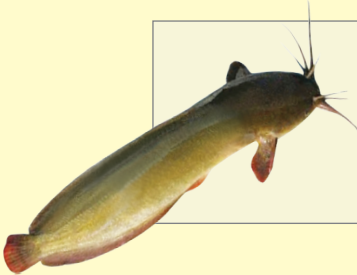


# শিং মাগুর মাছ চাষ নির্দেশিকা



কোয়ালিটি ফিডস লিমিটেড  
Quality Feeds Limited

বাংলাদেশ মিঠা পানির মৎস্য চাষের ক্ষেত্র হিসেবে পৃথিবীর প্রথম সারির দেশগুলোর মধ্যে অন্যতম। সাম্প্রতিককালে বাংলাদেশের মৎস্যখাতে প্রবৃদ্ধির হার চীন ও ভারতের সাথে তুলনীয়। বিশাল জলরাশিতে সমৃদ্ধ এদেশে মাছচাষের অফুরন্ত সম্ভাবনা বিদ্যমান। বাংলাদেশের গ্রাম এলাকায় অসংখ্য পুকুর-দিঘি রয়েছে। এসব পুকুর-দিঘির অধিকাংশই শিং ও মাগুর মাছ চাষের উপযুক্ত। এসব পুকুরে উন্নত সনাতন পদ্ধতি কিংবা আধা-নিবিড় পদ্ধতিতে মাছ চাষ করা যায়। এসব পুকুরে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির পাশাপাশি বিজ্ঞানসম্মতভাবে শিং ও মাগুরের চাষ করা সম্ভব।

শিং ও মাগুর মাছ আমাদের দেশে জনপ্রিয় জিওল মাছ হিসেবে পরিচিত। উচ্চ বাজার মূল্য, ব্যাপক চাহিদা ও অত্যন্ত লাভজনক হওয়া সত্ত্বেও পোনার অপ্রতুলতার কারণে এসব মাছের চাষ আশানুরূপ প্রসার লাভ করছে না। তদুপরি বাংলাদেশের বিভিন্ন এলাকায় এসব মাছ চাষে চাষিগণ বেশ উৎসাহী ও আগ্রহী হয়ে উঠেছেন। প্রযুক্তিগত ও বিভিন্ন কলা-কৌশল সম্পর্কে তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক প্রশিক্ষণসহ পরামর্শ প্রদান করতে পারলে এসকল মাছ চাষ আরো ব্যাপকভাবে সম্প্রসারণ লাভ করবে।

### শিং ও মাগুর মাছ চাষের গুরুত্ব

- ❖ শিং ও মাগুর মাছের পুষ্টিগুণ অনেক বেশি এবং খেতে খুবই সুস্বাদু
- ❖ যে কোন ধরনের জলাশয়ে এমনকি চৌবাচ্চায় বা খাঁচাতেও চাষ করা যায়
- ❖ বাংলাদেশের মাটি, আবহাওয়া ও জলবায়ু এসব মাছ চাষের অত্যন্ত উপযোগী



- ❖ মৌসুমি পুকুর, বার্ষিক পুকুর, অগভীর জলাশয়েও এসব মাছ চাষ করা যায়
- ❖ স্বল্প গভীরতা সম্পন্ন পুকুরে অধিক ঘনত্বে সহজেই চাষ করা যায়
- ❖ বিরূপ পরিবেশের পানিতে এরা স্বাচ্ছন্দ্যে বসবাস করতে পারে
- ❖ শিং ও মাগুর একক ও মিশ্রচাষে চাষ উপযোগী
- ❖ শিং ও মাগুর মাছ ৭-৮ মাসে খাবার উপযোগী ও বাজারজাত করা যায়
- ❖ শিং ও মাগুর মাছ বাণিজ্যিকভাবে চাষ করে অধিক লাভবান হওয়া যায়
- ❖ এসব মাছের চাহিদা ও বাজারমূল্য অনেক বেশি
- ❖ এসব মাছ কম রোগ বালাই হয় ও অধিক সহনশীলতা সম্পন্ন
- ❖ দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বাজারে এসব মাছের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে

## শিং ও মাগুর ভাসমান ফিডের বৈশিষ্ট্য

- ❖ খাবারে ফাইবার কম থাকার কারণে আমিষের সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত হয়
- ❖ প্রোটিন এবং এমাইনোএসিডের যথোপযুক্ত অনুপাত বজায় থাকে
- ❖ ১০০% ভাসমান খাবার বিধায় খাবারের অপচয় কম হয় ও পানির গুণগতমান ভালো থাকে
- ❖ খাদ্য রূপান্তর হার আকর্ষণীয় হয়
- ❖ প্রাণীজ আমিষের পরিমাণ বেশি
- ❖ উচ্চ প্রোটিন সমৃদ্ধ খাবার হওয়ায় মাছের সর্বোচ্চ বৃদ্ধি নিশ্চিত হয়
- ❖ এই খাদ্য অয়েল কোটেড হওয়ায় ভিটামিনসহ অন্যান্য মাইক্রো উপাদান পানিতে দ্রবীভূত হয় না
- ❖ খাদ্যের দানা সমআকৃতির হওয়ায় মাছের খাদ্য গ্রহণে সুবিধা হয়



## শিং ও মাগুর ভাসমান ফিডের পুষ্টিমান বিশ্লেষণ

কোয়ালিটি ফিডস লিমিটেডের শিং ও মাগুর ভাসমান খাদ্যের পুষ্টিমান বিশ্লেষণ

| ভাসমান খাদ্যের নাম          | খাদ্যের শ্রেণী | আর্দ্রতা (সর্বোচ্চ) | আমিষ (সর্বনিম্ন) | স্নেহ (সর্বনিম্ন) | শর্করা (সর্বোচ্চ) | আঁশ (সর্বোচ্চ) | ছাই (সর্বোচ্চ) | ক্যালসিয়াম (সর্বোচ্চ) | ফসফরাস (সর্বনিম্ন) |
|-----------------------------|----------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------------|--------------------|
| শিং-মাগুর ভাসমান প্রিমিয়াম | স্টার্টার      | ১১%                 | ৩২%              | ৭%                | ২০%               | ৩.৫%           | ১০%            | ২%                     | ১%                 |
|                             | প্রোয়ার       | ১১%                 | ২৭%              | ৬%                | ২৫%               | ৩.২%           | ১২%            | ১.৯%                   | ১%                 |
|                             | ফিনিশার        | ১১%                 | ২৬%              | ৫%                | ২৫%               | ৩.৫%           | ১২%            | ১.৮%                   | ১%                 |
| শিং-মাগুর ভাসমান ইকোনোমি    | স্টার্টার      | ১১%                 | ৩০%              | ৭%                | ২০%               | ৩.৫%           | ১০%            | ২%                     | ১%                 |
|                             | প্রোয়ার       | ১১%                 | ২৫%              | ৬%                | ২৫%               | ৩.২%           | ১২%            | ১.৯%                   | ১%                 |
|                             | ফিনিশার        | ১১%                 | ২৪%              | ৫%                | ২৫%               | ৩.৫%           | ১২%            | ১.৮%                   | ১%                 |

## শিং ও মাগুর চাষে স্থান নির্বাচন ও পুকুরের বৈশিষ্ট্য

এক সময় আমাদের দেশে পুকুর তৈরি করা হতো গৃহস্থলীর কাজে ব্যবহারের জন্য। কালের বিবর্তনে পরবর্তীতে এ পুকুরগুলিতে কার্প জাতীয় মাছের চাষাবাদ শুরু করা হয়। বর্তমানে মাছ চাষ সম্প্রসারণের সাথে সাথে দেশে আধুনিক বাণিজ্যিক মৎস্য খামার গড়ে উঠছে। বাণিজ্যিকভাবে শিং ও মাগুর চাষের জন্য খামারে নার্সারি পুকুর ও মজুদ পুকুরের প্রয়োজন পড়ে।

## শিং ও মাগুর চাষে স্থান নির্বাচনের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়

- ❖ খামার পাকা রাস্তার কাছাকাছি হলে বাজারজাতকরণে সুবিধা হয়
- ❖ পুকুরের পাড় উঁচু ও বন্যামুক্ত এলাকা হতে হবে
- ❖ পুকুরের পাশে পানির উৎস থাকতে হবে
- ❖ বিদ্যুতবিহীন স্থানে খামার স্থাপন না করাই ভাল, কারণ শিং ও মাগুর চাষে পানি পরিবর্তন অপরিহার্য বিষয়

## আদর্শ পুকুরের এমন হবে যার

- ❖ চারদিকে চারটি উঁচু পাড় আছে
- ❖ আয়তন (০.১০-১.০) একর হবে
- ❖ যার পাশে প্রাকৃতিক পানির উৎস, যেমন নদী-নালা, খাল-বিল থাকবে
- ❖ গভীরতা ১.৫ থেকে ২.০ মিটার হবে
- ❖ পুকুরের পাড়ের উপর নিরাপত্তা বেষ্টনী থাকবে
- ❖ যাবতীয় আগাছা, অবাঞ্ছিত মাছ ইত্যাদি হতে মুক্ত হবে
- ❖ পাড়ে বড় গাছপালা থাকবে না যেগুলোতে সূর্যের আলো পুকুরের পানিতে প্রবেশে বাঁধা দেবে এবং গাছের ঝরা পাতা পুকুরের পানিতে পচে দূষিত করবে



## পুকুরের প্রকার

- ❖ নার্সারি পুকুর (Nursery Pond)/ আঁতুড় পুকুর
- ❖ মজুদ পুকুর (Stocking pond)/ বড় মাছের পুকুর (Grow out pond)

## নার্সারি পুকুরের বৈশিষ্ট্য

- ❖ আকারে ছোট এবং অগভীর (আয়তন-১০ থেকে ৫০ শতক এবং ১.০ মি. গভীর)
- ❖ যে কোন সময়ে পানি শুকানো এবং পানি পুনঃভরণযোগ্য
- ❖ প্রকৃতিতে আয়তক্ষেত্র
- ❖ অল্প শ্রম ও অর্থ বিনিয়োগে অধিক সংখ্যক পোনা মজুদের সুবিধা থাকতে হবে
- ❖ এ ধরনের পুকুরে কেবল মাত্র রেনু/ধানী পোনা উৎপাদন করা হয়
- ❖ এখানে শিং ও মাগুর মাছের পোনাকে ২৫-৩০ দিন রাখা হয়

## মজুদ পুকুরের বৈশিষ্ট্য

- ❖ আকারে তুলনামূলকভাবে বড় (০.৫০-১.০ একর)
- ❖ আয়তাকার, গভীরতা বেশি (১.০-১.৫ মিটার)
- ❖ সারা বছর কমপক্ষে ১.০ মিটার পানি থাকে
- ❖ যে কোন সময়ে পানি শুকানো এবং পানি পুনঃভরা যায় এমন
- ❖ পুকুরের মাটি এবং পানি তুলনামূলকভাবে অধিক উর্বর এবং উৎপাদিকা শক্তি বেশি হওয়া বাঞ্ছনীয়
- ❖ পুকুরের পাড় তুলনামূলকভাবে উঁচু এবং মজবুত হওয়া
- ❖ মাছ পুরাপুরি স্তর বিন্যাস হয়ে চলাফেরা করার সুযোগ আছে
- ❖ বিচরণ এবং খাদ্য সংগ্রহের জন্য প্রয়োজনীয় অধিক জায়গার প্রাপ্যতা
- ❖ দীর্ঘদিন ধরে প্রতিপালনের স্বাভাবিক পরিবেশ এবং সুযোগ সুবিধা বিদ্যমান
- ❖ শিং ও মাগুর মাছকে ১৭০-১৮০ দিন রেখে বিক্রয় উপযোগী করা হয়



## মাছ চাষে মাটি ও পানির গুণাগুণ

মাটি ও পানির গুণাগুণের ওপরই মাছের উৎপাদন প্রাথমিকভাবে নির্ভর করে। কোন জলাশয়ের পানি ধারণের আধার হলো মাটি। উর্বর মাটির পুকুর মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরির জন্য অধিক পরিমাণে প্রয়োজনীয় পুষ্টির যোগান দেয়। সুতরাং মাছ চাষে মাটির গুণাগুণের গুরুত্ব অপরিসীম। পুকুরের মাটির গুণাগুণ যথাযথ মাত্রার না হলে নিম্নরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে :

- ❖ মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য যথেষ্ট পরিমাণে উৎপাদিত হবে না
- ❖ বাহির থেকে দেয়া সম্পূরক খাদ্যের অপচয় হবে
- ❖ মাছের বৃদ্ধি আশানুরূপ হবে না
- ❖ মাছ রোগ বালাই-এ আক্রান্ত হবে ও মারা যেতে পারে
- ❖ মাছের উৎপাদন কম হবে



মাছ চাষের জন্য উপযুক্ত মাটি পরীক্ষা করা

## নিচের ছকে পুকুরের মাটির বিভিন্ন গুণাগুণের অনুকূল মাত্রা দেয়া হলো

| মাটির গুণাগুণের নাম | অনুকূল মাত্রা              |
|---------------------|----------------------------|
| পিএইচ               | ৫.৫-৬.৫                    |
| জৈব কার্বন          | ১.৫-২%                     |
| জৈব পদার্থ          | ২.৫-৪.৩ মি.গ্রা./১০০ গ্রা. |
| নাইট্রোজেন          | ৮-১০ মি.গ্রা./১০০ গ্রা.    |
| ফসফরাস              | ১০-১৫ মি.গ্রা./১০০ গ্রা.   |

## মাছ চাষে পানির গুণাগুণ

প্রতিটি প্রাণীর সুন্দরভাবে বসবাসের জন্য তাদের উপযোগী স্বাস্থ্যকর বাসস্থানের প্রয়োজন। মাছের বাসস্থান হচ্ছে জলাশয় এবং জীবন ধারণের একমাত্র মাধ্যম হচ্ছে পানি। মাছের খাদ্য গ্রহণ, বেঁচে থাকা, দৈহিক বৃদ্ধি, প্রজনন এবং অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ কার্যাদি সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য পানির বিভিন্ন ভৌত, রাসায়নিক গুণাবলীর একটি অনুকূল মাত্রা রয়েছে।

নিচের সারণিতে পানির বর্ণের ওপর ভিত্তি করে মাছ চাষের উপযোগীতার ধারণা প্রদান করা হলো :

| পানির বর্ণ  | প্রাকৃতিক খাদ্যের পরিমাণ ও প্রকৃতি               | মাছ চাষে উপযোগিতা |
|-------------|--|-------------------|
| স্বচ্ছ      | উদ্ভিদ-প্ল্যাঙ্কটন নাই                           | ভাল নয়           |
| সবুজাভ      | পরিমাণমত উদ্ভিদ-প্ল্যাঙ্কটন আছে                  | ভাল               |
| ঘন সবুজ     | অতিরিক্ত উদ্ভিদ-প্ল্যাঙ্কটন আছে                  | ক্ষতিকর           |
| বাদামী সবুজ | পরিমাণমত উদ্ভিদ ও প্রাণি-প্ল্যাঙ্কটন আছে         | উত্তম             |
| ধূসর সবুজ   | অল্প উদ্ভিদ-প্ল্যাঙ্কটন ও ভাসমান পলিকণা বিদ্যমান | কম উপযোগী         |
| মরচে লাল    | মাছের খাদ্য নয় এমন উদ্ভিদ-প্ল্যাঙ্কটন বিদ্যমান  | উপযোগী নয়।       |

## শিং ও মাগুর পুকুরের পানির জৈব রাসায়নিক আদর্শ মাত্রা

| পানির গুণাগুণের নাম | অনুকূল মাত্রা        |
|---------------------|----------------------|
| তাপমাত্রা           | ২৮°-৩২° সে.          |
| পিএইচ               | ৭.৫-৮.৫              |
| দ্রবীভূত অক্সিজেন   | ৫-৮ মি.গ্রা./লিটার   |
| অ্যামোনিয়া         | ০-০.১ মি.গ্রা./লিটার |
| কার্বন ডাই-অক্সাইড  | ১-২ মি.গ্রা./লিটার   |
| স্বচ্ছতা            | ২৫-৩৫ সে.মি.         |
| নাইট্রাইট           | < ০.১ মি.গ্রা./লিটার |

## পুকুর প্রভুতি

প্রস্তুতকালীন সময়ে পুকুর সংস্কার করা অত্যন্ত জরুরী। পুকুর সংস্কার করার ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত কাজগুলো করতে হবে।

**পাড় মেরামত :** পাড়ে গর্ত থাকলে তা ভরে দিতে হবে এবং পাড় ভাঙ্গা থাকলে শক্ত করে বেঁধে পাড় এমন উঁচু করতে হবে যাতে স্বাভাবিক বর্ষায় ডুবে না যায় এবং বাইরের রাস্ফুসে ও অবাঞ্ছিত মাছ পুকুরে প্রবেশ করতে না পারে।



**পাড়ের ঢাল মেরামত :** পাড়ের ঢাল ১:২ অনুপাতে রাখা দরকার। এতে পাড় ভাঙ্গবে না, জাল টানা সহজ হবে এবং সঠিকভাবে মাছ আহরণ করা যাবে।

**তলায় অতিরিক্ত ও পচা কাদা অপসারণ :** পুকুরের তলার ৪-৬ ইঞ্চির বেশি কাদা থাকলে তা তুলে ফেলতে হবে। তলায় অতিরিক্ত জৈব পদার্থ থাকলে ১. বিষাক্ত গ্যাস সৃষ্টি হতে পারে ২. সহজে হররা টানা যায় না ৩. অক্সিজেনের অভাব হতে পারে।



**পাড়ের বড় গাছের ডালপালা ছাটাইকরণ :** পুকুরের পানিতে ছায়া সৃষ্টিকারী বড় গাছের ডালপালা কেটে ফেলতে হবে। এতে সূর্যের আলো সহজে ও কার্যকরভাবে পুকুরের পানিতে পড়বে যা পুকুরের প্রাকৃতিক খাদ্য উৎপাদনে সহায়ক হবে।

**পুকুরের পাড়ের ঝোপঝাড় পরিষ্কারকরণ :** পুকুর পাড়ের ঝোপঝাড় কেটে পরিষ্কার করতে হবে। এতে মৎস্যভুক প্রাণি যেখানে সেখানে লুকিয়ে থাকতে পারবে না। পুকুর থেকে পুষ্টি শোষণ করে পুকুরের প্রাথমিক উৎপাদনশীলতায় ব্যাঘাত সৃষ্টি করতে পারবে না।



**নিরাপত্তা বেটনী তৈরি :** পুকুর প্রভুতির গুরুত্বপূর্ণ কাজ হলো নিরাপত্তা বেটনী তৈরি করা। পুকুরের চার পাড়ে

বর্ষাকালের পানির লেভেলের অন্তত ২ফুট উপরে শক্ত করে অবশ্যই নিরাপত্তা বেঁটনী দিতে হবে। ঘের না দিলে সাপ ব্যাঙ প্রভৃতি শত্রু পোনা ভক্ষণের মাধ্যমে চাষি চরমভাবে আর্থিক ক্ষতির সম্মুখিন হয়।

**জলজ আগাছা দমন :** পুকুরের পানিতে বিদ্যমান বিভিন্ন ধরণের জলজ উদ্ভিদ/আগাছা যারা প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে মাছ ও পোনা উৎপাদনকে ক্ষতিগ্রস্ত করে ১. এরা পুকুরের মাটি ও পানি থেকে পুষ্টি গ্রহণ করে ২. পানিতে সূর্যালোক প্রবেশে বাধা সৃষ্টি করে ফলে সালোকসংশ্লেষণ বাধাগ্রস্ত হয় ৩. পোনার স্বাভাবিক চলাচলে ব্যাঘাত ঘটায় ৪. নার্সারি পুকুরে সহজে হররা টানা, জাল টানা অসুবিধা হয়। জলজ আগাছা নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি-



(১) কায়িক শ্রম পদ্ধতি (২) জৈবিক পদ্ধতি (৩) সার প্রয়োগ পদ্ধতি (৪) রাসায়নিক পদ্ধতি।

**রাঙ্কুসে ও অবাস্তিত মাছ দূরীকরণ :** সাধারণত বোয়াল, গজার, শোল, টাকি, চিতল, ফলি ও কাকিলা ইত্যাদি রাঙ্কুসে এবং মলা, ঢেলা, চেলা, পুটি ও চান্দা ইত্যাদি অবাস্তিত স্বভাবের মাছ। এই সকল মাছ সরাসরি পোনা মাছ খেয়ে ফেলে, পোনার খাদ্য নষ্ট করেও অক্সিজেন এবং বাসস্থান নিয়ে প্রতিযোগিতা করে। পুকুর শুকিয়ে রাঙ্কুসে ও অবাস্তিত মাছ দূর করা সবচেয়ে ভাল, এতে পুকুরের উৎপাদন ক্ষমতা বেড়ে যায়। পুকুর শুকানো না গেলে বিষ প্রয়োগ করে রাঙ্কুসে ও অবাস্তিত মাছ দূর করা যায়।

**চুন প্রয়োগ :** চুন ক্যালসিয়াম সমৃদ্ধ অজৈব যৌগ বা এসিড মাধ্যমকে ক্ষারীয় বা নিরপেক্ষ করে, চুন প্রয়োগের প্রয়োজনীয়তা-১. মাটি ও পানির PH মাছ চাষের উপযোগী মাত্রায় রাখে ২. পানিতে ক্ষারত্বের পরিমাণ ২০ মিলিগ্রাম/ লিঃ এর বেশি রাখতে সহায়তা করে ৩. সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে ৪. প্রস্তুতকালীন চুন প্রয়োগের মাধ্যমে পুকুর পরজীবী ও রোগ জীবাণু মুক্ত হয় ৫. চুনের ক্যালসিয়াম নিজেই একটি গুরুত্বপূর্ণ পুষ্টি উপাদান ৬. কাদায় আবদ্ধ ফসফরাস মুক্ত করে ৭. পানির ঘোলাত্ব দূর করে। চুন প্রয়োগের মাত্রা- প্রতি শতাংশে ১-২ কেজি (পুকুর প্রস্তুতকালীন সময়)।



**পানি ভর্তি :** বিভিন্ন কারণে পুকুর শুকানোর প্রয়োজন হয়, আবার কখনও পুকুরে পানি কমে গেলে পানি প্রবেশের প্রয়োজন হয়। সাধারণত পুকুর প্রস্তুতির পর পুকুরে পানি ভর্তি করার ক্ষেত্রে ভূগর্ভস্থ পানি সবচেয়ে ভালো উৎস। অন্য উৎস থেকে পানি সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে পানি প্রবেশের সময়





পানির পাইপের মুখে ঘন ফাঁসের জাল স্থাপন করে পানি ভালোভাবে ছেঁকে প্রবেশ করাতে হবে, যাতে করে কোনো প্রকার রাস্কুসে প্রজাতির মাছ /রেনু /ডিম প্রবেশ করতে না পারে।

পুকুর প্রস্তুতকালীন সার প্রয়োগ : পোনার প্রাকৃতিক খাবার হলো প্রধানত উদ্ভিদ প্ল্যাঙ্কটন ও প্রাণী প্ল্যাঙ্কটন। উদ্ভিদ প্ল্যাঙ্কটন তাদের বাঁচার জন্য দ্রবীভূত পুষ্টির ওপর নির্ভরশীল। অর্থাৎ প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরির উদ্দেশ্যেই পুকুরে সার প্রয়োগ করা হয়ে থাকে। সাধারণত শিং ও মাগুর চাষে পোনা ছাড়ার পূর্বে ১ বার সার প্রয়োগ করা হয়ে থাকে।

| সারের নাম               | প্রয়োগ মাত্রা/শতাংশ |
|-------------------------|----------------------|
| গোবর অথবা               | ৫-৭ কেজি             |
| হাঁস-মুরগীর বিষ্ঠা অথবা | ৩-৫ কেজি             |
| কমপোস্ট                 | ৮-১০ কেজি            |
| ইউরিয়া                 | ১৫০-২০০ গ্রাম        |
| টিএসপি                  | ৭৫-১০০ গ্রাম         |

প্রাকৃতিক খাদ্য পর্যবেক্ষণ : শিং ও মাগুর মাছের পোনা মজুদের পূর্বে তাদের উপযোগী খাদ্য তৈরি করে নিতে হবে। তাই মজুদের পূর্বে প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষা করা প্রয়োজন। প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষার প্রয়োজনীয়তা- ১. পানিতে পর্যাপ্ত প্রাকৃতিক খাবার আছে কিনা তা জানা ২. পুকুরের পরিবেশ রেণু ছাড়ার উপযোগী কিনা তা জানা ৩. পুকুরে আরও সার প্রয়োগ করতে হবে কিনা তা জানা।



প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষার পদ্ধতি -সেকিডিস্ক পদ্ধতি, গ্লাস পদ্ধতি ও হাত পদ্ধতি।

পানির বিষাক্ততা পরীক্ষা : পুকুরে একটি হাপা টাঙ্গিয়ে তার মধ্যে অল্প সংখ্যক যে কোন মাছের পোনা ছেড়ে ২৪ ঘন্টা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। যদি অধিকাংশ রেণু (৮০%) বেঁচে থাকে তাহলে পানিতে বিষাক্ততা নেই বুঝতে হবে।



### পোনা পরিবহন

শিং মাছের পোনার বয়স নার্সারি পুকুরে ৩০-৪০ দিন হলে এবং মাগুর মাছের পোনার বয়স ২৫-৩০ দিন হলে এদের মজুদ পুকুরে স্থানান্তর করতে হবে। পরিবহনের পদ্ধতিসমূহ নিম্নরূপঃ

সনাতন পদ্ধতি : এ পদ্ধতিতে এ্যালুমিনিয়ামের পাতিল বা ড্রামের মাধ্যমে পোনা পরিবহন করতে হয়। টেকসই করণের পর পোনা পরিবহন উপযোগী হলে পরিমাণ মত নলকুপ/নদী/পুকুরের পরিস্কার ঠাণ্ডা পানি নিতে হবে। এ পদ্ধতিতে পোনা পরিবহনে (৬-৮ ঘন্টার ভ্রমণে) পাতিলের মাধ্যমে ১০০০-২,০০০টি (৮-১২ লি. পানি) এবং ড্রামের মাধ্যমে ৪,০০০- ৬,০০০টি প্রতি ড্রামে।



আধুনিক পদ্ধতি : এ পদ্ধতিতে অক্সিজেনসহ ৬৬ সে. মি. x ৪৬ সে. মি. আকারের ব্যাগে ৩০/৪০ দিনের শিং ও ২৫/৩০ দিনের মাগুর ৩০০-৪০০ গ্রাম (১৫/১৬ শত) পোনা ১৫-১৮ ঘন্টার দূরত্বের রাস্তা পরিবহন করা যায়। শিং ও মাগুর পোনা ৪-৬ ঘন্টার ভ্রমণে ১ কেজি- ১.৫ কেজি পর্যন্ত প্রতি ব্যাগে পরিবহন করা যায়।

উপরোক্ত পদ্ধতি ছাড়াও ট্যাংকে এরোটরের সাহায্যে অক্সিজেন সরবরাহের মাধ্যমে পোনা পরিবহন করা যায়।

### পোনা পরিবহণে সতর্কতা

- ❖ পাতিলে বা ড্রামে/ট্যাংকে/ব্যাগে একই আকারের পোনা পরিবহন করা উচিত
- ❖ পরিবহনের আগে পোনাকে পেট খালি করে কন্ডিশনিং করে নিতে হবে
- ❖ দুর্বল পোনা পরিবহন করা যাবে না
- ❖ সরাসরি নলকুপের পানি ব্যাগে/পাতিলে/ড্রামে/ট্যাংকে দেয়া উচিত নয়, এতে পোনা মারা যেতে পারে
- ❖ একই তাপমাত্রার ভাল পানি দিয়ে ব্যাগের বা পরিবহন পাত্রের পানি বদলানো যেতে পারে
- ❖ পোনা ড্রাম/পাতিলে পরিবহনকালে পেটের দিক থেকে ঘষা খেয়ে ক্ষত সৃষ্টি হয়, তাই ব্যাগে পরিবহন করাই ভাল
- ❖ লোহার ড্রামের পরিবর্তে প্লাস্টিক ড্রামে পোনা পরিবহন করাই ভাল

### পোনা শোধন

পোনা পরিবহন করে খামারে নেওয়ার পর পুকুরে ছাড়ার পূর্বে পোনা শোধন করে নিতে হবে এবং এতে পোনা সুস্থ থাকবে এবং রোগ-বালাই এর সম্ভাবনা কমে যাবে।

- ❖ বালতিতে ১০লিটার পানি নিয়ে এর মধ্যে ২০০ গ্রাম খাবার লবণ বা ১ চা চামচ ডাক্তারি পটাশ (KMnO<sub>4</sub>) মিশাতে হবে
- ❖ অতঃপর বালতির উপর একটি ঘন জাল রেখে তার মধ্যে প্রতিবার ২০০-৩০০টি পোনা ছাড়তে হবে
- ❖ তারপর জাল ধরে পোনাগুলোকে বালতির পানিতে ৩০ সেকেন্ড গোসল করাতে হবে
- ❖ এভাবে একবার তৈরি করা লবণ/পটাশের পানিতে ৫-৭ বার শোধন করা যাবে

## পোনা মজুদকালীন করণীয়

পোনা সরাসরি ব্যাগ থেকে পুকুরে ছেড়ে দেয়া যাবে না। কারণ ব্যাগের পানির তাপমাত্রা এবং পুকুরের পানির তাপমাত্রা বেশি পার্থক্য হলে ব্যাপক হারে পোনার মৃত্যু হতে পারে। তাই পোনার ব্যাগগুলো পুকুরের পানিতে কমপক্ষে ৩০ মিনিট ভাসিয়ে রেখে পুকুরের পানির সাথে ব্যাগের পানির তাপমাত্রা সমন্বয় করে পোনা অবমুক্ত করতে হবে।



## পোনা ছাড়ার সময়

ঠাণ্ডা আবহাওয়ায় দিনের যে কোন সময়ে পোনা ছাড়া যেতে পারে। তবে সকাল অথবা বিকালে পোনা ছাড়া উত্তম। দুপুরের রোদে, ভ্যাপসা আবহাওয়ায়, অবিরাম বৃষ্টির সময়ে পুকুরে পোনা না ছাড়াই উত্তম। পুকুরে পোনা মজুদের পর ১-২ দিন পুকুরে পোনার মৃত্যু হার পর্যবেক্ষণ করা দরকার। পোনা মৃত্যু হার বেশি হলে সমপরিমাণ পোনা ছাড়ার ব্যবস্থা করতে হবে।

## পুকুরে পোনা মজুদ ঘনত্ব

নার্সারি পুকুরে পোনার আকার ৫-৭ সে. মি. হলে পোনা মজুদ পুকুরে ছাড়ার ব্যবস্থা করতে হবে। পোনা ছাড়ার ঘনত্ব সম্পূর্ণভাবে নির্ভর করবে খামারীর মাছ চাষের অভিজ্ঞতা, আর্থিক সচ্ছলতা, মাছ চাষের আগ্রহ, পুকুরের মাটি ও পানির গুণাগুণ এবং চাষের পদ্ধতির ওপর।

| প্রজাতি | চাষের ধরণ | চাষের পুকুরে মজুদ (সংখ্যা/শতাংশ) |
|---------|-----------|----------------------------------|
| শিং     | একক       | ৫০০-৬০০ টি                       |
|         | মিশ্র     | ২০০-২৫০ টি                       |
| মাগুর   | একক       | ৫০০-৬০০ টি                       |
|         | মিশ্র     | ২০০-২৫০ টি                       |

## পুকুরে খাদ্য গ্রহণ মাত্রা

মাছের খাদ্য গ্রহণ মাত্রা নির্ভর করে পানির ভৌত ও রাসায়নিক গুণাবলীর অনুকূল অবস্থার ওপর। তাপমাত্রা বাড়লে মাছের বিপাকীয় কার্যক্রমের হার বেড়ে যায়। ফলে খাদ্য চাহিদা বৃদ্ধি পায়। একইভাবে পানির তাপমাত্রা কমে গেলে খাদ্য চাহিদাও কমে যায়। পানির তাপমাত্রা ১০° সে. এর বেশি হলে খাদ্য গ্রহণ মাত্রা দ্বিগুণ হয়ে যায়, একই ভাবে তাপমাত্রা ১০° সে. কমে গেলে মাছের খাদ্য গ্রহণ হার অর্ধেক নেমে যায়। পানির পিএইচ ৭-৮.৫ ও পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেনের মাত্রা বাড়লে মাছের খাদ্য চাহিদা বৃদ্ধি পায়। বিপরীতভাবে পিএইচ ও অক্সিজেনের মাত্রা কমে যাবার কারণে খাদ্য গ্রহণ কমে যায়। এ ছাড়াও মাছ ছোট অবস্থায় তুলনামূলক বেশি খাবার গ্রহণ করে থাকে।

| গড় ওজন (গ্রাম) | খাদ্যের প্রদানের হার (%) | খাদ্যের ধরণ                | দৈনিক খাদ্য প্রদান (বার) |
|-----------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| ০.২             | ১০০-৫০                   | প্রিমিয়াম হ্যাচারি-১      | ৬                        |
| ০.২-০.৫         | ৪০-৩০                    | প্রিমিয়াম হ্যাচারি-২      | ৬                        |
| ০.৫-১           | ৩০-২০                    | ভাসমান প্রি-নার্সারী       | ৩-৪                      |
| ১-২             | ২০-১২                    | ভাসমান নার্সারী-১          | ৩-৪                      |
| ২-১২            | ১২-৮                     | ভাসমান নার্সারী-২          | ৩-৪                      |
| ১২-২০           | ৮-৫                      | শিং-মাগুর ভাসমান স্টার্টার | ২                        |
| ২১-৩০           | ৫-৪                      | শিং-মাগুর ভাসমান থ্রোয়ার  | ২                        |
| ৩০-বিক্রি       | ৪-৩                      | শিং-মাগুর ভাসমান ফিনিশার   | ২                        |

### নমুনায়ন ও সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ

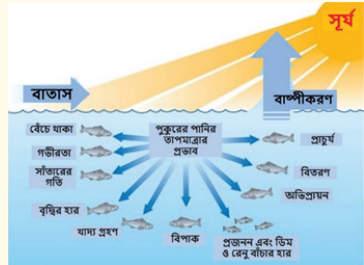
নমুনা করণের মাধ্যমে পুকুরের মোট মাছের জীবভর (Biomass) হিসাব করে খাদ্য প্রয়োগের পরিমাণ নির্ধারণ করতে হবে। নমুনা সংগ্রহের ক্ষেত্রে একটি বাঁকি জাল ব্যবহার করা যেতে পারে এবং মজুদ ঘনত্বের ৫-১০% মাছের নমুনা সংগ্রহ করা উত্তম। ধৃত মাছের গড় ওজন বের করে এবং মাছের বাঁচার হার ৯০% ধরে মোট জীবভর নির্ণয় করতে হবে। শিং ও মাগুর মাছ চাষের ক্ষেত্রে দৈনিক প্রয়োজনীয় খাবার সমান তিনভাগে করে সকাল, দুপুর ও বিকালে প্রয়োগ করতে হবে। প্রতি ১৫ দিন অন্তর মাছের নমুনায়ন করে মাছের জীবভর পরিমাপ করে খাদ্য সমন্বয় করতে হবে।

### পুকুরে খাদ্য প্রয়োগ করার পদ্ধতি

- ❖ সমস্ত পুকুরে সমানভাবে ছিটিয়ে প্রয়োগ করা
- ❖ নির্ধারিত স্থানে ও সময়ে প্রয়োগ করা
- ❖ খাদ্যদানীতে প্রয়োগ করা। খাদ্যদানীর সংখ্যা পুকুরে মজুদকৃত মাছের সংখ্যা ও আকারের ওপর ভিত্তি করে ঠিক করতে হবে
- ❖ খাবার একটি ছিদ্র যুক্ত ব্যাগে ভরে পানিতে ঝুলিয়ে দেয়া
- ❖ পানি অতিরিক্ত সবুজ বা দূষিত হয়ে পড়লে বা বৃষ্টি হলে খাদ্য প্রয়োগ কমাতে হবে
- ❖ মাছ যে কোন কারণে পীড়ন (Stress) অবস্থার সম্মুখীন হলে খাদ্য প্রয়োগ কমিয়ে দিতে হবে

### শীতকালীন পুকুর ব্যবস্থাপনা

- ❖ শীতকালে পুকুরের তলদেশের তুলনায় উপরি ভাগের পানি বেশি ঠান্ডা থাকে, এক্ষেত্রে আমরা পুকুরের উপরি ভাগের পানিতে এরেশনের ব্যবস্থা করতে পারি
- ❖ ব্যাক্টেরিয়ার পচন ক্রিয়ার গতি বাড়ানোর জন্য পুকুরে এনজাইম এবং উপকারী ব্যাকটেরিয়া (Probiotic) প্রয়োগ করা যেতে পারে



- ❖ শীতকালে পুকুরের পানির তাপমাত্রা কম থাকাতে মাছ অধিক প্রোটিন সমৃদ্ধ খাবার সহজে হজম করতে পারেনা, সেজন্য কম প্রোটিন সমৃদ্ধ খাবার দেয়া উত্তম
- ❖ পানির তাপমাত্রা যদি  $> 16^{\circ}$  সে হয় সেক্ষেত্রে দৈনিক  $1/2$  বার, যদি  $10^{\circ}-16^{\circ}$  সে হয় সেক্ষেত্রে একদিন পরপর এবং যদি  $9^{\circ}$  সে এ চলে আসে তখন খাদ্য প্রদান বন্ধ রাখতে হবে
- ❖ মাছ খাদ্য প্রদানের ৫ - ১০ মিনিটের মধ্যে খাদ্য গ্রহণ করে, সেদিকে খেয়াল রেখে অতিরিক্ত খাবার পুকুরের পানি হতে সরিয়ে ফেলতে হবে
- ❖ শীতকালে দিনের মধ্যভাগ সময়ে যখন পানির তাপমাত্রা তুলনামূলকভাবে একটু বেশি থাকে তখন খাদ্য প্রদান করতে হবে
- ❖ শীতকালে গাছের পাতা বেশি ঝড়ে, পাতা যাতে পানিতে না পড়ে সেজন্য পুকুরের উপরে নেট দিয়ে ঘিরে দিতে হবে
- ❖ নিয়মিত প্রতিমাসে একবার করে পুকুরে চুন ও লবন দিতে হবে
- ❖ শীতকালে অন্যান্য ঋতুর তুলনায় রোগ-বালাই বেশি হয় তাই রোগ নির্ণয়ের জন্য কোয়ালিটি ফিডের একোয়াল্যবে টেস্ট করে নির্দিষ্ট গ্রুপের ওষুধ ব্যবহার করা ও প্রয়োজনে ফিশারিজ অফিসারের পরামর্শ নেয়া

### শিং ও মাগুর রোগ ব্যাধি ও সমস্যাবলী

পুকুরের পানির গুণাবলী নষ্ট হলে বা মাছ অধিক স্ট্রেস এ পড়লে বা মাছের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমে গেলে, মাছ সহজেই রোগ জীবাণু দ্বারা সংক্রামিত হতে পারে। নিম্নে- শিং ও মাগুর মাছের কিছু রোগ ও সমস্যাবলী নিয়ে আলোচনা করা হলো :

পাখনা অথবা লেজ পঁচা রোগ

### আক্রান্ত মাছের প্রজাতিঃ শিং ও মাগুর মাছ

রোগের লক্ষণঃ এ্যারোমোনাস ও মিস্ক্রোব্যাকটার গ্রুপের ব্যাকটেরিয়া দ্বারা এ রোগের সৃষ্টি হয়। প্রাথমিকভাবে পিঠের পাখনা এবং ক্রমান্বয়ে অন্যান্য পাখনা ও লেজ আক্রান্ত হয়। পানির পি-এইচ ও ক্ষরতার স্বল্পতা দেখা দিলে এ রোগ দেখা দিতে পারে।



ক্ষত রোগে আক্রান্ত শিং ও মাগুর মাছ (শরীর, পাখনা ও লেজে রক্তক্ষরণ এবং ঘাঁ)

চিকিৎসা : ০.৫ পিপিএম পটাশিয়াম পটাশিয়াম পানিতে আক্রান্ত মাছকে ৩-৫ মিনিট গোসল করাতে হবে, পুকুরে সার প্রয়োগ বন্ধ রাখতে হবে এবং মিরাকল লাইম, প্রতি একরে ২৫ কেজি হারে প্রয়োগ করতে হবে। ইরাইথ্রোমাইসিন বা সিপ্রোফ্লক্সাসিন প্রতি কেজি খাদ্যের সাথে ৫ গ্রাম হারে কমপক্ষে ৭ দিন খাওয়াতে হবে সাথে ভিটামিন-সি প্রতি কেজি খাদ্যের সাথে ৭ দিন খাওয়াতে হবে।

প্রতিরোধ : রোগ-জীবাণু ধ্বংসের পর মজুদকৃত মাছের সংখ্যা কমাবেন এবং প্রতি শতাংশে ১ কেজি হারে চুন প্রয়োগ করুন।

## পেট ফোলা রোগ

আক্রান্ত মাছের প্রজাতিঃ শিং ও মাগুর মাছ

রোগের লক্ষণঃ এ্যারোমোনাস জাতীয় ব্যাকটেরিয়া এ রোগের কারণ। মাছের দেহের রং ফ্যাকাশে হয়ে যায় এবং পানি সঞ্চালনের মাধ্যমে পেট ফুলে যায়। মাছ ভারসাম্যহীনভাবে চলাচল করে এবং পানির ওপর ভেসে থাকে। অচিরেই আক্রান্ত মাছের মৃত্যু ঘটে।



চিকিৎসা : খালি সিরিঞ্জ দিয়ে মাছের পেটের পানি বের করে নিতে হবে। প্রতি কেজি মাছের জন্য ২৫ মিঃগ্রাঃ হারে ক্লোরামফেনিকল ইনজেকশন দিতে হবে, অথবা প্রতি কেজি খাবারের সাথে ২০০ মিঃ গ্রাঃ ক্লোরামফেনিকল পাউডার মিশিয়ে খাদ্য তৈরি করে মাছকে খাওয়ানো যেতে পারে। বা প্রতি কেজি খাবারের সাথে ৫ গ্রাম ইরাইথ্রোমাইসিন মিশিয়ে কমপক্ষে ৭ দিন খাওয়াতে হবে।

প্রতিরোধ : প্রতি শতাংশ জলাশয় ১ কেজি হারে চুন প্রয়োগ করুন, মাছের খাবারের সাথে ফিশমিল ব্যবহার করুন, মাছকে সুষম খাদ্য সরবরাহ করবেন, প্রাকৃতিক খাবার হিসেবে প্ল্যাক্টনের স্বাভাবিক উৎপাদন নিশ্চিত করুন।

## মাছের জেঁক

আক্রান্ত মাছের প্রজাতি : শিং ও মাগুর মাছ, তবে মাঝে মাঝে অন্যান্য বড় মাছও এ রোগ দেখা যায়।

রোগের লক্ষণ : স্বল্প পিএইচ এর পানিতে (অল্প পানিতে) তলায় বিচরণকারী মাছসমূহের গায়ে জেঁকের প্রাদুর্ভাব দেখা দেয়, জেঁকগুলো ত্বক থেকে দেহের রস শোষণ করতে গিয়ে ক্ষত সৃষ্টি করে, যাতে পরবর্তীতে ব্যাকটেরিয়া ও ভাইরাস দ্বারা মাছ আক্রান্ত হওয়ার সমূহ সম্ভাবনা থাকে।

চিকিৎসা : প্রতি শতাংশ জলাশয় ১ কেজি হারে চুন প্রয়োগ করুন। প্রতি শতাংশ/ফুট পানির জন্য ২ মি.লি. সুমিথিয়ন পরপর তিন সপ্তাহে তিন বার ব্যবহার করুন।

প্রতিরোধ : পুকুর প্রস্তুতকালে একই হারে চুন প্রয়োগ করলে পরবর্তী মৌসুমে জেঁকের প্রাদুর্ভাব থাকে না।

## ডেঙ্কাইলোগাইরোসিস

আক্রান্ত মাছের প্রজাতি : শিং ও মাগুর মাছ

রোগের লক্ষণ : মনোজেনিয়ান ট্রিমাটোডস প্রজাতির যাহা খালি চোখে দেখা যায় না এমন ক্ষুদ্র পরজীবীগুলো মাছের ফুলকার উপর বসে থেকে ফুলকার রস চুষে নেয় এবং ক্ষতের সৃষ্টি করে ও এগুলো ফুলকার উপর স্বচ্ছ বিলি আবরণ তৈরি করে এবং কখনো কখনো রক্ত স্রবণের কারণ ঘটায় ও মাছের শাসরুদ্ধকর পরিস্থিতির সৃষ্টি করে ও মাছ অস্থিরতার সাথে লাফালাফি করে এবং মাছ মারা যায়।

চিকিৎসা : ২৫০ পিপিএম ফরমালিন দ্রবণে মাছকে গোসল করানো।

## পানির উপর ঘন সবুজ স্তর

অতিরিক্ত শেওলার জন্য পানির রং সবুজ হয়ে যায় ও ফলে রাতের বেলায় পানিতে অক্সিজেন কমে যায় এবং দিনের বেলায় পি.এইচ মান বেড়ে যায়।

প্রতিকার :

- ❖ পুকুরে পানি পরিবর্তন করতে পারলে ভালো হয়
- ❖ পুকুরে খাদ্য ও সার প্রয়োগ সাময়িকভাবে বন্ধ রাখতে হবে
- ❖ পুকুরে সিলভার কার্পের পোনা ছেড়ে জৈবিকভাবে ফাইটো প্ল্যাক্টন নিয়ন্ত্রণ করা

## পানির উপর লাল স্তর

অতিরিক্ত লোহা অথবা লাল শেওলার জন্য পানির উপর লাল স্তর পড়তে পারে ও ফলে সূর্যের আলো পানিতে প্রবেশ করতে পারেনা বিধায় পুকুরে অক্সিজেন ও খাদ্যের ঘাটতি দেখা দেয়।

প্রতিকার :

- ❖ ধানের খড় বা কলাপাতা পেচিয়ে দড়ি বানিয়ে পানির উপর টেনে তুলে ফেলা যায়

## এমোনিয়া সমস্যা

বিভিন্ন কারণে পুকুরের তলদেশে এমোনিয়া সৃষ্টি হতে পারে ও পুকুরে ফাইটো প্ল্যাঙ্কটন বেড়ে গেলে পানির পি. এইচ. দ্রুত বেড়ে যায় ও এমোনিয়া বেড়ে গেলে রক্ত পরিবহন তন্ত্র দ্রুত আক্রান্ত হয়।

প্রতিকার :

- ❖ মজুদ ঘনত্ব কমিয়ে সার ও খাদ্য প্রয়োগ বন্ধ রাখা
- ❖ ৩০-৫০% পুকুরের পানি পরিবর্তন করা
- ❖ গ্যাস দমনের ওষুধ ব্যবহার করা

## মাছ আহরণ ও বাজারজাতকরণ

মাছ আহরণ : শিং ও মাগুর মাছ চাষের পদ্ধতি সঠিকভাবে পরিচালিত হলে চাষের ১৭০-১৮০ দিনে মাছ বাজারজাতকরণের উপযোগী হয় এবং এসময়ে শিং মাছের গড় ওজন ৭৫-১০০ গ্রাম ও মাগুর মাছের গড় ওজন ৯০-১১০ গ্রাম হয়ে থাকে। মাছ আহরণের ১ দিন পূর্বে খাবার প্রয়োগ বন্ধ রাখা উচিত। মাছ আহরণের সময় ঠাণ্ডা এবং পরিষ্কার আবহাওয়ায় মাছ ধরা উচিত। বিশেষ করে নিকটবর্তী বাজারে পাঠানোর ক্ষেত্রে ভোরে এবং দূরবর্তী বাজারের জন্য মাঝ রাতে মাছ আহরণের ব্যবস্থা করতে হবে।

## মাছ আহরণ পদ্ধতি

পুকুরের আয়তন বা মাছ আহরণের পরিমাণের ওপর ভিত্তি করেই আহরণ পদ্ধতি নির্বাচন করা যায়। মাছ প্রধানত তিনভাবে আহরণ করা যায় : বেড় জাল পদ্ধতি, ঝাঁকি জাল পদ্ধতি এবং পানি নিষ্কাশন পদ্ধতি।



## মাছ আহরণ পরবর্তী কাজ

পুকুর থেকে মাছ ধরার পর পরিষ্কার পানি দ্বারা ধোয়া দরকার। শিং ও মাগুর কম অক্সিজেন মাত্রায় বেশকিছু সময় বেচে থাকতে পারে তাই ধরার পর মাছের পরিমাপ করে প্লাস্টিক ড্রামে পরিমাণমত পানিতে মাছ জিইয়ে পরিবহন ও বাজারজাত করা যেতে পারে।



কোয়ালিটি ফিডস লিমিটেড  
Quality Feeds Limited

হেড অফিস : বাড়ী ১৪, রোড ৭, সেক্টর ৪, উত্তরা, ঢাকা-১২৩০  
ফোন : ওভারসিজ: +৮৮-০২-৪১০৯০৩৯০, লোকাল: +৮৮-০৯৬৭৮১১১৫৫৫

Email : [info@qfl.com.bd](mailto:info@qfl.com.bd), Web: [www.qfl.com.bd](http://www.qfl.com.bd)

ফ্যাক্টরী : শিরিরচালা, বাঘের বাজার, গাজীপুর  
: জামুনা, শাহজাহানপুর, বগুড়া  
: কাথম, নন্দীগ্রাম, বগুড়া