



## FACTSHEET

### তেলাপিয়া লেক ভাইরাস (TiLV) : কী এবং করণীয়?

তেলাপিয়া মাছ চাষে বিশ্বব্যাপী সম্পূর্ণ নতুন ঝুঁকির নাম হলো তেলাপিয়া লেক ভাইরাস (TiLV)। যার কারণে ইতোমধ্যে আফ্রিকা, এশিয়া এবং দক্ষিণ আমেরিকার অনেক দেশেই তেলাপিয়ার ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয়েছে। পরিসংখ্যানে দেখা যায় যে, ২০১৫ সালে সারা বিশ্বে উৎপাদিত তেলাপিয়ার মূল্য ছিল প্রায় ৯.৮ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের সমান। বিশ্বের এরূপ মূল্যবান ও গুরুত্বপূর্ণ খাদ্য হিসেবে বিবেচিত তেলাপিয়া চাষে সংশ্লিষ্ট সকল দেশকে এ রোগ নিয়ন্ত্রণে অবশ্যই দ্রুত ও কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

#### TiLV- তেলাপিয়া সমূহ বিপত্তি

২০১৪ সালে ইসরায়েলে এই ভাইরাসের কারণে রোগের তথ্য পাওয়া গেলেও পর্যায়ক্রমে কলম্বিয়া, ইকুয়েডর, মিশর ও থাইল্যান্ডে এই রোগের সন্ধান পাওয়া গেছে। বর্তমানে মাছের রোগতত্ত্ব গবেষণাগারে এই ভাইরাস শনাক্তকরণের সামগ্রীর সহজলভ্যতা ও রোগ শনাক্তকরণ ব্যবস্থার ব্যাপক প্রসার হওয়ায় হয়তো রোগের ব্যাপ্তি আরও ব্যাপক হওয়ার সম্ভাবনা উড়িয়ে দেয়া যায় না।

এ রোগ প্রাদুর্ভূত দেশগুলোতে এখন পর্যন্ত টিআইএলভি আক্রান্ত তেলাপিয়া মাছ খেয়ে মানুষের স্বাস্থ্য বিপত্তি সংক্রান্ত কোন তথ্য পাওয়া যায়নি। শুধু তাই নয়, মাছের অন্যান্য ভাইরাস থেকে মানুষ রোগাক্রান্ত হওয়ার তথ্য-প্রমাণ পাওয়া যায়নি।

#### ভাইরাসের কারণে বৈশ্বিক তেলাপিয়া শিল্প হুমকির মুখে

তেলাপিয়া লেক ভাইরাসের প্রভাবে সৃষ্ট সমস্যাকে এ যাবৎ কালে সৃষ্ট রোগ সমস্যার মধ্যে সর্বাধিক ঝুঁকিপূর্ণ হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে। প্রাথমিক পর্যবেক্ষণে প্রতীয়মান হয় যে, মূনাফা কেন্দ্রিক তথা জলজ জীবের জন্য অবিবেচনা প্রসূত বাণিজ্য ও অপরিষ্কার জৈব-নিরাপত্তা ব্যবস্থার কারণে এ বিপত্তির উদ্ভব হয়েছে।

তেলাপিয়া বিশ্বের অন্যতম বহুল চাষকৃত প্রজাতি। এটি কষ্টসহিষ্ণু এবং যেকোনো পরিবেশে ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতিতে চাষযোগ্য হওয়ায় বিশ্বব্যাপী খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তায় জলজ উৎসের খাদ্যের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ উৎস হিসেবে অবদান রাখছে। তেলাপিয়াকে কৃত্রিম প্রজননক্ষম ও চাষের জন্য খাপ খাওয়ানো হয়েছে এবং বিশ্বব্যাপী বিভিন্ন ধরনের উন্নত জাতের তেলাপিয়া চাষ হচ্ছে।

বর্তমানে বিশ্বে আনুমানিক ৬.৪ মিলিয়ন মেট্রিক টন তেলাপিয়া উৎপাদিত হয়। ২০১৫ সালের উৎপাদনের তথ্য অনুযায়ী, বিশ্বের সর্বোচ্চ তেলাপিয়া উৎপাদনকারী তিনটি দেশ হলো চীন (১.৭৮ মিলিয়ন মে.টন), ইন্দোনেশিয়া (১.১২ মিলিয়ন মে.টন) এবং মিশর (০.৮৮ মিলিয়ন মে.টন)। এছাড়া বাংলাদেশ, ভিয়েতনাম এবং ফিলিপাইনও তেলাপিয়ার অন্যতম প্রধান উৎপাদক (এফএও ২০১৭)।

#### টিআইএলভি'র বৈশ্বিক পর্যবেক্ষণ

- বিশ্বব্যাপী প্রাণিসম্পদের স্বাস্থ্যগত উন্নয়নের জন্য আন্তঃসরকার প্রতিষ্ঠান হিসেবে কাজ করে দি ওয়ার্ল্ড অর্গানাইজেশন ফর অ্যানিমেল হেলথ (ওআইই)। বিভিন্ন ধরনের প্রাণীদের রোগ নিয়ন্ত্রণে বৈজ্ঞানিক তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ এবং প্রচারণার পাশাপাশি আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রাণী ও প্রাণিজ উপকরণের ব্যবসার জন্য স্বাস্থ্যগত মানদ- নির্ধারণ এই সংস্থার অন্যতম প্রধান কাজ
- টিআইএলভি'র মাধ্যমে সংক্রমণ ওআইই'র অ্যাকোয়াটিক অ্যানিমেল হেলথ কোডে 'উদীয়মান রোগ' বিভাগের বৈশিষ্ট্যের সাথে মিলে যায়
- এ সম্পর্কে আরও জানতে টিআইএলভি'র বৈজ্ঞানিক ডিজিটাল কার্ড [www.oie.int](http://www.oie.int) ওয়েবসাইটে পাওয়া যাবে

<sup>1</sup> [FAO] Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2017. Fishery and Aquaculture Statistics. Global production by production source 1950-2015 (FishstatJ). In: FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Rome. Updated 2017. [www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en](http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en).

# টিআইএলভি প্রতিরোধে এবং ক্ষতি কমানোর জন্য করণীয়

## টিআইএলভি সংক্রমণের লক্ষণ

সুনির্দিষ্ট লক্ষণসহ TiLV রোগে আক্রান্ত মাছের শতকরা ২০-৯০ পর্যন্ত মাছ মারা যেতে পারে। মাছের শরীরের ছোপ ছোপ দাগ, চামড়ায় ঘা ও ক্ষত, মাছের চোখ অস্বাভাবিক ও ঘোলা, ঠিকমতো খাবার না খাওয়া, মস্তুর চলাচল, পুকুরের তলায় চলে যাওয়া এবং দলবদ্ধভাবে না থেকে বিক্ষিপ্তভাবে ঘোরাফেরা এই ভাইরাসে আক্রান্ত হবার লক্ষণ।

## টিআইএলভি সংক্রমণ কীভাবে নির্ণয় করা যায়?

বর্তমানে হিস্টোপ্যাথলজি ও পিসিআর (আরটি-পিসিআর এবং সেমি-নেস্টেড আরটি-পিসিআর) পদ্ধতি ব্যবহার করে টিআইএলভি সংক্রমণ নির্ণয় এবং নিশ্চিতকরণ করা হচ্ছে। তেলাপিয়ার ব্যাপক মৃত্যুর ক্ষেত্রে TiLV বিবেচনা করে পুকুর হতে মৃত তেলাপিয়ার নমুনা সংগ্রহ করে টিআইএলভি পরীক্ষার জন্য পরামর্শ দেয়া হয়। এ জন্য তেলাপিয়া প্রজনন কার্যক্রম, তেলাপিয়া হ্যাচারি থেকে পোনা অন্য হ্যাচারি বা চাষের জন্য বিক্রি করার পূর্বে অবশ্যই টিআইএলভি পরীক্ষা করা বাঞ্ছনীয়



## কী ধরনের ঝুঁকি রয়েছে?

TiLV এর রোগতত্ত্ব এ যাবৎ যতটুকু জানা গিয়েছে তাতে নিম্নোক্ত ক্ষেত্রে রোগের প্রবণতা বেশি-

- গ্রীষ্মকালে সর্বাধিক সংক্রমণ হয়ে থাকে।
- তেলাপিয়ার বিভিন্ন জাত এই রোগে আক্রান্ত হয়।
- মিশ্রচাষে মুলেট ও অন্যান্য কর্প জাতীয় মাছ এ রোগে আক্রান্ত হয়না।

টিআইএলভি ভাইরাসের রোগ বিস্তারের পদ্ধতি নির্ণয়, পোষক (host) অথবা হিমায়িত বাহক ছাড়া অন্য মাছে এই ভাইরাসের বেঁচে থাকা ইত্যাদি বিষয়ের তথ্য রোগতত্ত্ববিদ্যা বিষয়ক গবেষণার মাধ্যমে সংগ্রহ করা খুবই জরুরি। আর এইসব গবেষণালব্ধ তথ্য এই ভাইরাসের সংক্রমণের ক্ষতি কমিয়ে আনার জন্য বিভিন্ন ধরনের ব্যবস্থাপনা কৌশল প্রণয়ন ও পরীক্ষায় সহায়তা করবে।

## প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণের উপায় কি?

এ ভাইরাসের কোন চিকিৎসা নেই। কেবলমাত্র উন্নত খামার ব্যবস্থাপনা, জৈব নিরাপত্তা জোরদারকরণ এবং আক্রান্ত খামারের মাছের পরিবহন নিয়ন্ত্রণ আনার মাধ্যমে এই রোগের প্রকোপ কমিয়ে আনতে হবে।

প্রকাশিত সমীক্ষায় দেখা গেছে, টিআইএলভি আক্রান্ত জীবিত মাছ সংক্রমণ প্রতিরোধী। বর্তমানে কোনো ভ্যাকসিন না থাকলেও ভবিষ্যতে তা আবিষ্কারের সম্ভাবনা রয়েছে।

## জরুরী পদক্ষেপ?

টিআইএলভির আক্রান্ত দেশকে দ্রুত পদক্ষেপ নিতে হবে	যেসব দেশে তেলাপিয়া ইমপোর্ট রয়েছে কিন্তু এখনও টিআইএলভির উপস্থিতি শনাক্ত হয়নি তাদের সব ধরনের প্রতিরোধী ব্যবস্থা নিতে হবে
<ul style="list-style-type: none"><li>• খামারের সাধারণ জৈব নিরাপত্তা প্রয়োগে সহায়তার জন্য বিভিন্ন স্তরের কৃষক, হ্যাচারি অপারেটর, ভ্যালুচেইন অ্যাক্টর, সম্প্রসারণ কর্মী এবং ভোক্তাদের সক্ষমতা তৈরি ও সচেতনতা বৃদ্ধির ব্যবস্থা করতে হবে।</li><li>• জাতীয় বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিদের সমন্বয়ে টিআইএলভি টাস্ক ফোর্স গঠন করতে হবে।</li><li>• টিআইএলভি বিস্তারের নকশা তৈরির জন্য সাধারণ ও বাস্তবসম্মত নজরদারি পরিকল্পনা করতে হবে।</li><li>• আক্রান্ত খামারের মাছের পরিবহন সতর্কতার সাথে পর্যবেক্ষণ করতে হবে।</li><li>• ব্যাপকভাবে মাছের মৃত্যুতে টিআইএলভির ভূমিকা নির্ণয়ের জন্য গবেষণা কার্যক্রম শুরু করতে হবে।</li><li>• টিআইএলভি রোগ নির্ণয়ে নেতৃত্ব দেয়ার জন্য জাতীয় পর্যায়ে একটি বা দুটি ল্যাবরেটরিকে প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদিসহ মনোনীত করতে হবে।</li><li>• দাতা গোষ্ঠীর সহায়তায় আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রকল্প প্রণয়নের উদ্যোগ নিতে হবে।</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• নতুন যেকোনো জীবিত তেলাপিয়া প্রবর্তনের ক্ষেত্রে সকল ধরনের ঝুঁকি বিশ্লেষণ করতে হবে।</li><li>• সকল ধরনের তেলাপিয়া পোনা বা ব্রুড মাছ চাষের জন্য আমদানি করার জন্য জীবিত মাছে টিআইএলভির উপস্থিতি পরীক্ষা করতে হবে।</li><li>• উপযোগী সংগ নিবোধ (Quarantine) ব্যবস্থার মাধ্যমে আমদানিকৃত সকল প্রকার মাছ ও জলজ জীবের রোগ-জীবাণুর সংক্রমণ যাচাই করতে হবে।</li><li>• তেলাপিয়ার সকল ধরনের মৃত্যুর কারণ অনুসন্ধান করতে হবে।</li></ul>

This work was undertaken as part of the CGIAR Research Program on Fish Agri-food Systems (FISH). Support was provided by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the Norwegian Veterinary Institute and the Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific.

© 2017. CGIAR Research Program on Fish Agri-food Systems. All rights reserved. This publication may be reproduced without the permission of, but with acknowledgment to, the CGIAR Research Program on Fish Agri-food Systems.



www.fish.cgiar.org



Food and Agriculture Organization of the United Nations



Veterinærinstituttet  
Norwegian Veterinary Institute



RESEARCH PROGRAM ON Fish  
CGIAR