উপযোগী ফসল উচ্চমূল্যের ফসল যেগুলি সারিতে বপন করা হয় যেমন- টমেটো, ক্যাপসিকাম, বেগুন, মরিচ, স্ট্রবেরী, ফূলকপি, মাল্টা, পেয়ারা, কমলা ইত্যাদি।

আর্থিক মুনাফা যদিও এই পদ্ধতির প্রাথমিক খরচ একটু বেশি, তবুও এই পদ্ধতিতে উচ্চমূল্যের উদ্যানজাতীয় ফসল চাষ করলে মুনাফা (১ঃ৩.০-৩.৫) অর্জন করা সম্ভব।

ড্রিপ সেচ পদ্ধতিতে ক্যাপসিকাম উৎপাদন

কারিগরি সহযোগিতায়

সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা বিভাগ
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
জয়দেবপুর, গাজীপুর।
টেলিফোনঃ+৮৮০২৯২৬১৫১২
মোবাইলঃ ০১৭১১৫৭০৪৬১
০১৭১১২৪৪০০৩

ড্রিপ সেচ পদ্ধতিতে শীতকালী টমেটো ও স্ট্রবেরী উৎপাদন

খুচরা যন্ত্রাংশ প্রস্তুতকারক ও প্রাপ্তিস্থান

পিন্টু মেশিনারীজ, মদন পাল লেন, নবাবপুর, ঢাকা ।
খোকন ঃ মোবাইল নং ০১৭১১১২৮১৯৯

বারি ড্রিপ সেচ পদ্ধতি

সম্পাদনায়

ড. মোঃ আব্দুর রাজ্জাক আকন্দ, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা

সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা বিভাগ
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
জয়দেবপুর, গাজীপুর-১৭০১।

ভূমিকা

ড্রিপ যাকে কখনও বা ট্রিকেল সেচ বলা হয়ে থাকে, ইহা হল এক প্রকার সেচ ব্যবস্থা, যেখানে ভাল্ব, পাইপ, টিউব ও ড্রিপার এর নেটওয়ার্ক দ্বারা অত্যন্ত নিয়ন্ত্রিত এবং কম মাত্রায় (২.০-৪.৫ লিটার/ঘন্টা) ফোঁটায় ফোঁটায় গাছের গোড়ায় পানি দেয়া হয় । এ সেচ পদ্ধতিতে সরাসরি গাছের গোড়ায় পানি প্রয়োগ করা হয় যাতে শুধুমাত্র প্রতিটি গাছের শেকড় অঞ্চল শিক্ত হয়, যেখানে অন্যান্য সেচ পদ্ধতিতে (সারফেস বা স্প্রিংকলার) সম্পূর্ণ মাঠকে ভেজানো হয়। এ কারণে ড্রিপ হল সবচাইতে পানি সাশ্রয়ী সেচ পদ্ধতি। ড্রিপ সেচের মাধ্যমে অন্যান্য সেচ পদ্ধতির চেয়ে তুলনামূলক ঘনঘন সেচ দেয়া হয় (সাধারণত প্রতি ১-৩ দিন অন্তর), যে কারণে মাটিতে ফসলের বৃদ্ধির জন্য সর্বদা অনুকূল আদ্রতা বজায় রাখা সম্ভব। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে শুষ্ক মৌসুমে পানির প্রাপ্যতা আরও কমে যাওয়ার আশংকা আছে, যার ফলে সেচ নির্ভর চাষাবাদ মারাত্মকভাবে ব্যহত হতে পারে এবং খাদ্য নিরাপত্তা হুমকির সম্মুখীন হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। এ অবস্থা থেকে উত্তোরণের একমাত্র উপায় পানি সম্পদের সুষ্ঠু ও দক্ষ ব্যবহার নিশ্চিত করা। উন্নত পানি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি যেমন ড্রিপ পদ্ধতির মাধ্যমে পানির দক্ষ ব্যবহার নিশ্চিত করার পাশাপাশি ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি করা সম্ভব। এই লক্ষে সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট বিগত ১৫ বৎসর যাবৎ ড্রিপ সেচ প্রযুক্তি উদ্ভাবনে গবেষণা কর্মকান্ড পরিচালনা করে আসছে।

সুবিধাসমূহ

- ড্রিপ সেচ পদ্ধতিতে প্রতি হেক্টরে প্রচলিত পদ্ধতি অপেক্ষা শতকরা ২৮-৩১ ভাগ গুণগত মানের ফলন বেশি পাওয়া যায়।
- ড্রিপ সেচ পদ্ধতিতে পানির সঙ্গে ফসলে দ্রবণীয় সার প্রয়োগ করা যায় এবং এ পদ্ধতিতে প্রচলিত পদ্ধতির চেয়ে শতকরা ৪৫-৫৫ ভাগ ইউরিয়া ও পটাশ সার কম লাগে।
- এই পদ্ধতিতে প্রায় শতকরা ৪৮-৫০ ভাগ সেচের পানি সাশ্রয় হয়।
- প্রচলিত পদ্ধতির চেয়ে এই পদ্ধতিতে চাষাবাদ করলে ৩-৩.৫ গুন বেশি মুনাফা পাওয়া সম্ভব।
- শীতকালীন ও গ্রীষ্মকালীন টমেটো, বেগুন, ফুলকপি, বাঁধাকপি, পেঁপে, পেয়ারা, লেবু, আম ও কাঁঠালসহ যাবতীয় ফল বাগানে এ প্রযুক্তি অধিকতর কার্যকর।
- লবণাক্ত এলাকায় এই পদ্ধতিতে মাটির লবণাক্ততা ২৫-৩০ ভাগ কমানো যায়।
- পাহাড়ী, লবণাক্ত ও খরাপ্রবণ এলাকায় এই পদ্ধতি অধিকতর কার্যকরী,। বাড়ীর ছাদেও এই প্রযুক্তি ব্যবহার করে ফল ও সব্জি উৎপাদন করা যায়।

ড্রিপ সেচ পদ্ধতিতে শীতকালীন, গ্রীষ্মকালীন টমেটো ও বেগুন উৎপাদন

প্রয়োজনীয় খুচরা যন্ত্রাংশ

১। পানির ট্যাংক

প্লাষ্টিক বা টিনের তৈরি অথবা মবিলের ড্রাম পানির ট্যাংক হিসেবে ব্যবহার করা যায়। প্রতি ১০ (দশ) শতাংশ জমিতে সেচ দেওয়ার জন্য ১৭৫-২০০ লিটার ধারণক্ষমতা সম্পন্ন ৩টি ট্যাংকের প্রয়োজন হয়। প্রতিটি ট্যাংকের বাজার দর ৮০০-১০০০ টাকা। প্রতিটি পানির ট্যাংক মাটি হতে নূন্যতম ৩

ফুট উচ্চতায় স্থাপন করতে বাঁশের চারটি খুঁটি এবং আড়াআড়ি বাঁশের সাপোর্ট প্রয়োজন হয়।

২। ছাঁকনি

পানিতে ময়লা থাকলে তা ছাঁকার কাজে ব্যবহৃত হয়। প্লাষ্টিকের তৈরি। প্রতিটির দাম ২০-২৫ টাকা।

৩। টি

পিভিসির তৈরি। প্রতিটির দাম ৪০-৪৫ টাকা।

৪। মেইন লাইন

৩/৪ ইঞ্চি ব্যাস বিশিষ্ট পিভিসি পাইপ। প্রতি ফুটের দাম ১০-১২ টাকা।

৫। মেইন লাইন

১/২ ইঞ্চি ব্যাস বিশিষ্ট পিভিসি পাইপ। প্রতি ফুটের দাম ৬-৮ টাকা।

৬। জয়েন্টার

মেইনলাহন ও সাব সাইনের মধ্যে সংযোগের জন্য ব্যবহৃত হয়। পিভিসির তৈরী। প্রতিটির দাম ২০-২৫ টাকা।

৭। মাইক্রোটিউব

০.২৫ মিলিমিটার ব্যাসের প-াষ্টিক পাইপ। প্রতি ফুটের দাম ১.৫০-২.০০ টাকা।

৮। কানেক্টর

মাইক্রোটিউব ও সাব লাইনের সংযোগের জন্য ব্যবহৃত হয়। পিভিসির তৈরী। প্রতিটির দাম ২ টাকা।

৯। ড্রিপার

গাছের গোঁড়ায় ফোঁটায় ফোঁটায় পানি দেয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়। পিভিসির তৈরী। প্রতিটির দাম ৩ টাকা।

১০। পেগ

ইহা প্লাষ্টিক এর তৈরী। ড্রিপার গাছের গোড়ায় সঠিকভাবে স্থাপনের জন্য ইহা প্রয়োজন হয়। তবে এটা অত্যাবশ্যকীয় নহে। ইহার প্রতিটির মূল্য ৫-৬ টাকা।

বিঃ দ্রঃ **পাইপসহ প্রতিটি খুচরা যন্ত্রাংশ ৩-৫ বৎসর অবাধি ব্যবহার করা যায়।**