

প্রযুক্তির নাম: বসতবাড়ীর নিকটে নিম্ন গঙ্গা নদী প্লাবন ভূমির অন্তর্গত ফরিদপুর অঞ্চলের উঁচু জমির ড্রাগন ফলের বাগানে বিকল্প ফসল ধারা (টমেটো+লেটুস-মরিচ/মিষ্টি কুমড়া) উদ্ভাবন



## বিস্তারিত বিবরণ

উপযোগিতা: ফরিদপুর ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ১২ এর অনুরূপ অঞ্চল

## প্রযুক্তি ব্যবহারের তথ্য

জাত/শস্য বিন্যাস: টমেটো (বারি টমেটো-১৮)+লেটুস (বারি লেটুস-১)-মরিচ (বারি মরিচ-২)/মিষ্টি কুমড়া (বারি মিষ্টিকুমড়া-২)

রোপন সময়: টমেটো ও লেটুস: ডিসেম্বর মাসের শেষ সপ্তাহে, মরিচ: এপ্রিল মাসের তৃতীয় সপ্তাহে এবং মিষ্টিকুমড়া: সেপ্টেম্বর মাসের তৃতীয় সপ্তাহে।

রোপন পদ্ধতি: সব ফসল সারিতে রোপন করা হয়। (টমেটো-ড্রাগন ফলের দুই সারির মধ্যে ৬০ × ৪০ সেমি দূরত্বে রোপন করা হয়, লেটুস-ড্রাগন ফলের সারি বরাবর ৩০ × ২০ সেমি দূরত্বে রোপন করা হয়, মরিচ-ড্রাগন ফলের দুই সারির মধ্যে ৬০ × ৫০ সেমি দূরত্বে রোপন করা হয় এবং মিষ্টিকুমড়া-রিলে পদ্ধতিতে মরিচের সারির মধ্যে ২.৪ × ২ মিটার দূরত্বে চারা রোপন করা হয়)।

সারের মাত্রা:

- আন্তঃফসল হিসেবে টমেটোর সাথে লেটুস (কেজি/হেক্টর): ইউরিয়া-২২৫, টিএসপি-২২৫, এমওপি-১৩০, জিপসাম-১৩০, জিঙ্ক সালফেট মনো হাইড্রেট-৮.০০, বরিক এসিড-৮.০০ এবং জৈব সার-৫ টন/হেক্টর
- মরিচ (কেজি/হেক্টর): ইউরিয়া-২৮০, টিএসপি-৩০০, এমওপি-১০০, জিপসাম-৮০, জিঙ্ক সালফেট মনো হাইড্রেট-৪ এবং বরিক এসিড-৯
- মিষ্টি কুমড়া (কেজি/হেক্টর): ইউরিয়া-২১৫, টিএসপি-২৫০, এমওপি-১২০ এবং জৈব সার-২ টন/হেক্টর

## প্রয়োগ পদ্ধতি:

- আন্তঃফসল হিসেবে টমেটোর সাথে লেটুস: অর্ধেক জৈব সার ও এমওপি বাদে বাকী সকল সার শেষ জমি প্রস্তুতের সময় এবং অবশিষ্ট অর্ধেক জৈব সার চারা রোপনের পূর্বে পিটে প্রয়োগ করতে হবে। এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া রিং পদ্ধতিতে চারা রোপনের ১৫ দিন পর প্রয়োগ করা হয়। অবশিষ্ট এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া এবং অর্ধেক এমওপি রিং পদ্ধতিতে চারা রোপনের যথাক্রমে ৪০-৪৫ দিন ও ৭০-৭৫ দিন পর প্রয়োগ করা হয়।
- মরিচ: অর্ধেক ইউরিয়া ও বাকী সকল সার শেষ জমি প্রস্তুতের সময় এবং অবশিষ্ট অর্ধেক ইউরিয়া সার তিন কিস্তিতে চারা রোপনের ২৫, ৫০ এবং ৭০ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে।
- মিষ্টি কুমড়া: সকল জৈব সার ও এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া এবং বাকী সব রাসায়নিক সার চারা রোপনের ৫-৭ দিন পূর্বে পিটে প্রয়োগ করা হয়। অবশিষ্ট দুই তৃতীয়াংশ ইউরিয়া সার তিন কিস্তিতে চারা রোপনের ১৫, ৪৫ এবং ৭৫ দিন পর পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

সেচ ব্যবস্থাপনা: প্রয়োজন অনুযায়ী পরিমাণমতো সেচ প্রয়োগ করতে হবে।

## রোগ ও পোকা দমন:

টমেটো: জৈব পদ্ধতিতে পোকা দমনের জন্য সেক্স ফেরোমোন ও হলুদ রংএর আঠালো ফাঁদ ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও শোষণক পোকা দমনের জন্য ইমিটাফ বা পেগাসাস প্রয়োজন অনুযায়ী প্রয়োগ করা হয়। কুয়াশাচহ্ন আবহাওয়ায় ছত্রাক প্রতিরোধের জন্য অটোস্টিন ও রিডোমিল গোল্ড প্রয়োগ করা হয়।

মরিচ: ছত্রাকনাশক হিসেবে এমিস্টার টপ প্রয়োগ করা হয়। এছাড়াও মাকড়নাশক (ভার্টিমেক) ও কীটনাশক (কার্বোফুরান ও পেগাসাস) প্রয়োগ করা হয়।

মিষ্টিকুমড়া: জৈব পদ্ধতিতে পোকা দমনের জন্য সেক্স ফেরোমোন ব্যবহার করা হয়।

ফসল সংগ্রহের সময়:

টমেটো-ফেব্রুয়ারির ৩য় সপ্তাহ থেকে এপ্রিলের ৩য় সপ্তাহ পর্যন্ত, লেটুস-ফেব্রুয়ারির ২য় থেকে ৩য় সপ্তাহ, মরিচ-জুনের ৩য় সপ্তাহ থেকে নভেম্বরের ২য় সপ্তাহ, মিষ্টিকুমড়া-নভেম্বর মাস ব্যাপী

প্রযুক্তি হতে ফলন/প্রাপ্তি: টমেটো+লেটুস-মরিচ/মিষ্টি কুমড়া ফসল ধারায় উন্নত জাত ব্যবহার ও ভালো উদ্যানতাত্ত্বিক ব্যবস্থাপনা করা হলে কৃষকের প্রচলিত ফসল ধারার তুলনায় দ্বিগুণেরও বেশী পরিমাণ অর্থ উপার্জন করা সম্ভব।

**প্রযুক্তির প্রভাব (মানব স্বাস্থ্য, মাটি ও পরিবেশ):** ফসল ধারায় মানব স্বাস্থ্য, মাটি ও পরিবেশের উপর কোন বিরূপ প্রভাব নেই। এই ফসল বিন্যাসে টমেটো, লেটুস ও মিষ্টি কুমড়া অন্তর্ভুক্ত থাকার কারণে মানদেহের পুষ্টি চাহিদা পূরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

## প্রযুক্তির বৈশিষ্ট্য

- কৃষকের প্রচলিত ফসল ধারায় (টমেটো-মরিচ/মিষ্টি কুমড়া) রবি মৌসুমে টমেটোর মধ্যে বারি লেটুস-১ আন্তঃফসল হিসেবে সন্নিবেশ করা হয়।
- বসত বাড়ীর নিকটে সবজি নির্ভর ফসল ধারার সূচনা সৃষ্টি হয়।
- টমেটো, লেটুস, মরিচ এবং মিষ্টি কুমড়ার ফলন হেক্টর প্রতি যথাক্রমে ২৬ টন, ৬.৫০ টন, ৬.০০ টন এবং ১১.৫০ টন। উন্নত জাতের মরিচ (বারি মরিচ-২) এবং মিষ্টিকুমড়া (বারি মিষ্টিকুমড়া-২) এর ফলন কৃষকের প্রচলিত জাতের চেয়ে যথাক্রমে শতকরা ৩ থেকে ১০ ভাগ বেশী।
- প্রচলিত ফসল ধারার চেয়ে বিকল্প ফসল ধারায় নীট মুনাফা শতকরা প্রায় ৭ ভাগ বেশী পাওয়া যায়।
- বিকল্প ফসল ধারার প্রান্তিক লাভ ক্ষতি অনুপাত ২.৬৫।