

## চুন প্রয়োগ

চুন হচ্ছে ক্যালসিয়াম সমৃদ্ধ অজৈব যৌগ যা এসিড মাধ্যমকে ক্ষারীয় বা নিরপেক্ষ করে এবং প্রাণীর দৈহিক কাঠামো গঠনে সহায়তা করে

### চুন প্রয়োগের কারণ

পুকুরে সাধারণতঃ দুই কারণে চুন প্রয়োগ করা হয়ে থাকে।

#### প্রথমতঃ

- মাটি ও পানির pH মাছ চাষের উপযোগী রাখা
- পানিতে ক্ষারত্বের পরিমাণ ২০ মিঃগ্রা/লিঃ এর বেশী রাখা

#### দ্বিতীয়তঃ

- পুকুর প্রস্তুতকালীন সময়ে বিশেষতঃ পোড়া চুন প্রয়োগের মাধ্যমে পরজীবি ও রোগ জীবাণু দূর করা।
- পুকুরের তলায় অবস্থিত জৈব পদার্থের পচন হার বাড়িয়ে প্রয়োজনীয় পুষ্টি পদার্থের পর্যাপ্ততা সৃষ্টিতে সহায়তা করা।

### পিএইচ

পি এইচ হচ্ছে কোন বস্তু অম্লত্ব বা ক্ষারকত্বের পরিমাপক। পানির পিএইচ বলতে পানির অম্লত্ব বা ক্ষারত্বের অবস্থা বুঝায় যা ১ হতে ১৪ পর্যন্ত বিস্তৃত। ৭ দ্বারা নিরপেক্ষ মান নির্দেশিত হয়। পিএইচ মান ৭ এর কম হলে অম্লত্ব এবং ৭ এর বেশী হলে ক্ষারত্ব নির্দেশ করে। মাছ চাষে পিএইচ এর মান খুবই গুরুত্বপূর্ণ। মাছ চাষের ক্ষেত্রে পানির পিএইচ এর মান ৭-৯ এর মধ্যে থাকা সবচেয়ে ভাল।

### অম্লীয় পানির প্রভাব

- পিএইচ মান ৫ এর নীচে থাকলে অভিস্রবনের মাধ্যমে মাছের দেহের রক্ত থেকে সোডিয়াম ও ক্লোরাইড বেরিয়ে যায়। ফলে দুর্বল হয়ে মাছ মারা যায়। পানিতে ক্যালসিয়াম কম থাকলে এ ক্ষতি আরও মারাত্মক আকার ধারণ করে।
- শরীর থেকে প্রচুর বিজল (Mucous) বের হয় এবং ফুলকা আক্রান্ত হয়।
- মাছ ও চিংড়ির রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমে যায়, খাবার রুচি কমে যায়, আঘাতপ্রাপ্ত হলে ঘা সহজে সারে না।
- বড় মাছের চেয়ে রেণু ও পোনা দ্রুত আক্রান্ত হয়।

### ক্ষারীয় পানির প্রভাব

পিএইচ মান ১১ এর উপরে চলে গেলে মাছ দ্রুত মারা যায়। পিএইচ বেড়ে গেলে -

- ফুলকা নষ্ট হয়ে যায়
- চোখের লেন্স এবং কর্ণিয়া নষ্ট হয়ে যায়
- পুকুরের প্রাকৃতিক খাদ্য উৎপাদন হ্রাস পায়
- অসমোরেগুলেশন ক্ষমতা হ্রাস পায়। ফলে মাছ দুর্বল হয়ে মারা যায়
- মাছ ও চিংড়ির রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা ও খাবারের রুচি কমে যায়
- প্রজনন ক্ষমতা কমে যায়

### চুন প্রয়োগের উপকারিতা

ক. হাইড্রোজেন ও হাইড্রোক্সিল আয়নের ভারসাম্য বজায় রাখতে অর্থাৎ pH কে নিরপেক্ষ রাখতে সহায়তা করে যার ফলে প্লাংকটনের বৃদ্ধির জন্যে প্রয়োজনীয় পরিবেশ সংরক্ষিত থাকে।

খ. প্লাংকটনের বৃদ্ধির জন্যে ক্যালসিয়াম ও গুরুত্বপূর্ণ আয়নসমূহ প্রদান করে থাকে। ক্যালসিয়াম ও সিলিকা জীবের দৈহিক কাঠামো গঠনে সহায়তা করে থাকে।

গ. সালোকসংশ্লেষণের জন্যে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের সরবরাহ বাড়ায়।

- ঘ. প্লাংকটনের বৃদ্ধির জন্যে কাদায় আবদ্ধ ফসফরাসকে মুক্ত করে দেয়।  
ঙ. জৈব পদার্থের পচন ক্রিয়া ত্বরান্বিত করে ফলে পানিতে পুষ্টি সরবরাহ বৃদ্ধি পায়।  
চ. পরজীবি ও ব্যাকটেরিয়া ধ্বংস করে।  
ছ. পানির ঘোলাত্ব দূর করে।  
জ. সারের কার্যকারীতা বৃদ্ধি করে।

### **চুন প্রয়োগের মাত্রা**

দাঁ-আশ মাটির পুকুরে শতাংশ প্রতি ১ কেজি হারে এবং ঐটেল মাটির পুকুরে শতাংশ প্রতি ৪ কেজি হারে চুন প্রয়োগ করতে হবে।

### **প্রয়োগ পদ্ধতি**

শুকনা ও ভেজা মাটির পুকুরে প্রস্তুত কালীন সময়ে প্রয়োজনীয় চুন গুড়া করে ঢালসহ সমস্ত জায়গায় সমান ভাবে ছিটিয়ে দিতে হবে। পানি ভর্তি পুকুরে প্রয়োজনীয় চুন মাটির চাড়ি বা ড্রামে গুলিয়ে ঢালসহ সমস্ত পুকুরে পূর্বের মত সমানভাবে ছিটিয়ে দিতে হবে।

### **চুন প্রয়োগের সময়**

- শুকনা পুকুরে চাষ দেয়ার ১-২ দিন পর
- মাটি ভেজা পুকুরে পানি সেচের ১-২ দিন পর
- পানি ভর্তি পুকুরে সার প্রয়োগের ৬-৭ দিন আগে

### **চুন প্রয়োগে সতর্কতা**

১. চুন গুলানো ও ছিটানোর সময় নাক-মুখ গামছা দিয়ে বাঁধতে হবে
২. কোন অবস্থাতেই প্লাষ্টিকের পাত্রে চুন গুলানো যাবে না
৩. চুনের পাত্রে পানি ঢালার আগে পাত্রের মুখ অবশ্যই চট/বস্তা দিয়ে ঢাকতে হবে
৪. পাত্রে চুন রেখে তার পর পানি ঢালতে হবে
৫. বাতাসের অনুকূলে চুন ছিটাতে হবে
৬. চোখে চুন লাগলে পরিস্কার পানি দিয়ে সাথে সাথে ধুয়ে ফেলতে হবে