service Road, Burlington,  
Ontario L7L 5Y7, Canada  
Tel: 289 288 1100\*24  
Mob: 289 288 1102  
E-mail: frank@longwinginternational.com  
Web: www.longwinginternational.com  
*Shrimp*

**77. Andrew Kent**

Executive Vice President  
Glass Gardens Inc.  
244 West Pavilac Street,  
Rochelle Park, NJ 07682, USA  
Tel: 1 201 843 1364  
Mob: 1 201 638 7640  
E-mail: Andrew.kent@wakefern.com  
*Shrimp*

**78. Eunhwa Cheon**

Purchasing Analyst  
CJ Freshway America  
1240 N Lakeview Avenue, Ste 260,  
Anaheim, CA 92807, USA  
Tel: 1 714 208 2996  
Mob: 1 619 587 2799  
E-mail: eunhwa.cheon@cj.net  
*Shrimp*

**79. Robert Cerullo**

Director Seafood  
Wakefern Food Corp.  
505 Division Street,  
Elizabeth, NJ 07207  
Tel: 1 908 527 7522  
E-mail: Robert.cerullo@wakefern.com  
*Shrimp*

**80. C Mathew**

Grace Imports  
2430 Mountain Ind Blvd,  
Tucker, GA30084, USA  
Tel: 1 770 270 1010  
Mob: 1 770 905 0909  
E-mail: Mathew@graceimports.com  
*Shrimp*



**81. Karima El Boustani**

Coordinator  
Salon Halieutis  
Tel: 1 212 661 196 916  
E-mail: commissariat@salon-halieutis.com  
Web: www.salon-halieutis.com  
*Shrimp*

**82. Elizar Halasan**

EPNP Enterprises LLC  
Edison, NJ 08820, USA  
Tel: 1 908 531 7706  
E-mail: epnpllc@gmail.com  
Web: www.fishfully.com  
*Shrimp*

**83. Alexandre Recarte**

Global marketing Executive Director  
Sealed Air  
2415 Cascade Pointe Boulevard,  
Charlotte, NC 28208, USA  
Tel: 1 262 902 2400  
E-mail: alexandre.recarte@sealedair.com  
Web: www.sealedair.com  
*Shrimp*

**84. Eva Marti**

Inside Sales Representative  
Business Line Seafood  
Budenheim Iberica S.L.U.  
C/Les Rotes, 13. Pol.Ind.No.7. 46540 El  
Puig. Spain  
Tel: 34 976 178 412  
Mob: 34 961 223 113  
E-mail: eva.marti@budenheim.com  
*Shrimp*

**மீன்**

**1. Robert (Bob) Vaz**

Partner, CEO  
Babco Foods International  
201 Circle Dr. North #115, Piscataway,  
NJ 08854, USA  
Tel: 1 732 667 7577  
Fax: 1 732 667 7578  
Mob: 1 908 240 7934  
E-mail: bob@babcofoods.com  
Web: www.babcofoods.com  
*Whole mackerel, Sardine, Silver pomfret,  
Black pomfret, King fish, Anchovies*

**2. Franco Lau**

General Manager  
Bothwin Development Limited  
Rm.1504, Unit 2, Block 2. Jin He Wan,  
Shi Wan Bei Rd, Yangjiang,  
Guangdong, China  
Tel: 86 0662 3394 888  
Fax: 86 0662 3394 666  
Mob: 86 139 2631 3393  
E-mail: lau@bothwinseafood.com  
Web: www.bothwinseafood.com  
*Pomfret*



**3. Roland Tsitsuashvili**

Owner  
Gourmands Club Inc.  
7312 Laurel Canyon Blvd.  
N. Hollywood, CA 91605  
Tel: 1 818 392 7607  
Fax: 1 844 270 5601  
Mob: 1 818 625 8455/1 818 458 9301  
E-mail: gourmands@netzero.net, roland@gourmandsfood.com  
Web: www.gourmandsfood.com  
*Seabass, Croaker, Black Pomfret, Grey Mullet*

**4. Wenyu Dong**

Deputy General Manager  
Huimao Food Co. Ltd.  
No. A010, Frozen Products Area,  
Jingshen Seafood Market,  
Guangcai Road, Fengtai District, Beijing  
Tel: 010 51229199  
Fax: 010 51229199  
Mob: 13911760646  
E-mail: hmseacucumber@163.com  
Web: www.huimaoshipin.cn  
*Mackerel, Pomfret*

**5. Boris Sorkin**

Marketing & Trading Co.  
75 Valentine St.  
W Newton, Ma USA 02465  
Tel: 1 617 319 4137  
E-mail: bisorkin@gmail.com  
*Mackerel, Silver pomfret*

**6. Robert M Aylesworth**

President  
Aylesworth's Fish & Bait Inc.  
1295- 28<sup>th</sup> Street South,  
P.O. Box 13546, St. Petersburg,  
FL USA 33733-3546  
Tel: 1 800 227 4577  
Fax: 727 323 6753  
Mob: 727 327 8608  
E-mail: captbob@fishandbait.com  
Web: www.fishandbait.com  
*Sardine*



**7. David Quicuti**

Fresh & Frozen Seafood Procurement  
Marpesca Direct LLC  
7200 NW 19<sup>th</sup> Street Suite 316,  
Miami, FL 33126  
Tel: 786 345 2002  
Fax: 786 641 6872  
Mob: 786 295 9441  
E-mail: david@marpescadirect.com  
Web: www.marpescadirect.com  
*Red snapper, Grouper*

**8. Kevin Margeson**

President  
Commercial Warehousing  
Tel: 863 965 2607  
E-mail: kmargeson@commercialwarehousing.com  
*Red snapper*

**9. Chairuch Pichetsote**

Drago Equipment  
517 Thames St Newport RI 02840  
Tel: 401 608 2500  
Mob: 617 780 6573  
E-mail: chairuch@hotmail.com  
Web: www.dragoequipment.com  
*Mackerel*



**10. Taro Yonezawa**

Marine Resources Team  
Toho Bussan Kaisha Ltd.  
A-8 Floor, Shiba Park Bldg.,  
4-1, Shiba-Koen 2- Chrome, Minato-Ku,  
Tokyo, 105-8547 Japan  
Tel: 81 3 3438 5841  
Mob: 81 80 9971 1139  
Fax: 81 3 3438 5850  
E-mail: yonezawa@tohob.co.jp  
Web: www.tohob.co.jp  
*Fish surimi*

**11. Andrei P Florentino**

Director  
Da Consolidated Foods Co. Ltd.  
National Road 1A, no.12 Hamlet A, Hoa  
Binh ward, Hoa binh District, Bac Lieu  
Province, Vietnam  
Tel: 63 918 942 5292  
E-mail: lambatt@yahoo.com  
*Mackerel, Squid rings*

**12. Adrian Canovas**

Managing Director  
Igloo Sea Products  
AV, Juan Carlos I, 43 4<sup>a</sup> – 30009  
Murcia, Spain  
Tel: 34 948 833 441  
Mob: 34 659 220 740  
E-mail: drian@igloosea.com  
Web: www.igloosea.com  
*Tuna*

**13. Muntaser M Razooki**

Director  
European Seafood  
P.O Box: 5745, Dubai – UAE  
Tel: 00971 4 3417748  
Fax: 00971 4 3417749  
E-mail: mail@europeanseafoods.com  
Web: www.europeanseafoods.com  
*Tuna*

**14. Phil Shin**

Senior Manager Procurement  
Starkist  
225 North Shore Drive, Suite 400  
Pittsburgh, Pennsylvania 15212  
Tel: 1 412 323 7512  
Mob: 1 412 467 9939  
E-mail: phil.shin@starkist.com  
*Tuna*

**15. Tyler Sturrock**

Purchasing  
Sogda Limited  
512 6<sup>th</sup> Street South, Suite 201 Kirkland,  
WA 98033 USA.  
Tel: 1 425 828 6500 \* 105  
Mob: 1 206 818 2181  
Fax: 1 425 828 6501  
E-mail: tylers@sogda.com  
Web: www.sogda.com  
*Indian salmon*

**16. Finn Rasmussen**

Manager Director  
Landshandilin Seafood  
P.O. Box 17, FO-110 Torshavn,  
Faroe Islands  
Tel: 298 311385  
Fax: 298 3133556  
Mob: 298 211385  
E-mail: finn@landshandilin.fo  
Web: www.landshandilin.fo  
*Indian salmon*

## 17. Dustin Lai

Maximum Seafood  
189 Westcreek Drive, Vaughan,  
ON L4L 9N6  
Tel: 905 265 0441  
Fax: 905 265 8145  
Mob: 647 972 4387  
Toll Free: 1 866 275 7349  
E-mail: dustin@maximumseafood.com  
*Pomfret*

## 18. Matthew Ma

Purchasing Manager  
Dalian Donglin Food Co. Ltd.  
A25, No.59 Xinkangyuan, Xinzhaizi Street,  
Ganjingzi District, Dalian, Liaoning, China  
(Zhongye business Park) 116000  
Tel: 86 411 39116066 8020,  
86 411 82605211 8650  
Mob: 86 15734107244  
E-mail: dlimport5@donglinseafoods.cn  
Web: www.donglinfood.cn  
*Mackerel*

## 19. Jaime Navarrete R

Gerente Comercial  
El Golfo Commercial Spa. Pacific Blu  
Las Urbinas53.piso12, Providencia, Santiago  
de Chile  
Tel: 56 228343700  
Mob: 569 876 820 70  
E-mail: Jaime.navarrete@pacificblu.cl  
Web: www.elgolfcommercial.cl  
*Pomfret*

## 20. Zhong Chongwu

Rizhao Kunbu International Trade Co. Ltd.  
East Shenglan Road, Lanshan Development  
Zone, Rizhao. Shandong, China  
P.C: 276807  
Mob: 86 176 0633 5830  
Fax: 86 633 2889668  
E-mail: chongwu117@163.com  
*Fish surimi*

## 21. Elaine Ting

ULG Logistics Inc.  
3952 Merrick Road  
Seaford NY 11783.  
Tel: 516 557 2825  
Mob: 1917 361 2860  
Fax: 516 348 9102  
E-mail: Elaine@ulglogisticsinc.com  
Web: www.ulglogistics-inc.com  
*Mackerel*

## 22. Danny Chen

Purchase Manager  
Tenure International Trading Inc.  
Mob: 1646 2383938  
E-mail: tenureinternational@gmail.com  
*Croaker, Seabream*

## 23. Shelly

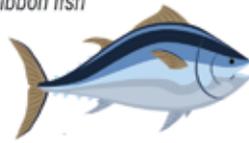
Sales Manager  
Hubei Liangzi Xinglong Import Trade Co.  
Ltd.  
Daqiao New District, Jiangxia District,  
Wuhan, Hubei, China  
Tel: 86 27 51827266  
Mob: 0086 15871910766  
Fax: 86 27 51827271  
E-mail: grandmotherfoods@vip.163.com  
Web: www.lzevergreen.com  
*Ribbon fish*

## 24. Amjad Parvaiz

CEO  
A1 Cash+Carry  
6400 Kennedy Road, Mississauga ON  
Canada L5T 2Z5  
Tel: 905 676 9950  
Fax: 905 676 9167  
E-mail: jay@A1cashandcarry.com  
*Red snapper, Seabream*

## 25. Hsuan Tsai

Project Manager  
Taiwan External Trade Development  
Council  
5 Xinyi Rd., Sec.5, Taipei 11011, Taiwan,  
R.O.C  
Tel: 886 2 2725 5200 \*2678  
Fax: 886 2 2722 7324  
E-mail: hsuan@taitra.org.tw  
*Ribbon fish*



## 26. James Choi

Purchase Dept.  
Shin Jin Distribution Corp.  
7<sup>th</sup> Floor, Kummyeon Building,  
LS Road 37, Dongan Ku, Anyang Shi,  
Kyeongki Du, Republic of Korea.  
Tel: 82 31 31 425 6422  
Mob: 82 10 8448 4458  
Fax: 82 31 425 6421  
E-mail: james.twchoi@gmail.com  
*Ribbon fish, Mackerel*

## 27. John M Saulner

Editorial Director  
Frozen Foods Biz  
100 Old Palisade Road, Suite 909,  
Fort Lee, New Jersey 07024, USA  
Tel: 1 732 604 3854  
E-mail: john@frozenfoodsbiz.com  
Web: www.frozenfoodsbiz.com  
*Croaker*

## 28. Carol

Sales Manager  
King Sun Foods  
518 Sun gwon-Outlets,  
308 National Highway,  
Chengyang, Qingdao, Shandong  
Tel: 86 185 6269 8691  
Mob: 86 532 8898 3775 811  
E-mail: carol@kingsunfoods.com  
Web: www.kingsunfoods.com  
*Ribbon fish*

முதுகெலும்பில்லாத வகை

## 1. Carlos Morales-Macedo Perata

International Buyer, Peruvende Seafood  
Business, Calle Jose Granda 565, Int.  
B, San Isidro, Lima-Peru, Tel: 51 602 8238,  
Mob: 51 99 838 3483,  
E-mail: cmorales@peruvendeseafood.com,  
Web: www.peruvendeseafood.com  
*Squid*

## 2. Penny Miao

Seafood Company International Trading  
Department, Cnfc Zhoushan Marine Fisheries  
Corporation, Pingyangpu Putuo Zhoushan,  
Zhejiang P.R. China, Tel: 86 580 8139329,  
Mob: 15906800590, Fax: 86 580 3698600,  
E-mail: pennym62@sina.com,  
Web: www.chinamingzhu.com  
*Squid*



## 3. Juan Lopez Martinez

Marine Resources Trading Rspana S. L.,  
Avda Garcia Barbon, 32.2-Oficina 4, 36201,  
Vigo (Pontevedra), Tel: 34 986 199 948,  
Mob: 34 673 016 060,  
E-mail: jlopez@euomrt.com  
*Squid, Octopus*

## 4. Yuzhi Jiang

Salesman, Fujian Gelin Food Industry Group, Longhai Gelin Seafoods Co. Ltd., Gangwei Town Longhai City, Fujian China, P.C. 363105, Tel: 86 596 6897991, Mob: 86 13822813968, Fax: 86 596 6897798, E-mail: weilai8235@136.com, 15892019842@163.com, Web: www.gelins.com  
*Squid*

## 5. Junghee Steve Park

International Business Team Manager, Kmat Co. Ltd., Korea Agricultural Marine Technology, 04799 #401,57, Ahasan-ro, 17-gil, Seongdong-gu, Seoul, Korea, Tel: 82 70 8868 8854, Fax: 82 2 3421 8894, Mob: 82 10 3721 2853, E-mail: kovwandaboy@gmail.com, Web: www.kmat.co.kr  
*Octopus, Squid, Cuttlefish*

## 6. Goh Soo Chin

Operation Manager, GST Group, No.13, Jalan Ramin, Rawang Food Industrial Park, 48000 Rawang, Seangor darul Ehsan, Tel: 603 6091 5533, Fax: 603 6091 4433, E-mail: kl@gstgroup.com.my, Web: www.gstgroup.com.my  
*Squid*



## 7. Chen, Chien Chin

General Manager, Chia Nana Food Industrial Co. Ltd., No.3, Xinggong St., Yuanchang Township, Yunlin County, 65543, Taiwan, Tel: 886 5 786 2888, Fax: 886 5 786 2999, E-mail: chianan.food@msa.hinet.net, Web: www.chianan-food.com.tw  
*Squid*

## 8. Shawn Shooshani

Vice President, Channel Seafoods International, 22845 Ventura Blvd, Suite 185, Woodland Hills, CA 91364, Tel: 818 237 5818, Fax: 818 237 5170, Mob: 818 943 8877, E-mail: shawn@channelseafoods.com, Web: www.channelseafoods.com  
*Baby octopus*

## கலந்தவை / இதர வகை

### 1. Andrew Hsieh

Partner, Purchasing Bright Springs Foods 12815 Mula Ln, Stafford, Texas (TX) 77477 Tel: 1 281 969 9302 E-mail: andrew@bsftexas.com  
*All kinds of shrimp, Squid, Octopus*

### 2. Tanti Chandra

Marketing Mega Marine Pride Pt. Desa Wonokoyo, Kec. Beji Pasuruan 67154 Indonesia Tel: 62 343 656446/656513 Fax: 62 343 656195 Mob: 62 81 1303 302 E-mail: marketing4@megamarinepride.com Web: www.ptmmpride.com  
*Sea caught shrimp, Mud crab*

### 3. Milton Seecharran

Senior Flavor Chemist Takasago International Corp. (U.S.A.) Flavor Division 4 Volvo Drive Caller Service #932 Rockleigh, New Jersey (NJ) 07647-0932 Tel: 1 201 784 7302 Fax: 1 201 784 7292 E-mail: mseecharran@takasago.com  
*Shrimp powder, Fish powder, Seafood powder*

### 4. David Deedrick

General manager Meat & Fish Co. 919 S. McDowell Street, Charlotte, North Carolina (NC) 28204 Tel: 1 704 516 5880 Fax: 1 704 910 0391 Mob: 1 704 910 2048 E-mail: david@meatandfish.com  
*Tiger shrimp, Tuna*



## 5. Theodore Teng

Vice President China Best Food Group Limited Fujian Zhaoan Dongxin Foods Co. Ltd. No. 27-A-14F NanSanHuan, Dong Lu 100078, Beijing, China Tel: 86 10 87614063 Fax: 86 10 87614243 E-mail: 13901132886@139.com, tengxf@hanmail.net  
*Shrimp, Baby octopus*

## 6. Justin Haber

Sealand Fish Farm Ltd. Head Quarter 29, Flat 14, Vincenti Buildings Strait Street, Valletta VLT 1432, Malta Tel: 356 79331162 E-mail: justin.haber@sealandmalta.com  
*Octopus, Shrimp*



## 7. Margarida Sun

Overseas Sourcing Director Juxian Network Technology (Shanghai) Co. Ltd. Room A906-907, Hua Pentium Building, No.2816, Yixian Road, Baoshan district, Shanghai City, China Tel: 86 21 80198685 Mob: 86 13818160200 E-mail: sunjie@aiswl.com Web: www.aiswl.com  
*Black Tiger, White shrimp, Mackerel*

## 8. Mikhalkova Anna

Purchasing Manager Universal Fish Company 83 Holovatyi str. Boryspil, 08300, Kyiv Region, Ukraine Tel: 38 044 32 32 111 Mob: 38 067 577 80 02 E-mail: import01@ufc-fish.com Web: www.ufc-fish.com  
*Shrimp, Baby octopus*

## 9. Cindy

International Trade Manager  
China Chisan Group  
Rongcheng Jiamei Seafood Co. Ltd.  
599 Eshishan Road, shidao, Rongcheng, Shandong  
Tel: 0086 631 7365988  
Mobile: 86 13884795350  
E-mail: cindy@jiameiseafood.com  
Web: www.jiameiseafood.com  
*Shrimp, Squid*

## 10. Zhandong Lee

President / Vice President  
Dalian Sunrise Foodstuffs Co. Ltd.  
Dalian Xirong Group Co. Ltd.  
Room 1619, New World Ming Long, Dongta  
Building, No.31 Zhifu Street, Zhongshan District,  
Dalian China 116001  
Mob: 137 0008 8769  
Tel: 86 411 8252 0022 8808  
Fax: 86 411 8252 0055  
E-mail: dglover@xirong.net.cn  
Web: www.xirong.net.cn  
*AFD Shrimp, Mackerel*

## 11. Tony Ramirez

Seafood & Poultry Buyer, El Super  
Bodega Latina Corporation  
14601B Lakewood Blvd, Paramount, California (CA)  
90723  
Tel: 562 616 8927  
Fax: 562 616 8800  
E-mail: tony.ramirez@elsuper.org  
Web: www.elsupermarkets.com  
*Shrimp, Tuna*



## 12. Liu Wei

President/General Manager  
Yantai Wei-Cheng Food Co. Ltd.  
No.853 Beiguan Street, Muoing District, Yantai,  
China  
Tel: 86 535 4281966  
Fax: 86 535 4233888  
Mob: 86 18905351966  
E-mail: wei-cheng@wei-cheng.cn  
Web: www.wei-cheng.cn  
*Shrimp, Squid*

## 13. Jason Ng

Joy Food Service  
Unit 7, 1 Ackerman Ave,  
Clifton, NJ 07011-1501  
Tel: 1 201 674 2223  
E-mail: Jason.w@joyfoodservice.com  
*Shrimp, Red snapper*

## 14. Sun

General Manager  
Xiamen Ymj Trading Co. Ltd.  
Room G, 11<sup>th</sup> Floor, Jinlong building,  
No 252, Dongdu Road, Huli, Xiamen, China  
Tel: 8605926029858  
Mob: 8613959287136  
Fax: 8605926029858  
E-mail: sun@xm-ymj.com  
Web: www.xm-ymj.com  
*Shrimp, Ribbon fish, Squid*

## 15 Echo Zhang

Green-Farm-Food GMBH & Co. Kg,  
Stresemannstrabe 1, 21335 Luneburg  
Germany  
Tel: 49 4131 2683 840  
Mob: 49 176 7310 9371/86 186 1655 4965  
Fax: 49 4131 8644 826  
E-mail: echo@greenfarm-food.com  
Web: www.green-farm-food.com  
*Ribbon fish, Shrimp, Squid, Cuttlefish*

## 16. Inaki Echeverria Mendizabal

Director Commercial  
Krusta Group  
C/100, n.033-35. Poligon Pratenc,  
08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)  
Tel: 932 237 553  
Fax: 932 237 554  
E-mail: inaki.echeverria@krustagroup.com  
Web: www.krustagroup.com  
*AFD Shrimp, Squid, Cuttlefish, Octopus*



## 17. Jose Luis Marante

Trustee  
Omar Seafood  
2111 N.W. 10 AVE, Miami, FL 33127  
Tel: 305 545 5741  
Fax: 305 326 1577  
Mob: 786 626 1128  
E-mail: marante@southfloridatrading.com  
*Groupers, Red snapper, Shrimp*

## 18. Lin Jie

General Manager  
Yu Feng Yuan Group  
4<sup>th</sup> Floor, Aitefo Building, Mawei  
bondedzone, Fuzhou, Fujian, China  
Tel: 0591 88020530  
Fax: 0591 88029535  
E-mail: info@yfy-it.com  
Web: www.yfy-it.com  
*Shrimp, Pomfret, Mackerel, Crab,  
Croaker, Cuttlefish*

## 19. Darrin Amador

Seattle Fish Company of New Mexico  
2500 Comanche Road NE, Albuquerque,  
NM 87107  
Tel: 505 314 2050  
Mob: 505 270 6008  
Fax: 505 888 6962  
E-mail: darin\_amador@seattlefishnm.com  
Web: seattlefishnm.com  
*Pomfret, Croaker, Tiger shrimp*



## 20. Cao Man

Head of International Trading  
Department  
Changli Luquan Aquatic Products Co.  
Ltd. Qinhuangdao Gangwan Aquatic  
Products Co. Ltd.  
Industrial Park of Changli County,  
Qinhuangdao, Hebei Province  
Tel: 0335 2085099, 2085199  
Fax: 0335 2085168  
Mob: 13933619088  
E-mail: mabel\_cao@luquanaquatic.com.  
Web: www.gangwansc.com  
*Freeze dried shrimp, Squid*

## 21. Yuichi Yamada

Import Export Section  
Ras Super Fries Co. Ltd.  
260-35, Hase, Atsugi-Shi,  
Kanagawa, 243-0036, Japan  
Tel: 046 247 0685  
Fax: 046 248 9891  
E-mail: yamaday@rassuper.com  
Web: www.rassuper.com  
*Soft shell crab, Pomfret*

## வர்த்தக விசாரணை

### 22. Duke Wang

President  
US CICC International Group  
9730 Val St Temple City, CA 91780 US  
Tel: 1 626 693 1939  
Fax: 1 213 281 5618  
E-mail: uscicc@gmail.com  
Mud crab, Black tiger, Pomfret

### 23. Monica Zhu

Purchasing Manager  
Huamer Food Co. Ltd.  
Floor & Building 6, West Yunling Rd  
No.356, Putuo District, SH  
Tel: 021 6286 5291  
Mob: 1820 199 4192  
E-mail: zhuman@huamer.com.cn  
Web: www.rassuper.com  
Pomfret, Ribbon fish

### 24. Christine Li

Buyer  
Seafood Castle  
1111 Corporate Center Dr. Suite 204  
Monterey Park, CA 91754  
Tel: 323 796 0588  
Fax: 323 796 0559  
E-mail: christineli@seafoodcastle.com  
Web: www.seafoodcastle.com  
Ribbon fish, Cuttlefish

### 25. David Cho

Quanta Trade & Engineering Co. Ltd.  
16F-8, No. 400, Huan Bei Road,  
Zhongli District, Taoyuan city 320,  
Taiwan  
Tel: 886 4223739  
Fax: 886 4228179  
E-mail: quanta.fresh@gmail.com  
Whelk, Baby octopus, Silver croaker

### 26. Eric Zheng

President  
PG Atlantic Export Ltd.  
Unit 5G, 48 Trider Crescent  
Dartmouth, NS B3B 1R6  
Tel: 902 481 9586  
Fax: 902 488 8124  
E-mail: eric.zheng@pgatlantic.com  
Lobster

### 27. Ron Lowry

Product Manager  
Seatech Bioproducts  
Memorial Business Park  
159 Memorial Drive, Suite C  
Shrewsbury, MA 01545-4030  
Tel: 508 842 9292  
Fax: 508 842 9020  
E-mail: seatechbio@aol.com  
Web: www.seatechbioproducts.com  
Seaweed, Seaweed products

### 28. Guillermo Sarria

President  
Twintails Seafood Corporation  
8325 NW 30<sup>th</sup> Terrace, Miami, FL 33122 USA  
Tel: 305 477 8266  
Fax: 305 477 7360  
E-mail: gsarria@twintailseafood.com  
Web: www.twintailseafood.com  
Crab meat

### 29. Daniel Ohh

Director, Lifewood Co. Ltd.  
1249 Blalock Road Houston  
TX.77055 USA  
Tel: 832 605 4890  
E-mail: danielohh@lifewoodco.com  
Web: www.lifewood.com  
Mud crab

### 30. Seafood Market

5201 N State Rd 7, Tamarac, FL 33319  
Tel: 954 714 6646  
Mob: 954 234 6688  
Mud crab, Penaeus monodon, Pomfret

### 31. Dick Ong

Kaypee Spartan Enterprises Corp.  
117-B South Washington Ave,  
Bergenfield NJ,07621  
Tel: 1 646 492 0006  
E-mail: dco16888@gmail.com  
Mackerel, Shrimp

### 32. Kenjiro Sakamoto

Sales Manager  
Okaya (U.S.A) Inc.  
9335 Airway Road, suite 105  
San Diego, CA 92154  
Tel: 619 882 2463  
Fax: 619 882 2476  
Mob: 619 820 3734  
E-mail: ksakamoto@okaya-usa.com  
Web: www.okaya.co.jp  
Shrimp, Tuna

### 33. Yuan Fang

USA  
Tel: 1 626 503 9802  
Mob: 0086 1370 438 1878  
E-mail: 896219713@qq.com  
Mackerel, Shrimp

*Disclaimer: The information presented in this section is for general information purposes only. Although every attempt has been made to assure accuracy, we assume no responsibility for errors or omissions. MPEDA or publishers of this Newsletter are no way responsible to trade disputes, if any, arise of out the information given in this section.*





## Hatchery Seed Production & Farming of Cobia Initiatives

GRAB YOUR COPY!

THE MARINE PRODUCTS EXPORT DEVELOPMENT AUTHORITY (Ministry of Commerce & Industry, Government of India)  
Head Office, MPEDA House, Building No: 27/1162, P6 No:4272, Panampilly Avenue, Panampilly Nagar P.O. KOCHI-682 036

There's no  
seafood as

# Irresistible as Indian Seafood

From the sparkling Indian seas comes the  
finest seafood in the world. Enjoy it in  
abundance throughout the year.

*You haven't tasted the best seafood,  
if you haven't tasted Indian seafood.*



**The Marine Products Export Development Authority**

(Ministry of Commerce & Industry, Government of India)

MPEDA House, Panampilly Avenue, Kochi - 682 036, Kerala, India

Phone: +91 484 2311979 Fax: +91 484 2313361 E-mail: ho@mpeda.gov.in