

২.৪ পরিবহনকালে পোনা মৃত্যুর কারণ

- অক্সিজেনের ঘাটতি, অ্যামোনিয়া বৃদ্ধি এবং পানির তাপমাত্রার হঠাৎ পরিবর্তন।
- পরিবহনকালীন দৈহিক ক্ষত এবং কাঁচা বা টেকসই না হওয়া পোনা পরিবহন।

৩. কারিগরি পরামর্শ ও চাষ নির্দেশনা

পোনা বিক্রেতারা মাছচাষ কার্যক্রমের উন্নয়ন এবং দ্রুত সম্প্রসারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। তারা শুধু মানসম্মত পোনা সরবরাহ করে না, বরং চাষিদের নিম্নলিখিত বিষয়গুলোতে পরামর্শ প্রদান করতে পারে।

৩.১ পোনা মজুদপূর্ব ব্যবস্থাপনা

- পুকুর সংস্কার: তলার কালো ও পচা কাদা অপসারণ।
- রাস্কুসে ও অবাঞ্ছিত মাছ অপসারণ।
- পুকুর প্রস্তুতির সময় চুন ও সার প্রয়োগ।
- পানির প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষা ও উপযুক্ততা যাচাই।

৩.২ পোনা মজুদকালীন ব্যবস্থা

- মাছের সঠিক প্রজাতি নির্বাচন ও মজুদ ঘনত্ব নির্ধারণ।
- খাদ্যাভ্যাস অনুযায়ী মিশ্র চাষে:
 - প্রতি শতাংশে ৩৫-৬১টি কার্পজাতীয় মাছ
 - প্রতি শতাংশে ১০০-১৫০টি দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছ, যা পুষ্টি ও আয় বৃদ্ধি করে।
- পুকুরের পানিতে ধীরে ধীরে পোনা ছাড়লে মৃত্যুহার কমে।

৩.৩ পোনা মজুদ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা

- মাছের ওজন অনুযায়ী প্রতিদিন ১০০ কেজি মাছের জন্য ২-১২ কেজি খাদ্য প্রয়োগ করা।
- প্রতি ২-৩ মাসে প্রতি শতাংশে ২৫০-৩০০ গ্রাম পোড়া চুন প্রয়োগ করা।
- প্রাকৃতিক খাদ্য বৃদ্ধিতে প্রতি সপ্তাহে প্রতি শতাংশে ইউরিয়া ৫০-৭৫ গ্রাম, টিএসপি ৫০-৭৫ গ্রাম ও সরিষার খৈল ০.৫-১ কেজি প্রয়োগ করা।
- ১৫ দিন অন্তর পানির গুণগত মান পরীক্ষা করা ও আদর্শ মাত্রা বজায় রাখা।
- মাসে ১-২ বার নমুনায়ন করে মাছের বৃদ্ধি, স্বাস্থ্য ও খাদ্য নির্ধারণ করা।



৩.৪ মাছ আহরন ও বাজারজাতকরণ

- মাছের আকার, চাহিদা ও বাজার মূল্যের ওপর ভিত্তি করে সম্পূর্ণ বা আংশিক আহরণ করা।
- ছোট মাছ ৩-৪ মাস পর আংশিকভাবে আহরণ করা।

পোনা বিক্রেতাদের বিশেষ দায়িত্ব

- মা-মাছের নির্ভরযোগ্য উৎস নিশ্চিত করে পোনা সংগ্রহ করতে হবে।
- ইনব্রিডিং-এর ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে জানতে হবে এবং চাষিদের সচেতন করতে হবে।
- ভালো পোনার বৈশিষ্ট্য ও সঠিক উৎস সম্পর্কে চাষিদের পরিকারভাবে জানাতে হবে।



ডিসক্লেইমার (Disclaimer)

এই প্রকাশনাটি CGIAR Scaling for Impact (S4I) প্রোগ্রামের আওতায় প্রস্তুত করা হয়েছে এবং এটি পিয়ার রিভিউ করা হয়নি। এখানে উল্লিখিত নতামতসমূহ সম্পূর্ণরূপে লেখক বা লেখকদের নিজস্ব এবং তা CGIAR এর উদ্যোগসমূহ, দাতা সংস্থা বা অংশীদার প্রতিষ্ঠানের নীতি বা মতামতের প্রতিফলন নয়।

এই প্রকাশনাটি Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)-এর অধীনে ব্যবহারের জন্য অনুমোদিত।

বিস্তারিত যোগাযোগ

ওয়ার্ল্ডফিশ বাংলাদেশ

বাড়ি ৩ (ফ্ল্যাট এ৪ এবং বি৪), সড়ক ১৩, গুলশান ১, ঢাকা ১২১২
ফোন : +৮৮০ ২ ৪১০৮ ০৩৭২, ৪১০৮ ০৬৭৩
ওয়েবসাইট : www.worldfishcenter.org

প্রস্তুতকরণ ও সম্পাদনা: ড. হযরত আলী, ওয়ার্ল্ডফিশ বাংলাদেশ

Suggested Citation: Ali, H. (2025). Guidelines for fish seed traders on seed supply and advisory services. WorldFish. (Developed under the CGIAR Scaling for Impact Program).

মুদ্রণ: PATHWAY.com.bd



মাছচাষ উন্নয়নে পোনা সরবরাহ ও পরামর্শ নির্দেশিকা



উন্নতমানের সুস্থ ও মানসম্মত পোনা সরবরাহের পাশাপাশি, মাছচাষের সঠিক প্রযুক্তি ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পরামর্শ প্রদানের মাধ্যমে পোনা বিক্রেতার মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি এবং ব্যবসায়িক আয় বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।

১. ভালো পোনা ও দুর্বল পোনা চেনার উপায়

| পর্যবেক্ষণের বিষয় | ভালো পোনা | দুর্বল পোনা |
|------------------------------|---|--|
| সাধারণ বৈশিষ্ট্য | চলমান, চটপটে ও তুণ্ড, তুক মসৃণ ও দাগহীন | ফ্যাকাশে সাদা, তুক খসখসে, অনেক সময় নানা দাগ দেখা যায় |
| লেজ টিপে ধরলে | দ্রুত মাথা নেড়ে লাফিয়ে ওঠে | ধীরে মাথা নাড়ে, প্রতিক্রিয়া কম |
| হঠাৎ পাত্রের গায়ে টোকা দিলে | দ্রুত সাড়া দেয় | কোনো সাড়া দেয় না |
| পাত্রে স্রোত সৃষ্টি করলে | স্রোতের বিপরীতে সাঁতার কাটে | স্রোতের সঙ্গে বা পাত্রের মাঝখানে জড়ো হয় |

“ভালো পোনা + সঠিক প্রযুক্তি = সফল মাছচাষ”

২. পোনা পরিবহনের কারিগরি দিক

২.১ পোনা টেকসইকরণ বা পাকাকরণ

- পোনা বিক্রয়ের ২-৩ দিন আগে থেকে প্রতিদিন জাল দিয়ে পোনা ধরে ২০-৩০ মিনিট পানির ধারা দিয়ে ছেড়ে দিন।
- প্রতিদিন প্রতি শতাংশে ২০০-৩০০ গ্রাম হারে খৈল প্রয়োগ করুন।
- বিক্রয়ের ১ দিন আগে ও বিক্রয়ের দিন পোনার খাবার দেওয়া বন্ধ রাখুন।
- পাতলা জালের সাহায্যে পোনা ময়লামুক্ত করুন এবং বিক্রয়ের জন্য আলাদা করুন।
- ধরার পর পোনা হাপাতে রেখে ৪-৫ ঘণ্টা পানির ঝাঁপটা দিন যাতে পের্ট খালি হয় এবং পরিবহন ঝুঁকি কমে।



২.২ পোনা পরিবহন

পোনা স্বল্প দূরত্বে পরিবহনের সময় পাতিল বা ড্রামে ৩ ভাগের ২ ভাগ টিউবওয়েলের (নলকূপ) পানি এবং ১ ভাগ পুকুরের পানি মিশিয়ে পোনা পরিবহন করুন।

কার্পজাতীয় মাছের পোনার পরিবহন ঘনত্ব

| পরিবহন পদ্ধতি | পাত্র | পানি | পোনার আকার | ঘনত্ব (সংখ্যা) | সময় (ঘণ্টা) |
|----------------------|----------------------|---------------|------------|----------------|--------------|
| পাতিল-ওয়ালদের কাঁধে | অ্যালুমিনিয়াম পাতিল | ৮-১০ লিটার | ধানী ১" | ৩২০-৪০০ | ২-৩ |
| // | // | // | ২"-৩" | ৮০-১০০ | ৬-৮ |
| // | // | // | ৩"-৪" | ৪০-৫০ | ৬-৮ |
| ইঞ্জিন চালিত ভ্যানে | প্লাস্টিক ড্রাম | ১০০-২০০ লিটার | ধানী ১" | ৩,৫০০-৫,০০০ | ২-৩ |
| // | // | // | ২"-৩" | ২,০০০-৩,০০০ | ৩-৫ |
| // | // | // | ৩"-৪" | ১,০০০-১,৫০০ | ৩-৫ |
| // | // | // | ৪"-৫" | ৫০০-৮০০ | ৩-৫ |

বিঃদ্র: ১০০০ লিটার অক্সিজেন ট্যাংকে ৮০-১০০ কেজি পোনা, ১২০ লিটার প্লাস্টিক ড্রামে ১৫-২০ কেজি পোনা এবং অ্যালুমিনিয়াম পাতিলে ১.৫-৩.০ কেজি পোনা (৩-৫ ঘণ্টা দূরত্বে) নিরাপদে পরিবহন করা যায়।

লক্ষণীয়

পরিবহন দূরত্ব বা সময় কম হলে পোনার ঘনত্ব সামান্য বৃদ্ধি করা যেতে পারে, তবে পানি, অক্সিজেন ও স্ট্রেস নিয়ন্ত্রণ নিশ্চিত করতে হবে যাতে মৃত্যুহার কম থাকে।

‘নিরাপদ পরিবহন = বেঁচে থাকার হার বৃদ্ধি’

২.৩ পরিবহনকালীন করণীয়

- সব সময় পাকা ও সুস্থ-সবল পোনা পরিবহন করুন।
- পরিবহন পাত্র ভেজা কাপড় বা চট দিয়ে ঢেকে রাখুন।
- প্রতি ২-৩ ঘণ্টা অন্তর ২-৩ ভাগ পানি পরিবর্তন করুন।
- হাঁড়িতে পরিবহনের সময় মাঝে মাঝে হাত দিয়ে পানি ঝাঁকানো বা আন্দোলিত করুন।
- পানি পরিবর্তনের সময় পাত্রের পানি ও মিশ্রিত পানির তাপমাত্রা সমান রাখুন।
- সমআকার ও সমজাতীয় পোনা একই পাত্রে পরিবহন করুন।
- মৃত্যুহার কমাতে পরিবহন সময় সঠিকভাবে নির্ধারণ করুন।
- পোনার আকার বড় হলে পরিবহন ঘনত্ব আনুপাতিকভাবে কমান।



প্রতি শতাংশে কার্পজাতীয় মাছের মজুদ ঘনত্ব

| মাছের প্রজাতি | যে স্তরে বাস করে | কার্পজাতীয় মাছের মজুদ ঘনত্ব | |
|--------------------------------|------------------|------------------------------|---------|
| | | নমুনা-১ | নমুনা-২ |
| কাতলা | উপর স্তর | ১০-১২ | ৫-৮ |
| সিলভার কার্প | উপর স্তর | - | ৩-৪ |
| রুই | মধ্য স্তর | ৮-১০ | ১০-১২ |
| মৃগেল | নিচের স্তর | ৪-৫ | ৬-৮ |
| কমন কার্প | নিচের স্তর | ৩-৫ | - |
| গ্রাস কার্প | নিচের স্তর | - | ১-২ |
| খাই পুঁটি | সকল স্তর | ১০-১৫ | ১০-১৫ |
| তেলাপিয়া | সকল স্তর | - | ১০-১২ |
| সর্বমোট মজুদ (সংখ্যা/শতাংশ) | | ৩৫-৪৭ | ৪৫-৬১ |
| মলা/পুঁটি/টেংরা (সংখ্যা/শতাংশ) | | ১০০-১৫০ | ১০০-১৫০ |

