কখন পোনা পরিবহণ করবেন?

- সকালে বা বিকালে ঠাণ্ডা আবহাওয়ায়।

কিভাবে পোনা ছাড়বেন?

- পরিবহন পাত্র ও পুকুরের পানির তাপমাত্রা সমতায় আনার জন্য পাত্র ও পুকুরের পানি অদল বদল করতে হবে।
- অক্সিজেন যুক্ত পরিবহন ব্যাগের পোনা ছাড়ার সময় অল্প অল্প করে পুকুরের পানি কমপক্ষে ৩০ মিনিট ব্যাগে ঢুকায়ে তাপমাত্রা সমতায় এনে পোনা ছাড়তে হবে।
- তাপমাত্রা সমতায় এলে পরিবহণ পাত্র কাত করে পাত্রের দিকে স্রোতের সৃষ্টি করতে হবে। স্রোতের বিপরীতে পোনা সহজেই পুকুরের চলে যাবে।

যে বিষয় জানা দরকারঃ

- সবুজ পানিতে পোনা মজুদ করুন
- পাত্র ও পুকুরের পানির তাপমাত্রা একই করুন
- পোনা একটি একটি হাতে গুনা ঠিক নয়
- তাড়াহুড়া করে পোনা ছাড়বেন না
- কড়া রোদে বা বৃষ্টির সময় পোনা ছাড়া ঠিক নয়
- পাড়ের কাছাকাছি দূরত্বে পোনা ছাড়তে হবে

পাংগাসের মিশ্র চাষে
অনেক বেশী লাভ

সঠিক সংখ্যায় পোনা ছাড়লে ফলন বেশী হবে
কম বা বেশী পোনা ছাড়লে ফলন কমে যাবে

সিলভার কাতলা উপর তলায়
রুই মাছ মাঝের জলায়
পাংগাস মাছ নীচ তলায়

মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্পসারণ প্রকল্প -২
মৎস্য অধিদপ্তর/ডিএফআইডি
মৎস্য ভবন, (৯ম তলা)
শহীদ ক্যাপ্টেন মনসুর আলী সরনী
রমনা, ঢাকা।
টেলিফোনঃ ০২ - ৯৫৬৯৯৫৩

পাঙ্গাস-কার্প মিশ্র চাষ

মজুদ ব্যবস্থাপনা

মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ প্রকল্প-২
মৎস্য অধিদপ্তর/ডিএফআইডি

ভূমিকাঃ

জমির ধরন অনুযায়ী যেমন ধানের জাত নির্বাচন করে সঠিক দূরত্বে রোপন বা বপন করলে অধিক উৎপাদন পাওয়া যায়। তেমনি সঠিক জাতের মাছের পোনা সঠিক সংখ্যায় মজুত করলে অধিক উৎপাদন পাওয়া যায়।

পাংগাসের সাথে কি কি মাছ চাষ করবেন?

কেন এ মাছগুলো চাষ করবেন?

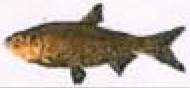
- এগুলো চাষ করলে পুকুরের সব ধরনের খাদ্যের পূর্ণ ব্যবহার হবে
- বেশী উৎপাদন পাওয়া যাবে
- তুলনামূলক খরচ কম হবে

পাংগাসের মিশ্র চাষে কেন মৃগেল, কার্পিও, কালিবাউশ, তেলাপিয়া ছাড়া যাবে না?

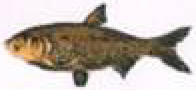
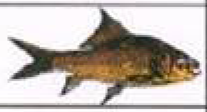
কারণ এরা কেউ সর্বভুক এবং অন্যান্যরা তলদেশের খাবার খায় ফলে পাংগাসের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়।

স্তর অনুযায়ী প্রতি ১ শতাংশে পোনা মজুদের হার-ঃ

ক. মৌসুমী পুকুর

	মিশ্রচাষ		একক চাষ
	২০	৫	-
	৩০	৩০	৫৫
	৫	২০	-
মোট	৫৫	৫৫	৫৫

খ. বাৎসরিক পুকুর

	মিশ্রচাষ	একক
	৮-১০	-
	৪-৬	-
	৮-৯	-
	২০-২৫	৫০-৭০
মোট	৪০-৬০	৫০-৭০

পোনার আকারঃ

৩ ইঞ্চির নীচে পোনা ছাড়া উচিৎ নয়।

ভাল পোনা কিভাবে চিনবেন?

- ভাল পোনা চঞ্চল ও দ্রুত চলাফেরা করে
- এদের দেহের রং উজ্জ্বল থাকে
- শরীরে বিজল থাকে
- লেজে চিপ দিলে জোরে মাথা ঝাঁকাবে
- পাত্রের পানিতে স্রোতের সৃষ্টি করলে পোনা স্রোতের বিপরীতে সাঁতার কাটে

পাংগাসের পোনা কোথা থেকে কিনবেন?

- কাছাকাছি এলাকায় প্রতিষ্ঠিত ও বিশ্বস্ত হ্যাচারী বা নার্সারী থেকে।
- ভাল ভারওয়ালা/হকারের কাছ থেকে

কিভাবে পোনা পরিবহণ করবেন?

- ভাল পোনা ব্যবসায়ী বা হকারের মাধ্যমে পোনা পরিবহন করে নেয়া উত্তম। এতে পোনার মৃত্যুর হার কম হয়। পাংগাসের পোনা পাতিলে, ড্রামে (পি.ভি.সি), অক্সিজেন যুক্ত ব্যাগে করে ভাড়, বাই-সাইকেল বা ভ্যান দ্বারা পরিবহণ করা যেতে পারে।

পোনা পরিবহণে সতর্কতাঃ

- পোনার পেট খালি করে টেকসই করে নিতে হবে
- পোনার ব্যাগ/হাড়ি ছায়াযুক্ত ঠাণ্ডাস্থানে রাখা
- পোনার ব্যাগ সিগারেটের আগুন থেকে দূরে রাখা
- অনেক ব্যাগ একসাথে পরিবহন করলে বাড়তি অক্সিজেনের ব্যবস্থা রাখতে হবে

মজুদ পরবর্তী সার প্রয়োগ

কখন সার প্রয়োগ করবেন?

পানির রং দেখে সার দেয়ার সিদ্ধান্ত নিতে হবে। কারণ পাংগাসের পুকুরে অনেক সময় পরিত্যক্ত খাদ্য এবং মাছের মল পঁচে এমনিতেই প্রচুর প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরী হয়। যদি পানির রং হালকা সবুজ বা লালচে সবুজ অথবা বাদামী সবুজ হয় তবে হাত দ্বারা পরীক্ষা করে প্রতিদিন বা সপ্তাহে অন্তত একবার সার প্রয়োগ করতে হবে।

কতটুকু সার প্রয়োগ করবেন?

প্রতি দিন প্রতি শতাংশ হিসাবে সার প্রয়োগের মাত্রা

সার	মাত্রা প্রতিদিন	১০ শতাংশের জন্য স্থানীয় মাপ
	পরিমান	
গোবর বা	২০০-২৫০ গ্রাম	পোয়া ঝুড়ি
হাঁস-মুরগীর বিষ্ঠা	১৫০-২০০ গ্রাম	পোয়া ঝুড়ির কম
কম্পোষ্ট	৩০০-৪০০ গ্রাম	পোয়া ঝুড়ি
ইউরিয়া	৪-৫ গ্রাম	২ মুঠ
টি এস পি	৩ গ্রাম	১ মুঠের কম

(কেউ যদি ৩ দিন বা ৭ দিন পর পর সার প্রয়োগ করতে চান তা হলে উপরোক্ত মাত্রার ৩ গুন বা ৭ গুন হারে প্রয়োগ করতে হবে।)

সার প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

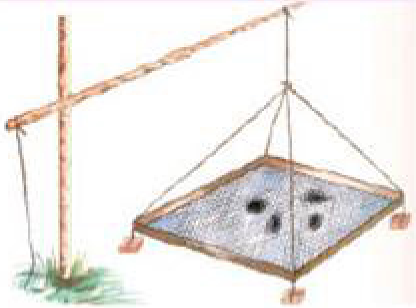
গোবর ও টি,এস,পি একত্রে ৩-৪ গুন পানির সাথে এক রাত ভিজিয়ে রাখতে হবে। পর দিন ইউরিয়া সারের সাথে গুলিয়ে সমস্ত পুকুরে ছিটিয়ে দিতে হবে।

সতর্কতাঃ

- পানির রং সবুজ থাকলে সার দেয়া যাবে না।
- মেঘলা বা বৃষ্টির দিনে সার দেয়া উচিৎ নয়।
- পানির রং সবুজ আছে কিনা তা পর্যবেক্ষণ করা।

কখনও অতিরিক্ত সার প্রয়োগ করা যাবে না কারণ এতে অতিরিক্ত শেওলা জন্মে এবং তা পঁচে গিয়ে পানির পরিবেশকে মাছের জন্য বিপদজনক পর্যায়ে নিয়ে যেতে পারে।

গমের ভূষি, খৈল, কুঁড়া
সাথে লাগবে শুট্‌কীর গুড়া



খাদ্য দানীতে খাদ্য দিলে
খাদ্য অর্থ দু'ই বাঁচে

মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ প্রকল্প -২
মৎস্য অধিদপ্তর/ডিএফআইডি
মৎস্য ভবন, (৯ম তলা)
শহীদ ক্যাপ্টেন মনসুর আলী সরনী
রমনা, ঢাকা।
টেলিফোনঃ ০২ - ৯৫৬৯৯৫৩

পাংগাস-কার্প মিশ্র চাষ

সার ও সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ

মৎস্য প্রশিক্ষণ ও সম্প্রসারণ প্রকল্প-২
মৎস্য অধিদপ্তর/ডিএফআইডি

ভূমিকাঃ

পাংগাস চাষে অধিক লাভবান এবং সফল হতে হলে নিয়মিত সার ও সম্পূরক খাদ্যের যোগান দেয়া অপরিহার্য। বিশেষতঃ পাংগাসের উৎপাদন সরাসরি সম্পূরক খাদ্য প্রদানের উপরই নির্ভরশীল। কারণ শুধু প্রাকৃতিক খাদ্য মাছের চাহিদা অনুযায়ী যথেষ্ঠ নয়। থাই পাংগাস-কার্প মিশ্রচাষে সার ও সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ ব্যবস্থাপনার বিশেষ দু'টি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ।

সম্পূরক খাদ্য প্রয়োগ

পুকুরে কি কি সম্পূরক খাবার দিবেন?

মাছের সুষম পুষ্টির প্রাপ্যতা, মূল্য, খাদ্যের গুনগত মান ও সহজ লভ্যতা বিবেচনা করে পাংগাস চাষের পুকুরে খৈল, কুড়া, ভূষি, শুটকির গুড়া, চালের খুদ, আটা, চিটা গুড় ইত্যাদি উপকরণকে সম্পূরক খাদ্য হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

কি পরিমান খাবার দিবেন?

সিলভার কার্প বাদে - পাংগাস ও অন্যান্য মাছের দেহ ওজনের শতকরা ৭-৩ ভাগ। চাষের শুরুতে মজুদকৃত পোনার জন্য বেশী হারে খাবার দিতে হবে এবং পর্যায়ক্রমে কমাতে হবে। এই ক্ষেত্রে পাংগাসের গড় ওজন ৫০ গ্রাম পর্যন্ত শতকরা ৬-৭ ভাগ, ৫০-১০০ গ্রাম পর্যন্ত শতকরা ৫-৬ ভাগ, ১০০-৩০০ গ্রাম পর্যন্ত শতকরা ৪-৫ ভাগ এবং ৩০০ গ্রামের উর্ধ্বে শতকরা ৩-৫ ভাগ হারে খাবার সরবরাহ করতে হবে।

১ কেজি খাবারে কোন্ উপকরণ কতটুকু দেবেন?

উপকরণ	শতকরা হার	পরিমান
শুটকীর গুড়া	৩০	৩০০ গ্রাম
পশুর রক্ত/হাড়ের গুড়া	৫	৫০ গ্রাম
সরিষার খৈল	৩০	৩০০ গ্রাম
গমের ভূষি	২০	২০০ গ্রাম
আটা	১০	১০০ গ্রাম
চিটাগুড়	৫	৫০ গ্রাম
ভিটামিন/খনিজ লবন	-	১ চামুচ
মোট	১০০	১০০০ গ্রাম

কিভাবে খাদ্য তৈরী করবেন?

- খাদ্য তৈরীতে ব্যবহৃত উপকরণ গুলো সঠিক ভাবে মেপে নিতে হবে।
- প্রয়োজনীয় খৈল কমপক্ষে ১২ ঘন্টা পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হবে।

- কুড়া, ভূষি, শুটকীর গুড়া চালুনী দ্বারা ভাল ভাবে চেলে নিতে হবে।
- খুদ ব্যবহার করা হলে সিদ্ধ করে নিতে হবে।
- চিটাগুড় সহ সমস্ত উপকরণ গুলো একটা পাত্রে নিয়ে ভাল ভাবে একত্রে মিশাতে হবে।
- আটা পানিতে ফুটিয়ে আঠা তৈরী করতে হবে।
- এবার মিশ্রিত উপকরণ গুলো আটা দ্বারা মেখে কাই তৈরী করে বল বানাতে হবে।

কি ভাবে খাবার দিবেন?

- দানাদার (পিলেট) খাদ্য ছিটিয়ে দিতে হবে।
- তৈরী খাবার দিনে ২ বার দিতে হবে। মোট খাদ্যের অর্ধেক সকালে (১০-১১টায়) এবং বাকী অর্ধেক বিকেলে (৩-৪ টায়) দিতে হবে।
- পুকুরের আয়তন অনুসারে ৬-৭টি নির্দিষ্ট স্থানে দিতে হবে।
- খাদ্য দেয়ার উত্তম পদ্ধতি হলো ট্রে বা খাদ্য দানীতে খাবার দেয়া, কারণ এতে খাদ্যের অপচয় কম হয় এবং পরিবেশ ভাল থাকে।

খাদ্য প্রয়োগে সতর্কতা ঃ

- অতিরিক্ত খাদ্য কখনই প্রয়োগ করা যাবে না। কারণ একদিকে যেমন খাদ্যের অপচয় হবে অন্য দিকে পানির পরিবেশ দূষিত হয়ে মাছের মড়ক দেখা দিতে পারে।
- পানি অতিরিক্ত সবুজ হলে খাদ্যের পরিমান কমিয়ে দিতে হবে বা সাময়িক ভাবে বন্ধ রাখতে হবে।
- প্রতি দিন একই সময়ে একই জায়গায় খাদ্য প্রয়োগ করতে হবে।
- খাদ্য দানীর নিচের মাটি থেকে উচ্ছিষ্ট খাবার মাঝে মাঝে তুলে ফেলতে হবে।
- প্রতিদিন খাদ্য দানী উঠিয়ে খাবার গ্রহণের পরিমাণ পরীক্ষা করতে হবে এবং খাদ্য দানী শুকাতে হবে।

মাছের খাবার দেহের ওজনের শতকরা ৮ থেকে ৩ ভাগ হারে সরবরাহ করতে হয়। চাষের শুরুতে মজুদকৃত পোনার জন্য বেশী হারে খাবার দিতে হবে এবং পর্যায়ক্রমে তা হ্রাস করতে হবে। এক্ষেত্রে পাংগাসের গড় ওজন ১০০ গ্রাম পর্যন্ত শতকরা ৮ থেকে ৬ ভাগ, ১০০-২০০ গ্রাম পর্যন্ত শতকরা ৬ থেকে ৫ ভাগ এবং ২০০ গ্রামের বেশী ওজনের জন্য শতকরা ৫ থেকে ৩ ভাগ হারে খাবার সরবরাহ করতে হয়। এ ছাড়া শামুক, ঝিনুক, হাঁস-মুরগী ও গবাদিপশুর নাড়ীভুড়ি ইত্যাদি পরিষ্কার করে টুকরো করে কেটে পাংগাস মাছকে খাবার হিসাবে দেয়া যায়। পোনা মজুদের পরদিন থেকে নিয়মিত সকালে এবং বিকেলে দুবার পুকুরে খাবার সরবরাহ করতে হবে। তবে শীতকালে খাবারের পরিমাণ কম লাগে।

পুকুরের তলদেশ পরিচর্যা

পুকুরে নিয়মিত খাবার সরবরাহ, মাছের মল এবং নানা প্রকার জৈব পদার্থ পচনের ফলে তলদেশে ক্ষতিকর গ্যাসের সৃষ্টি হতে পারে। মোটা দঁড়ির সাথে লোহা বা মাটির কাঠি কিংবা ইট বেঁধে হররা তৈরী করে তা দিয়ে পুকুরের তল ঘেঁষে আস্তে আস্তে টেনে জমে থাকা তলার গ্যাস বের করতে হবে। এ কাজটি সপ্তাহে দু' একবার রৌদ্রোজ্জ্বল দিনে করা দরকার।

মাছের বৃদ্ধি ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা

প্রতিমাসে নিয়মিতভাবে পুকুরে জাল টেনে কিছু সংখ্যক মাছ নমুনা হিসাবে সংগ্রহ করে রোগ বালাই পরীক্ষা করতে হবে। একই সাথে মাছ মেপে এর বৃদ্ধি ও মজুদ নির্ধারণ করে সে অনুযায়ী খাবার ব্যবহার করতে হবে। পুকুরে পাংগাস চাষের ক্ষেত্রে রোগ বালাই প্রতিরোধ ব্যবস্থাকেই অধিক গুরুত্ব দিতে হবে।

আহরণ ও বাজারজাত করণ

পুকুরে নিয়মমত পরিচর্যা করলে ৪-৫ মাস পর পাংগাস মাছ গড়ে ৫০০ গ্রাম ওজনের হয়। এ আকৃতির মাছ বাজারে বিক্রয় করা যায়। নিয়মিত আহরণ করে মাছ বাজারজাত করা হলে পুকুরে মজুদ মাছের ঘনত্ব কমে যায়। এতে অন্য মাছ গুলো তাড়াতাড়ি বৃদ্ধির সুযোগ পাবে। ফলে অবশিষ্ট পাংগাস মাছ অল্প দিনের মধ্যে বাজারজাতকরণের উপযুক্ত হবে। তখন সকল মজুদ মাছ চুড়ান্তভাবে আহরণ করতে হবে। এভাবে চাষ করলে ৫-৬ মাসে একটি ফসল পাওয়া যাবে। অর্থাৎ একই পুকুরে বৎসরে দু'বার পাংগাসের ফলন পাওয়া যায়।

এক একর আয়তনের পুকুরে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে পাংগাস মাছ চাষের প্রতি ফসলের আয়-ব্যয়ের হিসাব

ব্যয়ের বিবরণ	পরিমাণ	মূল্য (টাকা)
১) পুকুর শুকানো/মাছ মারার ঔষধ	থোক	২,০০০/-
২) পাথুরে চুন	২০০ কেজি	১,৬০০/-
৩) জৈব সার/কম্পোষ্ট	৪০০০ কেজি	৫,০০০/-
৪) ইউরিয়া	২০০ কেজি	১,৬০০/-
৫) টি এস পি	১০০ কেজি	৮০০/-
৬) এম পি	২০ কেজি	১৪০/-
৭) গমের ভুষি	২৬২৫ কেজি	১৫,৭৫০/-
৮) সরিষা/সয়াবিন/তিল এর খৈল	৩৩৭৫ কেজি	২৭,০০০/-
৯) ফিশ মিল	১৫০০ কেজি	৩৭,৫০০/-
১০) পাংগাস মাছের পোনা (১০-১৫ সেঃ মিঃ)	৭৫০০ টি	২২,৫০০/-
১১) কার্প জাতীয় মাছের পোনা	১৫০০ টি	১,৫০০/-
১২) শ্রমিক ব্যয়	৬ শ্রম মাস	৯,০০০/-
১৩) পুকুর ভাড়া	থোক	৮,০০০/-
১৪) মাছ চাষের যন্ত্রপাতি	থোক	২,০০০/-
১৫) চিকিৎসার ঔষধ/রাসায়নিক দ্রব্য	থোক	১,৫০০/-
১৬) মাছ আহরণ ও বাজারজাতকরণ	থোক	৩,০০০/-
১৭) বিবিধ খরচ	থোক	১,১১০/-
মোট (১-১৭)		১,৪০,০০০/-
ব্যাংক সুদ ১৪% হারে		২০,০০০/-
সর্বমোট		১,৬০,০০০/-

উৎপাদন ও আয় ঃ

পাংগাস মাছ ৩৭৫০ কেজি প্রতি ৫০ টাকা হিসাবে = ২,০০,০০০ টাকা
রুই জাতীয় মাছ ১০০০ কেজি প্রতি ৪০ টাকা হিসাবে = ৪০,০০০ টাকা

মোট আয় = ২,৪০,০০০ টাকা

নীট লাভ = ২,৪০,০০০– ১,৬০,০০০ = ৮০,০০০ টাকা

রচনায় ঃ মোঃ নজরুল ইসলাম, প্রকল্প পরিচালক
মোঃ মনিরুজ্জামান, সহকারী পরিচালক
প্রকাশনায় ঃ থানা পর্যায়ে মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ প্রকল্প
মৎস্য অধিদপ্তর, ঢাকা।
প্রকাশ কাল ঃ মে, ২০০০ইং। মুদ্রণ সংখ্যা ঃ ৫০,০০০ কপি।
মুদ্রনে ঃ ডট লাইন গ্রাফিক প্রসেস এন্ড প্রিন্টার্স
আরামবাগ,ঢাকা-১০০০

বাণিজ্যিক ভিত্তিতে পাংগাস মাছের চাষ

(চাষী সহায়িকা)

থানা পর্যায়ে মৎস্যচাষ সম্প্রসারণ প্রকল্প
মৎস্য অধিদপ্তর বাংলাদেশ

ভূমিকা
বাংলাদেশের নদ নদীর প্রাকৃতিক উৎস থেকে প্রচুর পরিমাণ পাংগাস মাছ পাওয়া যেত। কিন্তু প্রাকৃতিক ও মনুষ্য সৃষ্ট নানাবিধ কারনে প্রাকৃতিক উৎসের পাংগাসের মজুদ হ্রাস পায়। দেশীয় এ জাতের পাংগাস মাছ খেতে সুস্বাদু বলে এ মাছটি অতি জনপ্রিয়। কিন্তু প্রাকৃতিক উৎসের দেশীয় জাতের পাংগাস মাছ পুকুরে চাষের প্রসার ঘটেনি। তবে ১৯৯০ সনে চাষোপযোগী থাই পাংগাস বাংলাদেশে আনা হয়। এ দেশে ক্ষুদ্রায়তন ও বাণিজ্যিক ভিত্তিতে থাই পাংগাস মাছ চাষের সম্ভাবনা খুবই উজ্জল।

পাংগাস মাছ চাষের সুফল
পাংগাস সর্বভুক মাছ হওয়াতে তৈরী খাদ্য দিয়ে লালন পালন করা যায়। এ মাছ দ্রুত বর্ধনশীল। যে কোন ধরনের ছোট বড় পুকুর, দীঘি, ডোবা ও অন্যান্য বদ্ধ জলাশয়ে এর চাষ করা যায়। পাংগাস মাছের অতিরিক্ত শ্বাস যন্ত্র থাকায় পানির উপরে উঠে প্রয়োজনে বাতাস থেকে অক্সিজেন গ্রহন করতে পারে। এ কারনে পাংগাস মাছ প্রতিকূল পরিবেশে বাঁচতে পারে। অল্প পানির মধ্যে রেখে এটি জীবন্ত অবস্থায় বাজারজাত করা যায়। পাংগাস মাছ খেতে সুস্বাদু। এর প্রচুর চাহিদা রয়েছে এবং বাজার দরও ভাল। হ্যাচারীতে কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে সহজেই থাই পাংগাসের পোনা উৎপাদন করা যায়।

পুকুর নির্বাচন
ছোট বড় সব ধরনের বদ্ধ জলাশয়ে পাংগাস মাছ চাষ করা যায়। চাষের জলাশয়ে সারা বৎসর ২-৩ মিটার পানি থাকা বাঞ্ছনীয়। পুকুরে পানি ধারণ পরিমানের উপর পাংগাস মাছের মজুদ ও উৎপাদন ব্যবস্থাপনা নির্ভরশীল। দো-আঁশ এবং পলিযুক্ত এঁটেল মাটির পুকুর পাংগাস মাছ চাষের জন্য উত্তম। পুকুর পাড় অবশ্যই বন্যামুক্ত হতে হবে। খামারের সাথে ভাল যোগাযোগ ব্যবস্থা এবং নিকটে হাট বাজার থাকা প্রয়োজন।

পুকুর প্রস্তুত করণ
পাংগাস মাছের আশানুরূপ ফলনের জন্য চাষের শুরুতে পুকুর প্রস্তুত করে নিতে হয়। পুকুর প্রস্তুতের সময় প্রয়োজনমত পাড় মেরামত ও উঁচু করতে হবে। পুকুরে অধিক কাঁদার স্তর থাকলে তা তুলে ফেলতে হবে। পুকুর পাড়ে ঝোপ-ঝাঁড় ও বড় গাছ থাকলে তার ডাল পালা কেটে পরিস্কার রাখতে হবে। পুকুরে কোন রকম জলজ আগাছা রাখা যাবে না। পুকুরে রাক্ষুসে এবং অনাকাংখিত মাছ রাখা যাবে না, এসব মাছ পুকুর প্রস্তুতির সময় সরিয়ে ফেলতে হবে। পুকুর সেচের মাধ্যমে শুকিয়ে এ সব মাছ সম্পূর্ণরূপে দূর করা উত্তম। পুকুর শুকালে সূর্যের আলো ও তাপে তলায় জমে থাকা ক্ষতিকর গ্যাস ও রোগজীবাণু দূর হবে। সূর্যের তাপে পুকুরে গভীর কাঁদার স্তর শুকিয়ে তলা শক্ত হবে। পুকুর শুকানো সম্ভব না হলে রোটেনন, ফসটক্সিন, ব্লিচিং পাউডার ইত্যাদি যে কোন একটি মাছ মারার ঔষধ প্রয়োগ করা যেতে পারে। পুকুরে শতাংশ প্রতি ১ ফুট গভীরতায় পানিতে মাছ মারার ঔষধ প্রয়োগের মাত্রা হচ্ছে রোটেনন ২৫ গ্রাম অথবা ফসটক্সিন ৩ গ্রাম অথবা ব্লিচিং পাউডার ১ কেজি হিসাবে মোট ঔষধের পরিমান নির্ধারণ করে নিতে হবে। এ ধরনের যে কোন একটি ঔষধ পুকুরে প্রয়োগ করলে তার প্রতিক্রিয়ার মেয়াদ ৭দিন পর্যন্ত থাকবে।

চুন প্রয়োগ
পুকুরে মাটি ও পানি শোধন করার জন্য এবং জলজ পরিবেশ মাছ চাষের উপযোগী রাখার উদ্দেশ্যে চুন ব্যবহার করতে হয়। পুকুর শুকানো, ঔষধ প্রয়োগ বা জাল টেনে রাক্ষুসে ও অনাকাংখিত মাছ ধরার ১-২ দিনের মধ্যে পুকুরে শতাংশ প্রতি ১ কেজি হারে চুন প্রয়োগ করতে হয়। তবে লাল বা অম্লযুক্ত মাটির পুকুরে চুনের মাত্রা দ্বিগুণ ব্যবহার করতে হবে। চুন পানিতে গুলে তরল করে সারা পুকুরে ছিটিয়ে দিতে হবে।

সার প্রয়োগ
প্রাকৃতিক খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশ অনুকূল রাখার জন্য পুকুরে চুন দেওয়ার এক সপ্তাহ পর শতাংশে প্রতি কমবেশী ৫ কেজি গোবর অথবা ৩ কেজি হাঁস-মুরগীর বিষ্ঠা অথবা ৮ কেজি কম্পোষ্ট, ১০০ গ্রাম ইউরিয়া, ৫০ গ্রাম টি এস পি এবং ২০ গ্রাম এম পি সার পুকুরে প্রয়োগ করতে হবে। পুকুরে এ সব সার প্রয়োগের পর পানি সরবরাহের ব্যবস্থা করতে হবে। পুকুরে তৈরী খাবার প্রয়োগ করা হলে পাংগাসের একক চাষের ক্ষেত্রে আর উপরি সার প্রয়োজন নাও হতে পারে। তবে পাংগাস-কার্প মিশ্র চাষের ক্ষেত্রে প্রয়োজন মাফিক নিয়মিত উপরি সার প্রয়োগ করতে হয়।

পোনা মজুদ পূর্ব পানির গুণাগুণ পরীক্ষা
পোনা মজুদের পূর্বে পানিতে ঔষধের প্রতিক্রিয়া আছে কিনা তা অবশ্যই পরীক্ষা করতে হবে। পুকুরে একটি হাপা স্থাপন করে ৫-১০টি পোনা ছেড়ে ২৪ ঘন্টা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। এ সময়ের মধ্যে যদি পোনা মারা না যায় তবে পুকুরে পোনা ছাড়ার ব্যবস্থা করতে হবে। আর যদি পোনা মারা যায় তবে পোনা ছাড়ার জন্য আরো এক সপ্তাহ অপেক্ষা করা উচিৎ।

পোনা নির্বাচন
পুকুরে পাংগাস মাছ চাষের সফলতা নির্ভর করে সুস্থ, সবল ও ভাল জাতের বড় পোনা নির্বাচনের উপর। পুকুরে ১০-১৫ সেন্টিমিটার আকারে পাংগাস মাছের পোনা মজুদ করা উচিৎ। এ ধরনের বড় পোনা মজুদ করলে পোনা মৃত্যু হার খুব কম হবে। এ ক্ষেত্রে উৎপাদনও বেশী পাওয়া যাবে। ছোট

পোনা শোধন
পুকুরে মজুদের আগে পোনা জীবাণুমুক্ত করার জন্য জীবাণুনাশক দ্বারা শোধন করে নিতে হয়। দশ লিটার পানিতে ১ চা চামচ (৫ গ্রাম) পরিমাণ পটাশিয়াম পার ম্যাঙ্গানেট অথবা ২০০ গ্রাম লবন মিশিয়ে দ্রবন তৈরী করে তাতে পোনা গোছল করিয়ে জীবাণুমুক্ত করতে হয়।

পোনা মজুদ
বাণিজ্যিকভাবে চাষ ব্যবস্থাপনায় অধিক উৎপাদন পেতে হলে একক পদ্ধতিতে পাংগাস মাছ চাষ করাই উত্তম। পাংগাস মাছের একক চাষের ক্ষেত্রে প্রতি ফসলে একর প্রতি ৩০০০ – ৪০০০ কেজি উৎপাদন লক্ষ্য মাত্রায় শতাংশে প্রতি ৬০-৭০ টি পোনা মজুদ করা যায়। পোনা মজুদের হার চাষ ব্যবস্থাপনার উপর কম বেশী হতে পারে। পাংগাস মাছ একক চাষের সময় পানিতে প্রাকৃতিক ভাবে উদ্ভিদ ও প্রানী কণা উৎপন্ন হয়। এসব অতিরিক্ত প্রাকৃতিক খাদ্য যথাযথ ব্যবহার করার লক্ষ্যে পাংগাস মাছের সাথে শতাংশে প্রতি কমবেশী ১৫টি কাতলা অথবা সিলভার কার্প অথবা বিগহেড কার্প পোনা মজুদ করা যায়। পাংগাস মাছ কার্প জাতীয় মাছের সাথে মিশ্র চাষের ক্ষেত্রে শতাংশে প্রতি ২০-২৫টি পাংগাস, ১২ - ১৫ টি কাতলা অথবা সিলভার কার্প অথবা বিগহেড কার্প, ৮-১০টি রুই সহ মোট ৪০-৫০টি পোনা মজুদ করলে প্রতি ফসলে একর প্রতি ২০০০-২৫০০ কেজি উৎপাদন পাওয়া যাবে।

মাছের পোনা অন্য স্থান থেকে এনেই পুকুরে ছেড়ে দেওয়া উচিৎ নয়। পরিবহনকৃত পাত্রের পানির তাপমাত্রার সাথে পুকুরের পানির সমতা আনার জন্য পোনা বহনকারী পাত্রের পানি ৩০-৪৫ মিনিট পুকুরের পানির সাথে খাপ খাওয়াতে হবে। এক্ষেত্রে পাত্রের পানির সাথে পুকুরের পানি আদান প্রদানের মাধ্যমে পানির তাপমাত্রার সমতা আসলে একটু কাত করে আস্তে আস্তে পুকুরে পোনা ছেড়ে দিতে হবে।

তৈরী খাবার সরবরাহ
পাংগাস মাছের একক চাষের পুকুরে বাহির থেকে অবশ্যই তৈরী খাদ্য সরবরাহ করা আবশ্যক। সরবরাহকৃত খাদ্যের অব্যবহৃত অংশ পানির সাথে মিশে সারের কাজ করে। পাংগাস-কার্প মিশ্রচাষের ক্ষেত্রে পুকুরে নিয়মিত উপরি সার ও খাবার প্রয়োগ করতে হবে। পাংগাস মাছের চাষে আমিষযুক্ত সুষম তৈরী খাদ্যের প্রয়োজন। খাবার দানাদার বা পিলেট হওয়া বাঞ্ছনীয়। দানাদার খাবার সরবরাহ করলে অপচয় ও পানি দূষণ কম হবে। এ ক্ষেত্রে ফিস মিল ২০%, সরিষার খৈল/সয়াবিন খৈল ৪৫% এবং গমের ভুষি ৩৫% ভাগ একত্র করে সামান্য পানি মিশিয়ে পিলেট তৈরীর মেশিনের সাহায্যে দানাদার খাদ্য তৈরী করে তা ভাল করে রৌদ্রে শুকাতে হবে।