

জলকুন্ড

(কম খরচে বৃষ্টির জল সংগ্রহের প্রযুক্তি)



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র গোমতী
অমরপুর, ত্রিপুরা-799101



খড় দিয়ে মালচিং



30 সেমি বাইরের প্রান্ত



30 সেমি বাইরের প্রান্ত



বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ

জলকুন্ডের উপকারিতা:-

- ❖ বর্ষাকালে জলকুন্ডে বৃষ্টির জল সরাসরি সংরক্ষণ করা যেতে পারে যা সফল চাষের জন্য ফসলের সুরক্ষামূলক সেচ প্রদানের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। অন্যথায়, এটি জলাবদ্ধতার মাধ্যমে মাটির ক্ষয় এবং পুষ্টির ক্ষতি হতে পারে।
- ❖ সঞ্চিত পানি গবাদি পশু, শূকর পালন, মুরগি ও হাঁস পালনের জন্যও ব্যবহার করা যেতে পারে। আহরিত পানিতেও মাছ উৎপাদন করা যায়।

প্রস্তুতকারক:

ডাঃ. বিনয় ত্রিপুরা, কৃষি সম্প্রসারণ বিশেষজ্ঞ
কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র গোমতী-799101

Published by:

Senior Scientist & Head, KVK Gomati, Amarpur-799101
email_kvkgomati@gmail.com

জল হল কৃষি উৎপাদনের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ। ত্রিপুরা রাজ্যে বার্ষিক প্রায় 2250 মিমি বৃষ্টিপাত হয় কিন্তু উপযুক্ত বৃষ্টির জল সংগ্রহ ও ব্যবস্থাপনার অভাবের কারণে তীব্র জলের অভাব দেখা দেয়, বিশেষ করে বর্ষা-পরবর্তী সময়ে (নভেম্বর-মার্চ)। পাহাড়ের জীবিকা নির্বাহের চাবিকাঠি হলো বৃষ্টির পানি সঞ্চয় এবং এর দক্ষ ব্যবহার। স্বল্প খরচে জল সংগ্রহের কাঠামো এবং ক্ষুদ্র সেচ ব্যবস্থার প্রতি আগ্রহ বেড়েছে ছোট আকারের চাষাবাদের অনুশীলনের জন্য। জলকুন্ড, একটি স্বল্প মূল্যের মাইক্রো বৃষ্টির জল সংগ্রহের কাঠামো পাহাড়ের চূড়ার কৃষকদের জন্য ছোট আকারের কৃষি কার্যক্রমের জন্য উপযুক্ত বলে মনে করা হয়।

জলকুন্ডনির্মাণের পদক্ষেপ:-

1. স্থান নির্বাচন: জলকুন্ড নির্মাণের জন্য স্থান নির্বাচন খুবই গুরুত্বপূর্ণ, বিশেষ করে পাহাড়ি এলাকায় কারণ জলকুন্ডে যে পানি পাওয়া যায় তা সেচের জন্য ব্যবহার করা হবে। ভুলভাবে সাইট নির্বাচন করলে জলকুন্ডের উপযোগিতা কম হতে পারে। যেখানে সমতল এলাকার মতো, এটি জল সংগ্রহের সুযোগ এবং খামার বা রান্নাঘরের বাগানের অবস্থানের উপর নির্ভর করে যে কোনও জায়গায় নির্মাণ করা যেতে পারে।
2. স্থানটির খনন: জলকুন্ডের আকার সঞ্চয় ক্ষমতা, জল সংগ্রহের ক্ষমতা এবং স্থানের প্রাপ্যতার উপর নির্ভর করে ভিন্ন হতে পারে। জলকুন্ডের কিছু আকার নিচে দেওয়া হল।

জলকুন্ডের ধারণক্ষমতা(লিটার)	দৈর্ঘ্য (মিটার)	প্রস্থ (মিটার)	গভীরতা (মিটার)
6000	3	2	1
9000	3	2	1.5
12000	4	3	1
15000	5	2	1.5
18000	4	3	1.5
30000	5	4	1.5
60000	8	5	1.5

3. জলকুন্ডের নীচে এবং পাশের ঢালগুলি শিলা, পাথর বা অন্য কোনও অনুমানগুলি সরিয়ে দিয়ে মসৃণ করা হয়, যা অন্যথায় আস্তরণের উপাদানের ক্ষতি করতে পারে। এন্ডোসালফোন 35EC এর মতো কীটনাশক স্প্রে করা হয়। জলকুন্ডের ভিতরের দেয়ালে এবং নীচে এবং অ্যালুমিনিয়াম ফসফাইড @1 ট্যাবলেট / লাইভ হোল প্রয়োগ করা হয় যাতে কীটপতঙ্গ এবং ইঁদুর থেকে রক্ষা পাওয়া যায়।

4. জলকুন্ডের ভিতরের দেয়াল এবং নীচে 5:1 অনুপাতে মাটি এবং গোবরের মিশ্রণ দিয়ে সঠিকভাবে প্লাস্টার করতে হবে।
5. কাদামাটি-গোবরের প্লাস্টার করার পরে, জলকুন্ডের দেয়াল এবং নীচের অংশ শুকনো পাইন পাতার প্রায় 3-5 সেন্টিমিটার পুরুত্বে কুশন করা হয় যাতে কোনও ধারালো বা শঙ্কুযুক্ত উপাদান থেকে আস্তরণের উপাদানগুলির কোনও ধরণের ক্ষতি না হয়।
6. কুশন করার পর জলকুন্ডকে ন্যূনতম 250 μ m LDPE ব্ল্যাক এগ্রি ফিল্ম দিয়ে রেখাযুক্ত করা হয়। এগ্রি ফিল্মের আস্তরণ সাবধানে এবং সঠিকভাবে করা হয়। এগ্রি ফিল্মের প্রায় 25-30 সেন্টিমিটার বাইরের প্রান্তটি মাটিতে পুঁতে দিতে হবে যাতে ফিল্মটি চারপাশ থেকে শক্তভাবে আবদ্ধ থাকে।
7. সুরক্ষার জন্য বেড়া দেওয়া যেতে পারে এবং জলকুন্ডকে বাষ্পীভবন থেকে রোধ করার জন্য খড়ের তৈরি বহনযোগ্য ছাদ দিয়ে আবৃত করা যেতে পারে।



জলকুন্ডের জন্য স্থান নির্বাচন



গর্ত খনন



পিট মসৃণ করা



রাসায়নিক প্রয়োগ