

# Mushroom Culture

## Unit-2 Cultivation Technology

মাশরুম হল ছাদ্য উপযোগী ফাংগির ফ্রুটিডি (Fruit body), তারা প্রধানত Basidiomycotina এর অন্তর্ভুক্ত। (Agaricus campestris, Agaricus brunnescens, Pleurotus sajor-caju, Volvariella volvacea ইত্যাদি) এবং কিছু Aseomycotina এর অন্তর্ভুক্ত (Morchella conica, Morchella esculenta)।

প্রাচীনকাল থেকেই মাশরুম এর খসলন রয়েছে। গ্রীক এবং রোমানরা মাশরুমকে "food for the god" হিসেবে বর্ণনা করেন। প্রাথমিক পর্যায়ে মাশরুম দ্বাভাবিকভাবেই মাশরুম সংগ্রহ করত এবং ব্যবহার করত। অষ্টাদশ শতকে প্রথম মাশরুম চাষ শুরু হয় স্পানে। সেখান থেকে ভারতে প্রথম জোলানে (হিমাচল প্রদেশ) Agaricus bisporus এর চাষ শুরু হয়। মাশরুমে প্রচুর পরিমাণে পুষ্টিগুণ বর্তমান।

*Chakraborty*

### মাশরুম বীজ উৎপাদন (Production of Spawn)

Spawn অর্থাৎ মাশরুম এর বীজ উৎপাদনের জন্য বিশেষ বীরনের মিডিয়াম ব্যবহার করা হয়। এই মিডিয়াম গম, রাই, অরজাম বা বাজুরার দানাভঙ্গ্য ব্যবহার করে প্রস্তুত করা হয়। মাশরুম বীজ হল বিশেষ মিডিয়ামে pure culture (কর্ষন) করা ফাংগির অল্পসূত্র (mycelia)।

মাশরুম বীজ উৎপাদন পঁতটি বর্ণে অধূর্ণ হয়-

#### a. আবশ্যিক প্রস্তুতিকরণ

৭০০ গ্রাম গম বা অরজাম অথবা ১৫-২০ মিনিটির জন্য ৬০০-৭০০ ml জলে ফোটানো হয়। এরপর অতিরিক্ত জল ফেলে দিয়ে পলিথিন স্ট্রী এর উপর কয়েক ঘণ্টার জন্য দানা ভঙ্গ্যগুলিকে শুষ্ক করে দেওয়া হয়। এরপর দানাভঙ্গ্যগুলিকে ২% ক্যালসিয়াম অ্যালফেট এবং ০.৫% ক্যালসিয়াম কার্বোনেটের সাথে মেশানো হয় এবং pH ৭-৮ রাখা হয়। এরপর ৩০০-৫০০ gm দানাভঙ্গ্য নিয়ে একটি polypropylene (পলিপ্রোপাইলিন) ব্যাগের মধ্যে রাখা হয় এবং ব্যাগটির খোলাধূঁচে একটি দিনের বিরতি করে বীরের প্রান্তকে জেতের ছুঁতে দেওয়া হয় যাতে ব্যাগটির দুইটি খোলা থাকে। এরপর ব্যাগটির দুই

নন অ্যাবসরবেন্ট ছুলা দিয়ে বন্ধ করে তা বার্ডিন পেপার দিয়ে মুড়ে দেওয়া হয় এবং রবার ব্যাগ দিয়ে দুইভাবে আঁকে দেওয়া হয়। তারপর অল্পই আবহেটিকে পরপর হুঁদন ৩০ মিনিটের জন্য এবং ১৫-১৬ চাপে আটোক্রেডে নিৰ্গীকরণ করা হয়। এরপর ঘরের উষ্ণতায় এনে চান্দা করা হয় এবং ইনোকুলেশান করা হয়।

### b. আবহেটিক ইনোকুলেশান :

আবহেটিক ইনোকুলেশান কালচারে ইনোকুলেটেড করা হয়।

### c. ইনকিউবেশান (Incubation) :

এরপর ব্যাগটিকে তিনদিনের জন্য ২০-২৫°C উষ্ণতায় সুপারসায় (ধীর) রাখা হয়। এর কিছু দিন পর ব্যাগটিকে নাড়াচাড়া করা হয় এবং দানাভঙ্গ থেকে অনুভূত বৃদ্ধি বা mycelial growth লক্ষ্য করা যায়।

### বীজের সংরক্ষণ (Storage of spawn)

তৎক্ষণিক যদি বীজের প্রয়োজন না থাকে তাহলে রেফ্রিজারেটরে ০-৪°C উষ্ণতায় রাখা বীজ সংরক্ষণ করে রাখা হয়।