

# হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষ পদ্ধতি

পরিকল্পিতভাবে ও বিজ্ঞাসম্মত উপায়ে পুকুরে একই সাথে হাঁস ও মাছের চাষ করাকে সমন্বিত হাঁস ও মাছের চাষ বলে।

আমাদের দেশের আবহাওয়া ও জলবায়ু হাঁস পালনের পক্ষে অনুকূল। অসংখ্য নদী, নালা, খাল-বিল, পুকুর দিঘি ডোবা ও হাওড়ে মাছ চাষের সম্ভাবনা খুবই উজ্জ্বল। আবহমান কাল হতে এদেশের গ্রাম ও শহরতলির প্রায় প্রতিটি পরিবারই হাঁস পালন করে আসছে। এদের বিষ্ঠা তেমন কোন উৎপাদনমূলক কাজে ব্যবহৃত হয় না।

সমন্বিত হাঁস ও মাছ চাষ পদ্ধতিতে হাঁসের বিষ্ঠা পুকুরে সঠিকভাবে প্রয়োগ করে দেশে মাছ উৎপাদন বহুগুণে বাড়ানো সম্ভব। সংগে সংগে মাংস ও ডিমের উৎপাদনও বৃদ্ধি সম্ভব। হাঁস ও মাছ একত্রে চাষ পদ্ধতিতে হাঁসকে যে খাদ্য দেওয়া হয় তার উচ্ছিষ্ট এবং হাঁসের বিষ্ঠা মাছের খাদ্য হিসেবে ব্যবহার হয়। এ পদ্ধতিতে অতিরিক্ত কোন খাদ্য বা সার প্রয়োগ ছাড়াই মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি করে বাড়তি আয় করা সম্ভব হয়।

একই জায়গা দু'টি উদ্দেশ্যে ব্যবহার করে জমির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করা যায়। অধিকন্তু জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে আমাদের সীমিত জমিতে অধিক উৎপাদন করে খাদ্য এবং পুষ্টির চাহিদা মিটাবার পথ সুগম হয়। এ পদ্ধতিতে মাছের সাথে হাঁসের পরিবর্তে মুরগি অথবা মাছ, হাঁস ও মুরগি একত্রে পালন করে বেশ লাভবান হওয়া যায়।

## পুকুরে হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষের সুবিধাসমূহ:

- ১। একই ব্যবস্থাপনায় একই জমিতে লাভজনকভাবে মাংস, ডিম এবং মাছ উৎপাদন করা যায়।
- ২। হাঁসের বিষ্ঠা একটি উৎকৃষ্ট জৈবসার এবং মাছের সুষম খাদ্য। পুকুরে হাঁস ও মাছ একত্রে চাষ করলে মাছের জন্য কোন বাড়তি বা আলাদা খাদ্য দিতে হয় না।
- ৩। অব্যবহৃত ও পানিতে পড়ে যাওয়া হাঁসের খাদ্য মাছের সম্পূরক খাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয়।
- ৪। মাছ হাঁসের বিষ্ঠা সরাসরি খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে।
- ৫। হাঁস পুকুরের শামুক-ঝিনুক ইত্যাদি খেয়ে ফেলে। ফলে মাছকে আক্রান্ত করে এমন কিছু পরজীবীর জীবনচক্র নষ্ট হয়ে যায়। এছাড়া হাঁস মশা ও অন্যান্য জলজ পোকা খেয়ে পুকুরের পরিবেশ ভালো রাখে।
- ৬। হাঁস পুকুরে সাঁতার কাটার সময় বাতাস থেকে অক্সিজেন পানিতে মিশে যায়। এই অক্সিজেন মাছের জন্য খুবই প্রয়োজন।
- ৭। খাদ্যের অন্বেষণে হাঁস পানিতে ডুব দিয়ে পুকুরের তলায় মাটি নাড়াচাড়া করে মাটির সারবস্তু পানিতে মিশিয়ে দেয়। ফলে পানির উৎপাদিকা শক্তি বেড়ে যায়। মাটিতে জমে থাকা বিষাক্ত গ্যাসও বের হয়ে আসে।
- ৮। পুকুরের পাড়ে বা পানির উপর হাঁসের ঘর তৈরি করা যায়। ফলে হাঁস পালনের জন্য আলাদা জায়গার প্রয়োজন হয় না।
- ৯। হাঁস ও মাছ একত্রে চাষ করলে উভয়ের দেখাশুনার জন্য আলাদা লোকের প্রয়োজন হয় না, ফলে শ্রমিক খরচ কম হয়।
- ১০। পুকুরের জলজ আগাছা দমনে হাঁস গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- ১১। গোবর, খইল, ইউরিয়া ইত্যাদি যে সব সার মাছের খাদ্য হিসেবে ব্যবহার করা হত সেগুলো শস্য ক্ষেতে ব্যবহার করে কৃষকের আয় বাড়ানো যায়।

## হাঁসের ঘর তৈরি:

পুকুরের পাড়ে বা পুকুরের পাড় থেকে ১.৮ থেকে ২.০ মিটার ভিতরে পানির উপরে বাঁশের খুঁটি দিয়ে হাঁসের ঘর তৈরি করতে হবে। তবে পুকুরের পানির উপরে ঘর তৈরি করা ভালো। পানির উপরে ঘর তৈরি করলে বাঁশ দ্বারা মেঝে তৈরি করতে হবে। এছাড়াও বাঁশ, শুকানো ছন, খড়, গোল পাতা অথবা টিন হাঁসের ঘর তৈরির জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। সাধারণত প্রতিটি হাঁসের জন্য ০.২৭ বর্গমিটার জায়গার দরকার হয়। ঘরের উচ্চতা ১.৫ থেকে ১.৮ মিটার হলেই চলে। ঘরে যাতে পর্যাপ্ত আলো বাতাস চলাচল করতে পারে ঘর নির্মাণের সময় সে দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

মেঝের বাতাগুলোর একটি থেকে অন্যটিকে দূরত্ব ১ সেন্টিমিটার দেওয়া উচিত। এতে হাঁসের বিষ্ঠা ও পাত্র হতে পড়ে যাওয়া খাদ্য সরাসরি পানিতে পড়ে যাবে। ঘরের মেঝে প্রতিদিন ১ বার পানি দ্বারা ধুয়ে দিলে আটকে থাকা খাদ্য ও বিষ্ঠা পুকুরে পড়ে যাবে। পুকুরের পানি হতে ঘরের মেঝে এমন উঁচু করতে হবে যাতে বর্ষাকালে পুকুরের পানির সর্বোচ্চ স্তর হতে ঘরের মেঝে ০.৬ থেকে ১ মিটার উপরে থাকে।

পুকুরের পাড় হতে হাঁসের ঘরে যাওয়া আসার জন্য বাঁশের সিঁড়ি ব্যবহার করা যেতে পারে। সন্ধ্যায় সিঁড়ি তুলে রাখলে বন্য প্রাণী বা চোরের উপদ্রব হতে রেহাই পাওয়া যাবে। হাঁসগুলো পুকুরে নেমে সাঁতার কাটা ও চরে বেড়াবার জন্য ঘরের এক পার্শ্বে একটি দরজা ও হেলানো বাঁশের তৈরি সিঁড়ি দিতে হয়। হাঁসের ঘরে প্রয়োজন মত খাবার ও পানির পাত্র এবং ডিম পাড়ার বাক্স দিতে হবে।

### হাঁসের জাত নির্বাচন:

সমন্বিত পদ্ধতিতে পুকুরে খাকি ক্যাম্পাবেল, ইন্ডিয়ান রানার ও জিনডিং জাতের হাঁস পালন করার জন্য নির্বাচন করা হয়। সাড়ে চার থেকে সাড়ে পাঁচ মাস বয়সে এরা ডিম দিতে আরম্ভ করে। উন্নত জাতের খাকি ক্যাম্পাবেল ও জিনডিং হাঁস বছরে ২৫০- ৩০০ টি ডিম দেয়। এরা আমাদের পরিবেশেও ভালোভাবে টিকে থাকে।

### হাঁসের সংখ্যা:

প্রতি শতাংশ পুকুরে ৩টি করে ৪০-৫০ শতাংশের একটি পুকুরে ১২০-১৫০টি হাঁস পালন করা যেতে পারে। এ সংখ্যক হাঁস পালন করলে পুকুরে কোন প্রকার সার বা মাছের জন্য অতিরিক্ত খাদ্য সরবরাহের প্রয়োজন হয় না। দুই হতে আড়াই বছর বয়স হয়ে গেলে হাঁসগুলো বিক্রি করে দিয়ে সমান সংখ্যক নতুন হাঁস সংগ্রহ করতে হবে। কেননা বয়স্ক হাঁসের ডিম উৎপাদন কমে যায়।

### হাঁসের খাদ্য:

শুকনা খাদ্য না দিয়ে হাঁসকে সবসময় ভেজা খাদ্য দেয়া উচিত। হাঁসের খাদ্যে আমিষের পরিমাণ ডিম দেয়া হাঁসের ক্ষেত্রে ১৭-১৮ শতাংশ এবং বাচ্চা হাঁসের ক্ষেত্রে ২১ শতাংশ রাখতে হবে।

### পুকুর প্রস্তুতকরণ:

চাষের উদ্দেশ্যে পুকুরে মাছ বা মাছের পোনা ছাড়ার পূর্বে পুকুর থেকে শোল, বোয়াল, টাকি, গজার ইত্যাদি রাস্কুসে মাছ ধরে ফেলতে হবে। পানি নিষ্কাশন করে অথবা রোটেনন জাতীয় ওষুধ ৩৫ গ্রাম প্রতি শতাংশে ব্যবহার করে এ মাছ ধরা যায়।

পুকুরের জলজ আগাছা শিকড়সহ তুলে ফেলতে হবে। পুকুরের তলদেশ থেকে কাঁদা, পচাপাতা, পানা ও আবর্জনা পরিষ্কার করতে হবে। পুকুরের তলদেশ অসমান থাকলে সমান করতে হবে। পুকুরের পাড় উঁচু করে দিতে হবে এবং পাড়ে জঞ্জাল থাকলে তা পরিষ্কার করে আলো-বাতাসের ব্যবস্থা করতে হবে।

পুকুরের পানি নিষ্কাশনের পর প্রতি শতাংশে ১ কেজি চুন ছিটিয়ে দিতে হবে। চুন প্রয়োগের পর পুকুরে পানি সরবরাহ করতে হবে। চুন প্রয়োগের ২-৩ সপ্তাহ পর পুকুরে মাছ ছাড়া যাবে।

### পুকুরে মাছ ছাড়া

সমন্বিত চাষ পদ্ধতিতে পুকুরে বিভিন্ন জাতের মাছ ছাড়তে হয়। সব জাতের মাছ একই স্তরের ও ধরনের খাদ্য খায় না। তাই পুকুরে তলায়, পানির মধ্যভাগ এবং উপরিভাগের খাদ্য খায় এমন প্রজাতির মাছ বাছাই করতে হবে। ৪০-৫০ শতাংশের একটি পুকুরে ৮-১০ সে.মি. আকারের ৬০০০-৭৫০০ বিভিন্ন জাতের মাছের পোনা ছাড়া যায়। পোনা ছাড়ার হার :

কাতলা/সিলভার কার্প – ৩০%

মৃগেল/কাল বাউশ – ৪০%

রুই – ২০%

গ্লাস কার্প – ১০%

এই পদ্ধতিতে বর্ণিত আকারের পুকুরে হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষ থেকে বছরে ১৫০০০-১৮০০০ টি ডিম ও ৮০০ -১০০০ কেজি মাছ উৎপাদন সম্ভব।