

অধ্যায় : ০২

এফএফএস ট্রায়াল নির্দেশনা

এফএফএস ট্রায়াল নির্দেশনা

কৃষক মাঠ স্কুলের প্রাণ হলো এর ট্রায়াল/পর্যবেক্ষণ প্লটগুলো। ট্রায়াল/পর্যবেক্ষণ প্লটছাড়া এফএফএসের শিক্ষণ সফলভাবে সম্পন্ন হয় না। সময়মতো এ ট্রায়াল/পর্যবেক্ষণ প্লটগুলো স্থাপিত হওয়া প্রয়োজন। তাই পাতা কর্তন ও কুশি কর্তন পরীক্ষা ছাড়া অন্যান্য পর্যবেক্ষণ/ট্রায়াল প্লটগুলো এবং পোকার চিড়িয়াখানা ৫/৬ সেশনের মধ্যেই স্থাপন করতে হবে। পাতা কর্তন ও কুশি কর্তন পরীক্ষা ৮ সেশনের মধ্যে স্থাপন করতে হবে।

ধান ফসলের এফএফএস ট্রায়াল নির্দেশনা

আইসিএম প্লট বনাম কৃষক প্লট

ভূমিকা : আমাদের দেশের বেশিরভাগ কৃষকই সনাতন পদ্ধতিতে ধান চাষ করে থাকেন। তাই সঠিক ব্যবস্থাপনার অভাবে আশানুরূপ উৎপাদন পাচ্ছে না। যদি উন্নত ব্যবস্থাপনায় চাষাবাদ করা যায় তবে আগের তুলনায় উৎপাদন ও ব্যয়ের তুলনায় লাভ (বিসিআর) অধিক হবে। সুতরাং ধান চাষের উন্নত পদ্ধতি সম্পর্কে জানা খুবই অপরিহার্য। এ উদ্দেশ্যে শিক্ষণ প্লট স্থাপন করা হয়েছে।

নির্বাচিত আইসিএম প্লট কৃষকের একমত হতে হবে যে, সম্পূর্ণ ফসল ব্যবস্থাপনা আইসিএম নীতিমালা/সিদ্ধান্ত অনুযায়ী হবে এবং কৃষক মাঠ স্কুলের সদস্যরা ওই প্লটে আয়শা অনুশীলন করবে। কৃষক প্লটের ব্যবস্থাপনা অপ্রশিক্ষিত কৃষক দ্বারা ওই এলাকার ব্যবস্থাপনা অনুযায়ী পরিচালিত হবে।

উদ্দেশ্য

আইসিএম প্রযুক্তির সঙ্গে কৃষক ব্যবস্থাপনার তুলনা করা।

আয় ব্যয়ের তুলনা করা।

ফসল ব্যবস্থাপনার সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও বাস্তবায়ন অনুশীলন করা।

হাতে-কলমে করে ও দেখে আইসিএম প্রযুক্তির ওপর আত্মবিশ্বাস জন্মানো।

নকশা

আইসিএম প্লট
১০ শতাংশ

কৃষক প্লট
১০ শতাংশ

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ প্রতিটি প্লটের জন্য কমপক্ষে ১০ শতাংশ জমি নিতে হবে।
- ❖ আইসিএম প্লট থেকে কৃষক প্লট কমপক্ষে ৫০ মিটার দূরে হতে হবে।
- ❖ ভালো বীজ ব্যবহার করুন (হাইব্রিড ব্যতীত যে কোনো উচ্চফলনশীল জাত)।
- ❖ আইসিএম প্লটে রোপণের জন্য আদর্শ বীজতলায় স্বাস্থ্যবান চারা তৈরি করতে হবে।
- ❖ আইসিএম ও কৃষক প্লটে একই জাত রোপণ করতে হবে।
- ❖ আদর্শ বীজতলায় বীজ বপনের আগে অবশ্যই বীজ বাছাই করতে হবে (হাত বাছাই ইউরিয়া অথবা লবণ দ্রবণে)।
- ❖ আইসিএম প্লটে আইসিএমের সব কলাকৌশল প্রয়োগ করতে হবে। যেমন—
 - * নির্দিষ্ট বয়সে চারা রোপণ করা (বোরো ৩৫ থেকে ৪০ দিন, আমন ৩০ থেকে ৩৫ দিন বয়সী)।
 - * সঠিক দূরত্বে সারিতে চারা রোপণ করা।
 - * প্রতি গোছায় ১/২টি সুস্থ/ভালো চারা রোপণ করা।
- ❖ অধিক উৎপাদনের জন্য এইজেড অনুসারে সুষম সার ব্যবহার করতে হবে (জৈব ও অজৈব)।
- ❖ চারা রোপণের সাত দিন পর পার্চিং/লাইভ পার্চিং হিসেবে জমিতে ধোঁষ রোপণ করতে হবে।
- ❖ বালাই ব্যবস্থাপনার জন্য সমন্বিত কার্যক্রম সময়মতো গ্রহণ করতে হবে।
- ❖ চারা রোপণের ৪০ দিন পর আগাছা পরিষ্কার করতে হবে।
- ❖ যদি বীজ উৎপাদনের জন্য আইসিএম প্লট নির্বাচন করা হয়, সেক্ষেত্রে তিনবার বিজাত বাছাই করতে হবে (কুশি স্তর, ফুলফোটা স্তর ও ধান কাটার আগে)।
- ❖ ক্ষতিকর পোকা মনিটরিং বা ব্যবস্থাপনার জন্য আলোক ফাঁদ ব্যবহার করতে হবে।
- ❖ চারা রোপণের সঙ্গে সঙ্গে আইলে আইল ফসল করতে হবে (সাফল্য লাভের জন্য পলিব্যাগে আগেই চারা তৈরি করে নিন)।
- ❖ আইল উঁচু ও মজবুত করে তৈরি করতে হবে, যাতে অধিক বৃষ্টি বা সেচের সময় পুষ্টি উপাদান এক জমি থেকে অন্য জমিতে না যায়।
- ❖ রোপণের পরপর আইসিএম এবং কৃষক প্লটে সাইনবোর্ড দিতে হবে।
- ❖ এফএফএস রেজিস্টারে নিম্নলিখিত তথ্যগুলো লিপিবদ্ধ করুন।
 - * প্রতি গোছায় গড় কুশির সংখ্যা।
 - * প্রতি গোছায় গড় পাতার সংখ্যা।
 - * গাছের গড় উচ্চতা।
 - * উপকারী ও অপকারী পোকার সংখ্যা।
 - * রোগের আক্রমণ।

- * অপুষ্টির লক্ষণ।
- * আয়েসা অনুযায়ী সিদ্ধান্তগুলো।
- ❖ আইসিএম প্লট ও কৃষক প্লটের আয়-ব্যয়ের হিসাব লিপিবদ্ধ করণ।
- ❖ অন্যান্য (যদি থাকে)।
- ❖ কৃষকের মতামত নিন।
- ❖ ট্রায়ালের সারসংক্ষেপ করণ।

২. জাত পর্যবেক্ষণ প্লট

ব্রি, বাকুবি, বিনা বিভিন্ন জাতের ধানের উন্নয়ন ঘটিয়েছে। কিন্তু পোকা ও রোগপ্রতিরোধ ক্ষমতা, গাছের উচ্চতা, জীবনকাল, ফলন, স্বাদ, স্থানীয় বাজারে দামের ক্ষেত্রে এসব জাতের মধ্যে ভিন্নতা আছে। তাই নির্দিষ্ট ঋতুর জন্য উপযুক্ত জাত বাছাই করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। আর এজন্যই এ পরীক্ষাটি এখানে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

উদ্দেশ্য

- বিভিন্ন জাতের কৃষিতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য ও ফলনের তুলনা করা।
- রোগ ও পোকা আক্রমণ তুলনা করা।
- জীবনকাল দেখা।
- এলাকার জন্য উপযোগী জাত নির্বাচন করা।

নকশা	২মি	জাত-১	জাত-২	জাত-৩	জাত-৪	জাত-৫
------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

২মি

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ ২০ বর্গমিটার বা ০.৫০ শতাংশ একটি জায়গা নির্ধারণ করণ।
- ❖ পাঁচটি প্লট তৈরি করণ, যার প্রতিটি প্লটের দৈর্ঘ্য ২ মিটার এবং প্রস্থ হবে ২ মিটার।
- ❖ প্রতিটি প্লটে সুষম সার ব্যবহার করণ।
- ❖ কমপক্ষে পাঁচটি জাত দিয়ে এ পরীক্ষণ প্লট স্থাপন করতে হবে (আধুনিক ও স্থানীয় জনপ্রিয় জাত)।
- ❖ প্রতিটি প্লটের তিনটি করে গোছা কাঠি দ্বারা চিহ্নিত করে রাখুন পর্যবেক্ষণের জন্য।
- ❖ চারা লাগানোর পরপরই পরীক্ষাটি একটি বড় সাইনবোর্ড (৮"×১২") এবং প্রতিটি পরীক্ষণ প্লটে জাত চেনার জন্য ছোট সাইনবোর্ড (৫"×৮") দ্বারা চিহ্নিত করণ।
- ❖ প্রয়োজনমতো আন্তঃপরিচর্যা করণ।
- ❖ প্রতি ১৫ দিনে একবার পর্যবেক্ষণ করণ।

- ❖ নিম্নলিখিত তথ্যগুলো সংগ্রহ ও কৃষকের মতামত এফএফএস রেজিস্টারে লিপিবদ্ধ করুন।
 - * রেজিস্টারে উল্লিখিত সাধারণ তথ্য।*
 - * প্রতি গোছায় গড় কুশির সংখ্যা।
 - * প্রতি গোছায় গড় পাতার সংখ্যা।
 - * গাছের গড় উচ্চতা।
 - * উপকারী ও অপকারী পোকাকার সংখ্যা।
 - * রোগ।
 - * পুষ্টির অভাবজনিত লক্ষণ।
 - * জীবনকাল।
 - * স্বাদ।
 - * বাজারমূল্য।
- ❖ অন্যান্য (যদি থাকে)।
- ❖ প্রতিটি প্লটে আলাদাভাবে ফলন মাপুন।
- ❖ কৃষকের মতামত নিন।
- ❖ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এ পরীক্ষার উপসংহার টানুন।

৩. কুশি কর্তন পরীক্ষা

ধান গাছের কাণ্ড ছিদ্রকারী পোকা এবং ভিতরখাদক পোকা ধানের কুশির ক্ষতি করে থাকে। ধান গাছের প্রাথমিক বয়সে এসব পোকা আক্রমণের কারণে যদি কৃষক পোকা দমনের জন্য কীটনাশক স্প্রে করে তবে তা পরিবেশের ওপর বিরূপ প্রতিক্রিয়া ফেলে এবং ধানের উৎপাদন খরচও বাড়িয়ে দেয়। কিন্তু ধান গাছের প্রাথমিক এবং মধ্য বয়সে কুশির ক্ষতি অতি সহজেই কাটিয়ে ওঠার দারুণ ক্ষমতা আছে। কাণ্ড ছিদ্রকারী এবং ভিতরখাদক পোকা ধানের কুশির যে ক্ষতি করে ধান গাছ তার এ বয়সে সে ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে পারে কিনা, তা দেখার জন্য এ পরীক্ষাটি করা হয়।

উদ্দেশ্য

- নির্দিষ্ট বয়সে ও নির্দিষ্ট মাত্রায় কুশির ক্ষতি হলে গাছ তা পুষিয়ে নিতে পারে কিনা, তা দেখা।
- পোকা দেখামাত্র কীটনাশক-ওষুধ প্রয়োগ করার যে প্রয়োজন নেই, সে বিষয়ে কৃষকের আত্মবিশ্বাস সৃষ্টি করা।
- ধান গাছের প্রাথমিক স্তরকে কুশির ক্ষতি হলে ফলনের ওপর কোনো প্রভাব পড়ে কিনা, তা দেখা।

নকশা ১ মি.
১ মি.

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ ৩ বর্গমিটার একটি জায়গা নির্ধারণ করুন।
- ❖ তিনটি প্লট তৈরি করুন, যার প্রতিটি প্লটের দৈর্ঘ্য ১ মিটার এবং প্রস্থ হবে ১ মিটার।
- ❖ প্রতিটি প্লটে সুষম সার ব্যবহার করুন।
- ❖ আগে থেকেই সমান দূরত্বে রোপণ করা প্লটে এ পরীক্ষা স্থাপন করা হবে, যাতে প্রতিটি প্লটেই সমপরিমাণ গোছা/কুশি থাকে।
- ❖ পরীক্ষাটি স্থাপনের আগেই পরীক্ষার প্রাথমিক তথ্য (কুশির সংখ্যা, পাতার সংখ্যা, গাছের উচ্চতা, পোকার আক্রমণ ইত্যাদি) নিতে হবে।
- ❖ রোপণের ২১ থেকে ২৮ দিনের মধ্যে এ পরীক্ষা স্থাপন করুন।
 - শতাংশ কুশি কর্তন প্লট।
 - ১০ শতাংশ কুশি কর্তন প্লট।
 - ২৫ শতাংশ কুশি কর্তন প্লট।
- ❖ প্রতি প্লটের তিনটি গোছা কাঠি দিয়ে চিহ্নিত করুন।
- ❖ প্রতিটি প্লটের চারপাশে কাঠি ও সুতলি দিয়ে ঘিরে চিহ্নিত করুন।
- ❖ পরীক্ষাটি একটি বড় সাইনবোর্ড (৮"×১২") এবং প্রতিটি পরীক্ষণ প্লট ছোট সাইনবোর্ড (৫"×৮") দ্বারা চিহ্নিত করুন।
- ❖ প্রতি ১৫ দিনে একবার পর্যবেক্ষণ করুন।
- ❖ নিম্নলিখিত তথ্যগুলো সংগৃহ ও কৃষকের মতামত এফএফএস রেজিস্টারে লিপিবদ্ধ করুন।
 - রেজিস্টারে উল্লিখিত সাধারণ তথ্য।
 - প্রতি গোছায় গড় কুশির সংখ্যা।
 - প্রতি গোছায় গড় পাতার সংখ্যা।
 - গাছের গড় উচ্চতা।
 - উপকারী ও অপকারী পোকার সংখ্যা।
 - রোগ।
 - মোট মরা শিষ।
 - ধান পাকার সময়কালীন ধানসহ কুশির সংখ্যা।
 - চিটা ধান ও পুষ্ট ধানের সংখ্যা।
- ❖ অন্যান্য (যদি থাকে)।
- ❖ প্রতিটি প্লটে আলাদাভাবে ফলন মাপুন।
- ❖ কৃষকের মতামত নিন।
- ❖ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এ পরীক্ষার উপসংহার টানুন।

৪. পাতা কর্তন পরীক্ষা

ধানের পাতা খাদক পোকাগুলো পাতার ক্ষতি করে থাকে। ধান গাছের প্রাথমিক বয়সে এসব পোকা আক্রমণের কারণে যদি কৃষক পোকা দমনের জন্য কীটনাশক স্প্রে করে তবে তা পরিবেশের ওপর বিরূপ প্রতিক্রিয়া ফেলে এবং ধানের উৎপাদন খরচও বাড়িয়ে দেয়। কিন্তু ধান গাছের প্রাথমিক এবং মধ্য বয়সে ধানের পাতার ক্ষতি অতি সহজেই কাটিয়ে ওঠার দারুণ ক্ষমতা আছে। পাতা খাদক পোকা ধানের পাতার যে ক্ষতি করে ধান গাছ তা এ বয়সে কাটিয়ে উঠতে পারে কিনা, তা দেখার জন্য এ পরীক্ষাটি করা হয়।

উদ্দেশ্য

- নির্দিষ্ট বয়সে ও নির্দিষ্ট মাত্রায় পাতার ক্ষতি হলে গাছ তা পুষিয়ে নিতে পারে কিনা, তা দেখা।
- পোকা দেখামাত্র কীটনাশক প্রয়োগ করার যে প্রয়োজন নেই, সে বিষয়ে আত্মবিশ্বাস সৃষ্টি করা।
- ধান গাছের প্রাথমিক স্তরে পাতার ক্ষতি হলে ফলনের ওপর কোনো প্রভাব পড়ে কিনা, তা দেখা।

নকশা : ১ মি. ০% ২.৫% ৫.০%
১ মি.

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ ৩ বর্গমিটার একটি জায়গা নির্ধারণ করুন।
- ❖ তিনটি প্লট তৈরি করুন, যার প্রতিটি প্লটের দৈর্ঘ্য ১ মিটার এবং প্রস্থ হবে ১ মিটার।
- ❖ প্রতিটি প্লটে সুষম সার ব্যবহার করুন।
- ❖ আগে থেকেই সমান দূরত্বে রোপণ করা প্লটে এ পরীক্ষা স্থাপন করা হবে, যাতে প্রতিটি প্লটেই সমপরিমাণ গোছা/কুশি থাকে।
- ❖ পরীক্ষাটি স্থাপনের আগেই পরীক্ষার প্রাথমিক তথ্য (কুশির সংখ্যা, পাতার সংখ্যা, গাছের উচ্চতা, পোকাকার আক্রমণ ইত্যাদি) নিতে হবে।
- ❖ রোপণের ২১ থেকে ২৮ দিনের মধ্যে এই পরীক্ষা স্থাপন করুন।
 - ০ শতাংশ পাতা কর্তন প্লট।
 - ২৫ শতাংশ পাতা কর্তন প্লট।
 - ৫০ শতাংশ পাতা কর্তন প্লট।
- ❖ প্রতি প্লটের তিনটি গোছা কাঠি দিয়ে চিহ্নিত করুন।
- ❖ প্রতিটি প্লটের চারপাশে কাঠি ও সুতলি দিয়ে ঘিরে চিহ্নিত করুন।
- ❖ পরীক্ষাটি একটি বড় সাইনবোর্ড (৮"×১২") এবং প্রতিটি পরীক্ষণ প্লট ছোট সাইনবোর্ড (৫"×৮") দ্বারা চিহ্নিত করুন।
- ❖ প্রতি ১৫ দিনে একবার পর্যবেক্ষণ করুন।

- ❖ নিম্নলিখিত তথ্যগুলো সংগৃহ ও কৃষকের মতামত এফএফএস রেজিস্টারে লিপিবদ্ধ করুন।
 - রেজিস্টারে উল্লিখিত সাধারণ তথ্য।
 - প্রতি গোছায় গড় কুশির সংখ্যা।
 - প্রতি গোছায় গড় পাতার সংখ্যা।
 - গাছের গড় উচ্চতা।
 - উপকারী ও অপকারী পোকাকার সংখ্যা।
 - রোগ।
 - ধান পাকার সময়কালীন ধানসহ কুশির সংখ্যা।
 - চিটা ধান ও পুষ্ট ধানের সংখ্যা।
- ❖ অন্যান্য (যদি থাকে)।
- ❖ প্রতিটি প্লটে আলাদাভাবে ফলন মাপুন।
- ❖ কৃষকের মতামত নিন।
- ❖ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এ পরীক্ষার উপসংহার টানুন।

৫. ইউরিয়া সার সাশ্রয় পরীক্ষা

কৃষক সাধারণত ইউরিয়া সার সুপারিশমালার চেয়ে বেশি ব্যবহার করে। কারণ তারা ইউরিয়া সার ব্যবহারের সঠিক মাত্রা জানেন না। ইউরিয়া সার বেশি ব্যবহার করার কারণে ধান গাছের বৃদ্ধির ওপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। মাটির স্বাস্থ্য কমায় এবং উৎপাদন খরচ বাড়িয়ে দেয়। কৃষক যদি দানা সারের পরিবর্তে গুটি ইউরিয়া ব্যবহার করে তাতে ইউরিয়ার সাশ্রয় হয়। উৎপাদন খরচ কমায় এবং ফলন বাড়ে। কৃষককে এ বিষয়টির স্পষ্ট ধারণা দেয়ার জন্যই এ পরীক্ষাটি এখানে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

উদ্দেশ্য

- ইউরিয়া সার প্রয়োগের দুইটি পদ্ধতির তুলনা করা।
- কোন পদ্ধতিতে ইউরিয়া কম লাগে ও ফলন বেশি হয়, তা দেখা।

নকশা ২ মি.



২ মি.

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ ৮ বর্গমিটার একটি জায়গা নির্ধারণ করুন।
- ❖ জায়গাটিকে প্রতিটি ৪ বর্গমিটার করে দুইটি প্লটে ভাগ করুন
- ❖ প্রতিটি প্লটের আইল সুগঠিত ও উঁচু হতে হবে, যাতে সার, বৃষ্টি বা সেচের পানির সঙ্গে অন্য প্লটে চলে না যায় বা না আসে।

- ❖ দুইটি প্লটেই ইউরিয়া ছাড়া সুষম মাত্রায় অন্যান্য সার প্রয়োগ করুন।
- ❖ প্রতি গোছায় ১-২ সুস্থ-সবল চারা এবং দুইটি প্লটেই সমপরিমাণ গোছা রোপণ করুন।
- ❖ গুটি ইউরিয়া প্লটে রোপা আমন ধানে ৭-১০ দিনে এবং বোরো ধানে ১০-১৫ দিনের সময় ইউরিয়া গুটি প্রয়োগ করুন (রোপা আমন ধানে প্রতি চার গোছার মাঝখানে ১.৮ গ্রাম এবং বোরো ধানে প্রতি চার গোছার মাঝখানে ২.৭ গ্রাম)।
- ❖ অন্য প্লটে সঠিকমাত্রায় গুঁড়া ইউরিয়া প্রদান করুন।
- ❖ প্রতিটি প্লটের তিনটি করে গোছা কাঠি দ্বারা চিহ্নিত করে রাখুন।
- ❖ প্রতিটি প্লট সাইনবোর্ড দ্বারা চিহ্নিত করুন।
- ❖ প্রতি ১৫ দিনে একবার পর্যবেক্ষণ করুন।
- ❖ নিম্নলিখিত তথ্যগুলো সংগ্রহ ও কৃষকের মতামত এফএফএস রেজিস্টারে লিপিবদ্ধ করুন।
 - রেজিস্টারে উল্লিখিত সাধারণ তথ্য।
 - প্রতি গোছায় গড় কুশির সংখ্যা।
 - প্রতি গোছায় গড় পাতার সংখ্যা।
 - গাছের গড় উচ্চতা।
 - উপকারী ও অপকারী পোকাকার সংখ্যা।
 - রোগ।
 - পুষ্টির অভাবজনিত লক্ষণ।
 - ধান পাকার সময়কালীন ধানসহ কুশির সংখ্যা।
 - চিটা ধান ও পুষ্ট ধানের সংখ্যা।
- ❖ অন্যান্য (যদি থাকে)।
- ❖ প্রতিটি প্লটে আলাদাভাবে ফলন মাপুন।
- ❖ কৃষকের মতামত নিন।
- ❖ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এ পরীক্ষার উপসংহার টানুন।

৬. পোকাকার চিড়িয়াখানা

ধানক্ষেতে ক্ষতিকর ও উপকারী উভয় ধরনের পোকাকার থাকে। উপকারী পোকা পরভোজী ও পরজীবী দুই ধরনের হতে পারে। ক্ষতিকর পোকাকার সংখ্যা নিয়ন্ত্রণে পরভোজী এবং পরজীবী পোকামাকড় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। তাই পোকামাকড় সম্পর্কে জানা এবং বোঝা খুবই অপরিহার্য। এজন্য এফএফএসের সদস্যদের সরাসরি পোকাকার কার্যক্রম ও আচরণ পর্যবেক্ষণ করা প্রয়োজন। এ দৃষ্টিভঙ্গি থেকেই পোকামাকড়ের চিড়িয়াখানা স্থাপন করা হয়।

উদ্দেশ্য

- ❖ ক্ষতিকর পোকাকার ক্ষতির ধরন শেখার জন্য।
- ❖ উপকারী পোকাকার পরভোজিতা ও পরজীবিতার ধরন এবং হার দেখার জন্য।
- ❖ ক্ষতিকর ও উপকারী পোকাকার জীবনচক্র শেখার জন্য।
- ❖ ক্ষতিকর ও উপকারী পোকা সম্পর্কে আত্মবিশ্বাস অর্জন করা।

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ মাটির টবে পোকামাকড়ের চিড়িয়াখানা তৈরি (ধান ফসলের জন্য)
 - উপকরণ : ৯৮ ব্যাসবিশিষ্ট মাটির টব, ৫০৮ জিআই তার, ৩৫৮ জিআই তার (রিং বানানোর জন্য), পলিথিন বস্তা (৪০ ইঞ্চি লম্বা), নেটজাল ৮.৫৮x৭৮, পেপার টেপ, সুচ ও সূতা, এন্টি কাটার, বাঁশের খুঁটি (চিকন) তিনটি, বাঁধার জন্য সূতা, আর্ট পেপারের টুকরা (কার্ড বানানোর জন্য)।
 - প্রতিটি টবে দুইটি রিং এবং তিনটি বাঁশের কাঠি দিয়ে একটি কাঠামো তৈরি করুন।
 - বড় পলিথিনের বস্তা দিয়ে ঢেকে দিন।
 - বাতাস ঢুকানোর জন্য পলিথিনের বস্তায় দুইটি জানালা কাটুন এবং সেটি মসলিন বা মশারির জাল দিয়ে ঢেকে দিন।
 - টবে সুস্থ ও অক্ষত একটি ধানের গোছা রোপণ করুন।
- ❖ প্লাস্টিকের পটে পোকামাকড়ের চিড়িয়াখানা তৈরি (সবজির জন্য)।
 - উপকরণ : একটি ছোট ও একটি বড় প্লাস্টিকের পাত্র (যেন একটির ভেতর আরেকটি ঢুকে), নেটজাল, এন্টি কাটার, বাঁধার জন্য সূতা, আর্ট পেপারের টুকরা (কার্ড বানানোর জন্য)।
 - ছোট পটটি পানি অথবা জৈব পদার্থ ও মাটি দ্বারা পূর্ণ করুন।
 - ছোট পটটির মুখের ঢাকনার মধ্য দিয়ে একটি এমন মাপের ছিদ্র করুন, যাতে কোনো সবজির চারা বা গাছের কোনো কাণ্ড/ডগা ঢুকানো যায়।
 - ছোট পটটি বড় পটের মধ্যে স্থাপন করুন।
 - এবার বড় পরিষ্কার পটের মুখে মসলিন বা মশারির জাল দিয়ে ঢেকে দিন।
 - এই চিড়িয়াখানাটি ছায়াযুক্ত জায়গায় রাখুন।
- ❖ প্রত্যেক দলের জন্য একটি করে মোট পাঁচটি চিড়িয়াখানা স্থাপন করতে হবে।
- ❖ চিড়িয়াখানার পর্যবেক্ষণ তথ্য রাখার জন্য একটি কার্ড তৈরি করুন এবং চিড়িয়াখানার সঙ্গে ঝুলিয়ে রাখুন।
- ❖ ফসলের বয়স এবং মাঠে বর্তমান পোকামাকড়ের প্রাদুর্ভাবের ওপর অংশগ্রহণকারীদের সঙ্গে আলোচনা করে কি পরীক্ষা করবেন, তা ঠিক করুন।
- ❖ সিদ্ধান্ত অনুযায়ী চিড়িয়াখানায় পোকামাকড় ছাড়ুন।
- ❖ নিয়মিতভাবে পর্যবেক্ষণ করে তথ্য লিপিবদ্ধ করুন।
- ❖ একটি পরীক্ষা শেষ করে, নতুন আরেকটি পরীক্ষা স্থাপন করা যায়।
- ❖ পর্যবেক্ষণ ফল নিয়ে অন্য দলগুলোর সঙ্গে মতবিনিময় করুন।
- ❖ নির্দিষ্ট সময় পর প্রাপ্ত ফলাফলগুলো উপস্থাপন করুন।
- ❖ অংশগ্রহণকারীদের মতামত নিয়ে এ পরীক্ষার উপসংহার টানুন।

৭. ট্রায়ালের নাম : নতুন ফল অথবা ফলের নতুন জাতের চারা রোপণ

প্রত্যেকটি পরিবারের বাড়িতে কমবেশি ফল গাছ আছে। এ ফল গাছগুলো ফলের বা পুষ্টির চাহিদা মেটাতে যথেষ্ট নয়। আমাদের দেশে বসতবাড়িতে রোপণ উপযোগী অনেক ফল আছে বা অনেক জাতের ফল আছে, যা ফলের বা পুষ্টির চাহিদা মেটাতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। সুতরাং নতুন ফল বা নতুন জাতের সঙ্গে পরিচিতির জন্য এ প্রদর্শনীটি স্থাপন করা হয়।

উদ্দেশ্য

- ❖ এলাকায় নতুন ফল/এলাকায় আছে এমন ফলের আধুনিক জাতের আবাদ বাড়ানো।
প্রদর্শনী স্থান : পাঁচটি বাড়িতে পাঁচটি চারা।

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ কৃষক মাঠ স্কুলের কৃষকের সঙ্গে আলোচনা করে যে ফল গাছগুলো তাদের বাড়িতে নেই এবং তাদের পছন্দমতো চারা ঠিক করুন।
- ❖ কৃষক মাঠ স্কুলের প্রত্যেক সদস্যকে একটি করে চারা সরবরাহ করুন।
- ❖ বড় চারার জন্য (দৈর্ঘ্য ৯০ সেন্টিমিটার x প্রস্থ ৯০ সেন্টিমিটার x উচ্চতা ৯০ সেন্টিমিটার), মাঝারি চারার জন্য (দৈর্ঘ্য ৭৫ সেন্টিমিটার x প্রস্থ ৭৫ সেন্টিমিটার x উচ্চতা ৭৫ সেন্টিমিটার), ছোট চারার জন্য (দৈর্ঘ্য ৬০ সেন্টিমিটার x প্রস্থ ৬০ সেন্টিমিটার x উচ্চতা ৬০ সেন্টিমিটার) আকারের গর্ত তৈরি করুন।
- ❖ সুপারিশকৃত মাত্রায় জৈব ও অজৈব সার ব্যবহার করুন।
- ❖ চারাটি গর্তে লাগিয়ে একটি কাঠির সঙ্গে বেঁধে দিন, যাতে বাতাসে না নড়ে।
- ❖ চারাটির চারপাশে বেড়ার ব্যবস্থা করুন।
- ❖ আগাছামুক্ত রাখুন।
- ❖ সুপারিশকৃত মাত্রায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ করুন।
- ❖ আইপিএমের মূলনীতি অনুযায়ী বালাই ব্যবস্থাপনা করুন।
- ❖ সেচ দিন (যদি দরকার হয়)।
- ❖ প্রতি ১৫ দিন পর পর গাছ পর্যবেক্ষণ করুন।
- ❖ সময়মতো কৃষক মাঠ স্কুল রেজিস্টারে নিম্নোক্ত তথ্য রেকর্ড করুন :
 - রেজিস্টারে বর্ণিত ট্রায়ালের সাধারণ তথ্য।
 - চারার বৃদ্ধির হার।
 - চারার মৃত্যুর হার।
- ❖ কৃষকের মতামত গ্রহণ করুন।
- ❖ উপসংহার টানুন।

৮. ট্রায়ালের নাম : উন্নত পদ্ধতিতে ফলগাছ ব্যবস্থাপনা

প্রত্যেক পরিবারে তাদের বসতবাড়ির আঙিনায় কিছু ফলের গাছ আছে। উপযুক্ত ফলনের জন্য প্রতি বছর সঠিক ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন। কিন্তু কৃষক সাধারণত তেমন কোনো ব্যবস্থাপনা গ্রহণ করে না। এ কারণে কাজিফত ফলন পায় না। এ প্রদর্শনীটি স্থাপন করা হয়েছে যার মাধ্যমে উন্নত ব্যবস্থাপনায় অনুশীলনের সঙ্গে কৃষক পরিচিত হতে পারবেন এবং তার নিজের বাড়িতে প্রয়োগ করতে পারবেন। কৃষক মাঠ স্কুলের সিদ্ধান্ত অনুযায়ী উন্নত পদ্ধতিতে ফলগাছ ব্যবস্থাপনা সব কৃষক মানতে বাধ্য থাকবেন বলে একমত হবেন। প্রচলিত পদ্ধতির ক্ষেত্রে কৃষক হবে কৃষক মাঠ স্কুলের প্রশিক্ষণবিহীন। কৃষক মাঠ স্কুলের সদস্যরা উন্নত ব্যবস্থাপনার সঙ্গে তুলনা করার জন্য প্রচলিত পদ্ধতি থেকে শুধু তথ্য সংগ্রহ করবেন।

উদ্দেশ্য

- ❖ ফল গাছের উন্নত ব্যবস্থাপনার সঙ্গে প্রচলিত ব্যবস্থাপনার তুলনা করা (গাছের বাড়বাড়তি, রোগ, পোকামাকড় ও ফলনের তুলনা করা)।
- ❖ উন্নত ব্যবস্থাপনা প্রয়োগে আত্মবিশ্বাস জন্মানো।

প্রদর্শনী স্থান : দুইটি বাড়ি।

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

- ❖ প্রদর্শনী স্থাপনের জন্য দুইটি বাড়ি নির্বাচন করুন।
- ❖ ওই এলাকায় যে ফলে বেশি সমস্যা হয়, এমন গাছ নির্বাচন করুন।
- ❖ তুলনা করার জন্য প্রচলিত ব্যবস্থাপনায় বিদ্যমান একই ফল, বয়স ও আকারের অন্য একটি গাছ নির্বাচন করুন।
- ❖ উন্নত পদ্ধতিতে ফল গাছ ব্যবস্থাপনায় নিম্নোক্ত কার্যগুলো সম্পাদন করুন :
 - ফল সংগ্রহের পরপরই ডালপালা কেটে দিন।
 - আগাছা ও পরগাছা মুক্ত রাখুন।
 - বর্ষার আগে ও পরে বছরে দুইবার সুপারিশকৃত মাত্রায় জৈব ও অজৈব সার প্রয়োগ করুন।
 - সার প্রয়োগের পরপরই সেচ দিন (প্রয়োজন অনুসারে)।
 - আইপিএমের মূলনীতির অনুযায়ী বালাই ব্যবস্থাপনা করা যেতে পারে।
 - অন্যান্য প্রয়োজনীয় আন্তঃপরিচর্যা কার্যাবলি করা যেতে পারে।
 - ঘরে সাইনবোর্ড (৮ ইঞ্চি x ১২ ইঞ্চি) স্থাপন করুন।
- ❖ প্রতি ১৫ দিন পর পর প্রদর্শনী (উন্নত ও প্রচলিত উভয় ব্যবস্থাপনা) পর্যবেক্ষণ করুন।
- ❖ সময়মতো কৃষক মাঠ স্কুল রেজিস্টারে নিম্নোক্ত তথ্য রেকর্ড করুন :
 - রেজিস্টারে বর্ণিত ট্রায়ালের তথ্য।
 - ফল গাছের বৃদ্ধির হার।
 - বালাই আক্রমণ।

- রোগের বিস্তার ।
- ফলে পোকা/রোগের আক্রমণ ।
- ফল ধরা (যদি সম্ভব হয়) ।
- ফলন ।
- ❖ কৃষকের মতামত গ্রহণ করণ ।
- ❖ উপসংহার টানুন ।

৯. ট্রায়ালের নাম : বসতবাড়িতে পরিকল্পিত সবজি ও ফল চাষ

প্রত্যেক পরিবারে কিছু বসতবাড়িকেন্দ্রিক আঙিনা বা খালি জায়গা আছে । কিছু পরিবার অল্প কিছু জায়গা কাজে লাগায় এবং কেউ কোনো কাজে লাগায় না । কিন্তু যদি তারা পরিকল্পিত উপায়ে ফলবিহীন গাছে, ঘরের চাল বা বেড়ায়, পুকুরের পাড়ে বিভিন্ন সবজি, মসলা এবং ফলের আবাদ করে তবে ভালো ফলন পাবে এবং উৎপাদন বাড়িয়ে পুষ্টির চাহিদা মেটাতে পারবে এবং বাড়তি উৎপাদন বিক্রি করে পরিবারে আর্থিক জোগানদানের সুযোগ তৈরি হবে । তাই বসতবাড়ির আঙিনা কিভাবে পরিকল্পিত উপায়ে ব্যবহার করা যায়, তা জানা খুবই জরুরি । এ কথা চিন্তা করেই এ প্রদর্শনীটি এখানে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে ।

উদ্দেশ্য

- ❖ বসতবাড়ির অব্যবহৃত বিভিন্ন স্থান চিহ্নিত করা ।
- ❖ অফলা বা অলাভজনক গাছগাছালি চিহ্নিত করা ।
- ❖ বসতবাড়ির স্থানগুলোর সর্বোত্তম ব্যবহার করে সবজি ও ফলের উৎপাদন বাড়ানো ।

প্রদর্শনীর স্থান : মোট দুইটি বাড়িতে এ প্রদর্শনীটি স্থাপন করতে হবে ।

স্থাপন কৌশল

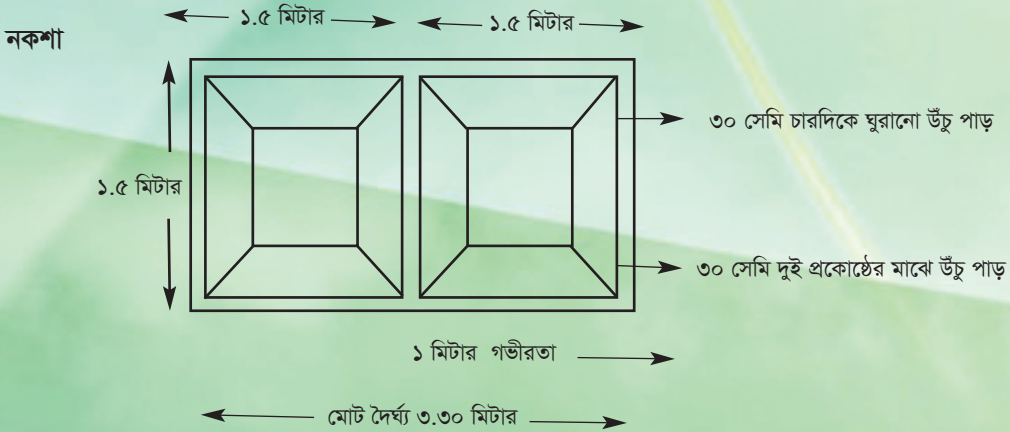
- ❖ বাড়ির অব্যবহৃত স্থানগুলো চিহ্নিত করে নিন (পতিত, রৌদ্রোজ্জ্বল, ছায়াঘেরা, ভেজা ও সঁাতসঁাতে জায়গা, পুকুর পাড় ইত্যাদি) ।
- ❖ অফলা বা অলাভজনক গাছগাছালি চিহ্নিত করে নিন ।
- ❖ অব্যবহৃত চালা, বেড়া, দেয়াল চিহ্নিত করে নিন ।
- ❖ রৌদ্রোজ্জ্বল জায়গার ওপর নির্ভর করে সবজি চাষের জন্য একই আকারের দুইটি বেড ও দুইটি মাদা তৈরি করুন ।
- ❖ মাদায় হস্তপরাগায়ন পরীক্ষা করে দেখার জন্য কুমড়া জাতীয় গাছ রোপণ করুন ।
- ❖ এক্ষেত্রে একটি বেড/মাদায় শুধু জৈব সার এবং অন্য বেড/মাদায় জৈব ও রাসায়নিক সার সমন্বয় করে দিন ।
- ❖ স্থান অনুযায়ী সবজি ও ফল নির্বাচন করুন ।
- ❖ নির্বাচিত সবজি ও ফল আবাদের জন্য প্রয়োজনীয় জৈব ও অজৈব সারের মাত্রা নির্ধারণ করুন (প্রয়োজনে বিভিন্ন সহায়ক পুস্তিকার সহায়তা নিন) ।
- ❖ পরিকল্পনা মাফিক বীজ ও চারা রোপণ করুন ।
- ❖ অফলা গাছ প্রয়োজনে সরিয়ে উপযোগী অন্য দামি ফলের গাছ লাগান অথবা অফলা গাছকে ব্যবহার উপযোগী করুন (যেমন অফলা গাছের গোড়ায় লতানো আলু জাতীয় সবজি লাগিয়ে) ।

- ❖ নিয়মিত প্রশিক্ষণার্থীদের নিয়ে প্রয়োজন মতো আন্তঃপরিচর্যা করুন।
- ❖ পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণে আইপিএম পদ্ধতি অবলম্বন করুন।
- ❖ যদি সম্ভব হয় হস্তরপরাগায়ন করে ফলগুলো চিহ্নিত করে রাখুন।
- ❖ বাড়িতে (৮"×১২") সাইনবোর্ড এবং যেসব জায়গায় কাজ করা হয়েছে, সেখানে (৫"×৮") সাইবোর্ড স্থাপন করুন।
- ❖ প্রতি ১৫ দিনে একবার পর্যবেক্ষণ করুন।
- ❖ সময়মতো কৃষক মাঠ স্কুল রেজিস্টারে নিম্নোক্ত তথ্য লিখে রাখুন :
 - রেজিস্টারে বর্ণিত ট্রায়ালের তথ্যাবলি।
 - সবজি ও ফল গাছের বৃদ্ধির হার।
 - বালাই আক্রমণ।
 - রোগের বিস্তার।
 - কুমড়া জাতীয় ফলের পচনের হার (যদি ওই বাড়িতে থাকে)।
 - ফলন।
- ❖ কৃষকের মতামত গ্রহণ করুন।
- ❖ উপসংহার টানুন।

১০. ট্রায়ালের নাম : খামারজাত সার তৈরি

প্রত্যেক বসতবাড়িতে বা খামারে ব্যবহৃত বর্জ্য পদার্থ, যেমন ধান/গমের খড়, ধানের চিটা/খোসা, ফলের খোসা, ফল ও সবজির অব্যবহৃত অংশ, তাজা আগাছা, শস্যের অবশিষ্টাংশ, মাছের আঁশ, গরুর প্রশাব, হাঁস-মুরগির বিষ্ঠা, গোবর, মাছ/মাংস/হাড়ের অবশিষ্টাংশ, ডিমের খোসা ইত্যাদি আছে। একজন কৃষক এসব উপাদান পচিয়ে খুব সহজে খামারজাত সার তৈরি করতে পারেন, যা তার বসতবাড়িকেন্দ্রিক সবজি এবং ফল চাষে ব্যবহার করতে পারে। এটি একটি চমৎকার সার, যা জৈব সারের উৎস এবং যা উদ্ভিদের প্রয়োজনীয় সব পুষ্টির উপাদান বহন করে। এতে তেমন কোনো খরচ নেই বললেই চলে এবং পরিবেশবান্ধব। সুতরাং এ সারের প্রস্তুত প্রক্রিয়া জানা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তা শেখার জন্য এ প্রদর্শনীটি স্থাপন করা হয়েছে।

উদ্দেশ্য : কিভাবে বসতবাড়িতে খামারজাত সার উৎপাদন করে এবং তা সবজি ও গাছে ব্যবহার করা যায়, তা শেখা।



প্রদর্শনী স্থান : দুইটি বাড়ি।

অনুসরণীয় বিষয়াবলি

১. বসতবাড়িকেন্দ্রিক উপযুক্ত স্থানে দুই প্রকোষ্ঠবিশিষ্ট একটি গর্ত তৈরি করুন, যেখানে ময়লা-আবর্জনা সহজে জমানো যায়।
২. প্রত্যেকটি প্রকোষ্ঠের দৈর্ঘ্য ১.৫ মিটার, প্রস্থ ১.৫ মিটার এবং উচ্চতা ১ মিটার, প্রকোষ্ঠের চারপাশে ৩০ সেমি আইল এবং দুই প্রকোষ্ঠের মাঝখানে ৩০ সেমি আইল রাখুন।
৩. বাঁশ, প্লাস্টিক, ধান/ভুটোর খড়ের বা অন্য কোনো উপযুক্ত উপাদান দিয়ে নিরাপদ শেড/চালা তৈরি করুন।
৪. সার তৈরির জন্য বিভিন্ন বর্জ উপাদান গর্তের মধ্যে রাখুন।
৫. যখন গর্তটি ভরে যাবে তখন একমুঠো ইউরিয়া বর্জ পদার্থের ওপরে ছিটিয়ে দিন এবং একস্তর মাটি দিয়ে প্রলেপ দিয়ে দিন।
৬. যদি সম্ভব হয় প্রতি স্তরে গরুর চোনা (প্রশ্রাব) ছিটিয়ে দিন।
৭. স্তরগুলো ২-৩ বার করা উচিত।
৮. যদি স্তরগুলো বেশি শুকনো হয়, তাহলে পচানোর জন্য পানি বা গরুর প্রশ্রাব যোগ করুন।
৯. যদি স্তরগুলো ভেজা এবং দুর্গন্ধযুক্ত হয়, তখন ঘন ঘন এক প্রকোষ্ঠ থেকে অন্য প্রকোষ্ঠে নাড়াচাড়া করুন।
১০. ৩-৪ মাস পর উপাদানগুলো সারে পরিণত হবে (উপাদানগুলো দেখতে গাঢ় এবং কোনো গন্ধ থাকবে না)।
১১. এই সার বসতবাড়ির সবজি ও ফলের গাছে ব্যবহার করুন।
১২. প্রতি ১৫ দিন পর পর খামারজাত সার পর্যবেক্ষণ করুন।
১৩. সময়মতো কৃষক মাঠ স্কুল রেজিস্টারে নিম্নোক্ত তথ্য রেকর্ড করুন :
 - রেজিস্টারে বর্ণিত ট্রায়ালের তথ্য।
 - মোট উপাদান।
 - কোথায় এটা ব্যবহার করা হয়েছে।
১৪. কৃষকের মতামত গ্রহণ করুন।
১৫. উপসংহার টানুন।

মুগবিষয়ক কৃষক মাঠ স্কুলের মাঠ পরীক্ষাগুলো

১. সমন্বিত ফসল ব্যবস্থাপনা (ICM) ও কৃষকের সাধারণ ব্যবস্থাপনা (FP) :

ক. প্লটের আকার ICM এবং কৃষক প্রত্যেক ক্ষেত্রে কমপক্ষে ১০ শতক (৪০০ বর্গমিটার)।

খ. কৃষক প্লট (নির্ভর করবে কৃষকের সঙ্গে আলোচনার ওপর) : এর উপাদানগুলো হলো-

ক. কৃষকের নিজের বীজ/ICM প্লটগুলোর সম হারে।

- খ. বীজ হার নির্ধারিত হবে কৃষক দ্বারা।
- গ. রোপণ সময় কৃষক দ্বারা নির্ধারিত হবে ICM প্লটের মতো।
- ঘ. কৃষক প্লটে প্রথানুযায়ী কোনো সার প্রয়োগ হবে না।
- ঙ. কৃষকের প্লটে কোনো নিড়ানি দেয়া হবে না।
- চ. কৃষকের প্লটে কোনো বালাই ব্যবস্থাপনা করা হবে না।

খ. সমন্বিত ফসল ব্যবস্থাপনা (ICM) অনুশীলন : এর উপাদানগুলো হলো-

- ক. বারি-৬ মুগ জাত।
- খ. অনুমোদিত বীজহার ৩০ কেজি/হে.।
- গ. সারিতে বপন।
- ঘ. বপন সময় ১৫ জানুয়ারি অথবা জমির অবস্থার ওপর নির্ভর করে।
- ঙ. বারি (BARI) অনুমোদিত মাত্রায় সার ব্যবহার।
- চ. নিড়ানি, আপদ ব্যবস্থাপনা, সেচ ইত্যাদি নির্ভর করবে কৃষি পরিবেশ বিশ্লেষণ/FMA-এর সিদ্ধান্তের ওপর।

২. জাত পরীক্ষা : পরীক্ষণ প্লট প্রত্যেকটি ২.৫ শতক হবে (প্লটের আকার BARI-এর বিশেষজ্ঞদের সঙ্গে আলোচনাক্রমে ঠিক করা হয়েছে) পরীক্ষণে নিম্নোক্ত জাতগুলোসহ ভিন্ন রকম মোট পাঁচটি জাত ব্যবহৃত হবে। জাতগুলো হবে-

- ক. কৃষকের নিজের বীজ (ছোট এবং বড় আকারের বীজ)।
- খ. উন্নত BARI মুগ জাত (যেমন BARI-৬)।
- গ. অন্যান্য BARI জাত (যেমন BARI মুগ-৫)।
- ঘ. বিনা জাত (বিনা মুগ-৮)।

স্থানীয় জাত (কৃষকের নিজের বীজ) সাধারণত কৃষক যে হারে ব্যবহার করে, সে হারে ব্যবহৃত হবে। অন্যান্য জাতের বীজ হার হবে সুনির্দিষ্ট নির্দেশনা অনুযায়ী (ভিন্ন ভিন্ন জাতের জন্য নির্দেশিত বীজ হার অনুযায়ী)।

৩. সার পরীক্ষা : বারি-৬ জাতের জন্য দুইটি প্লট ব্যবহৃত হবে। প্রত্যেক প্লটের আকার হবে ২.৫ শতাংশ (১০০ বর্গমিটার)। কৃষকের প্লটে ব্যবহৃত সারের মাত্রার সঙ্গে অনুমোদিত সারের মাত্রা তুলনা করা হবে।

- বর্তমানে কৃষকের অনুশীলন/অথবা ব্যবহৃত সারের মাত্রা।
- অনুমোদিত সারের মাত্রা।

মুগের অনুমোদিত সারের মাত্রা ৪০ থেকে ৪৫ কেজি/হেক্টর ইউরিয়া, ৮০ থেকে ১০০ কেজি/হেক্টর টিএসপি; ৪০ থেকে ৫৮ কেজি/হেক্টর এমওপি; ৫৫ কেজি/হেক্টর জিপসাম; ৫ কেজি/হেক্টর জিংক সালফেট। যদি ওই অঞ্চলে লবণাক্ততা সমস্যা হয়ে দাঁড়ায় তবে মুগ চাষের ক্ষেত্রে ৮০ থেকে ১০০ কেজি/হেক্টর হারে জিপসাম প্রয়োগ করতে হবে।

৪. সেচ পরীক্ষণ : অন্য একটি ছোট আকারে পরীক্ষা বারি মুগ-৬ দ্বারা স্থাপন করা যেতে পারে। মুগের উৎপাদনে সেচের কার্যকারিতা দেখার জন্য। প্রত্যেক প্লটের আকার ১.২৫ শতক হবে। (৫০ বর্গমিটার)।

- ❖ কৃষকের প্লটে কোন সেচ দেয়া হবে না।

- ❖ দুইটি সেচে একটি বপনোত্তর ২০ থেকে ২৫ দিন বয়সে (অথবা জমি প্রস্তুতের সময় জমির আর্দ্রতা বিবেচনায় নিয়ে) এবং পরেরটি ফুল আসার সময়।

উল্লিখিত চারটি প্রধান পরীক্ষা ছাড়াও কৃষক মাঠ স্কুলে কিছু ছোটখাটো পরীক্ষা স্থাপন করা যেতে পারে। যেমন পোকাকার চিড়িয়াখানা (মাঠে অথবা পাত্রে) স্থাপন করে উপকারী ও ক্ষতিকর পোকাকার আচরণ পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে। ফসল সারিতে বপন করা যেতে পারে (যদি পাওয়া যায় বেড প্লান্টার ব্যবহার করেও বপন করা যেতে পারে)।

পর্যবেক্ষণের জন্য ফসলের বৃদ্ধি পর্যায়ে বেশ কয়েকটি আয়েশা সেশন প্রয়োজন হবে, যাতে উন্নত ফসল ব্যবস্থাপনা ও কিভাবে আইসিএম প্লট ব্যবস্থাপনা করা যায়, সে বিষয়ে সিদ্ধান্তের জন্য বিশেষ করে সার প্রয়োগ, নিড়ানি, পোকামাকড় ও রোগবাহাই ব্যবস্থাপনার জন্য।

মাড়াইয়ের সময় এবং মাড়াই-উত্তর সংরক্ষণ বিষয়ে আলোচনা এবং পরীক্ষণ প্লটের ফলন মাপার সময় পরিবারের পুরুষ ও মহিলা সদস্য উভয়ই উপস্থিত থাকবেন।

বসতবাড়িতে শাকসবজি এবং ফল বাগানের ক্ষেত্রে ছোট ছোট পরীক্ষণ প্লট স্থাপন করা যেতে পারে। উপরোক্ত বিষয়গুলো ছাড়াও এফএফএস সদস্যদের বাজারজাতকরণের কার্যক্রম সম্পর্কে ধারণা দেয়ার জন্য ধারাবাহিক কিছু শিক্ষণীয় বিষয় এফএফএস সেশনগুলোয় অন্তর্ভুক্ত থাকবে।

ফসল উৎপাদনে লাভের বিষয়টি হাতে-কলমে শেখানো হবে। এফএফএসে বিভিন্ন উপকরণের খরচ এবং তাদের ব্যবহারে লাভ-ক্ষতি, আয় ইত্যাদি ও এফএফএস সদস্যদের অনুশীলন করানো হবে।

এফএফএসে কিভাবে লাভজনক উপায়ে ভালো গুণাগুণ সম্পন্ন মালামাল সংগ্রহ করতে হবে, কিভাবে সমষ্টিগতভাবে কাজ করতে হবে; ক্রেতা-বিক্রেতা ও সেবাদাতাদের সঙ্গে নিবিড় সম্পর্ক ও বন্ধন স্থাপন করতে হবে, সে বিষয়ে তার আলোচনা থাকবে। এফএফএস সদস্যদের সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে সুসম্পর্ক থাকতে হবে। বাজার বিষয়টি অন্তর্ভুক্তির স্বার্থে একজন কৃষককে প্রশিক্ষণ, নির্দেশনা ও সাহায্যের মাধ্যমে উপযুক্ত করে তৈরি করা হবে। প্রশিক্ষিত এ কৃষক বাজারমুখী কৃষক মাঠ স্কুলের প্রত্যেক সদস্যের সঙ্গে যোগাযোগ রক্ষা করবেন। কৃষক মাঠ স্কুলের সদস্যদের বিভিন্ন উপকরণ ও সহায়ক সেবা গ্রহণে যৌথ উদ্যোগ নিতে সহায়তা করবেন।

তিলবিষয়ক কৃষক মাঠ স্কুলের মাঠ পরীক্ষাগুলো

১. সমন্বিত ফসল ব্যবস্থাপনা (ICM) ও কৃষকের সাধারণ ব্যবস্থাপনা (FP) :

ক. প্লটের আকার ICM এবং কৃষক প্রত্যেক ক্ষেত্রে কমপক্ষে ১০ শতক (৪০০ বর্গমিটার)।

খ. কৃষক প্লট (নির্ভর করবে কৃষকের সঙ্গে আলোচনার ওপর) : এর উপাদানগুলো হলো- কৃষকের নিজের বীজ/ICM প্লটগুলোর সম হারে।

বীজ হার নির্ধারিত হবে কৃষক দ্বারা।

রোপন সময় কৃষক দ্বারা নির্ধারিত হবে ICM প্লটের মতো।

কৃষক প্লটে প্রথানুযায়ী কোনো সার প্রয়োগ হবে না।

কৃষকের প্লটে কোনো নিড়ানি দেয়া হবে না।

কৃষকের প্লটে কোনো বালাই ব্যবস্থাপনা করা হবে না।

গ. সমন্বিত ফসল ব্যবস্থাপনা (ICM) অনুশীলন : এর উপাদানগুলো হলো-

বারি-৪ তিল জাত।

অনুমোদিত বীজহার ৫-৬ কেজি/হেক্টর।

সারিতে বপন।

বপন সময় ১৫ ফেব্রুয়ারি অথবা জমির অবস্থার ওপর নির্ভর করে।

বারি (BARI) অনুমোদিত মাত্রায় সার ব্যবহার।

নিড়ানি, আপদ ব্যবস্থাপনা, সেচ ইত্যাদি নির্ভর করবে কৃষি পরিবেশ বিশ্লেষণ/FMA-এর সিদ্ধান্তের ওপর।

২. জাত পরীক্ষা : পরীক্ষণ প্লট প্রত্যেকটি ২.৫ শতক হবে (প্লটের আকার BARI-এর বিশেষজ্ঞদের সঙ্গে আলোচনাক্রমে ঠিক করা হয়েছে), পরীক্ষণে নিম্নোক্ত জাতগুলোসহ ভিন্ন রকম মোট ছয়টি জাত ব্যবহৃত হবে। জাতগুলো হবে-

ক. কৃষকের নিজের বীজ (ছোট এবং বড় আকারের বীজ)।

খ. উন্নত BARI তিল জাত (যেমন-BARI-৪)।

গ. অন্যান্য BARI জাত।

ঘ. বিনা জাত।

ঙ. কালো তিল।

চ. সাদা তিল।

স্থানীয় জাত (কৃষকের নিজের বীজ) সাধারণত কৃষক যে হারে ব্যবহার করেন, সে হারে (১০-১২ কেজি/হেক্টর) ব্যবহৃত হবে। অন্যান্য জাতের বীজ হার হবে সুনির্দিষ্ট নির্দেশনা অনুযায়ী (ভিন্ন ভিন্ন জাতের জন্য নির্দেশিত বীজ হার অনুযায়ী)।

৩. সার পরীক্ষা : বারি-৪ জাতের জন্য দুইটি প্লট ব্যবহৃত হবে। প্রত্যেক প্লটের আকার হবে ২.৫ শতাংশ (১০০ বর্গমিটার)। কৃষকের প্লটে ব্যবহৃত সারের মাত্রার সঙ্গে অনুমোদিত সারের মাত্রা তুলনা করা হবে।

- বর্তমানে কৃষকের অনুশীলন/অথবা ব্যবহৃত সারের মাত্রা।

- অনুমোদিত সারের মাত্রা।

মুগের অনুমোদিত সারের মাত্রা ৪০ থেকে ৪৫ কেজি/হেক্টর ইউরিয়া, ৮০ থেকে ১০০ কেজি/হেক্টর টিএসপি; ৪০ থেকে ৫৮ কেজি/হেক্টর এমওপি; ৫৫ কেজি/হেক্টর জিপসাম; ৫ কেজি/হেক্টর জিংক সালফেট। যদি ওই অঞ্চলে লবণাক্ততা সমস্যা হয়ে দাঁড়ায় তবে মুগ চাষের ক্ষেত্রে ৮০ থেকে ১০০ কেজি/হেক্টর হারে জিপসাম প্রয়োগ করতে হবে।

৪. সেচ পরীক্ষণ : অন্য একটি ছোট আকারে পরীক্ষা বারি তিল-৪ দ্বারা স্থাপন করা যেতে পারে। মুগের উৎপাদনে সেচের কার্যকারিতা দেখার জন্য। প্রত্যেক প্লটের আকার ১.২৫ শতক হবে। (৫০ বর্গমিটার)।

০ কৃষকের প্লটে কোনো সেচ দেয়া হবে না।

০ দুইটি সেচে একটি বপনোত্তর ২০ থেকে ২৫ দিন বয়সে (অথবা জমি প্রস্তুতের সময় জমির আর্দ্রতা বিবেচনায় নিয়ে) এবং পরেরটি ফুল আসার সময়।

উল্লিখিত চারটি প্রধান পরীক্ষা ছাড়াও কৃষক মাঠ স্কুলে কিছু ছোটখাটো পরীক্ষা স্থাপন করা যেতে পারে। যেমন পোকাকার চিড়িয়াখানা (মাঠে অথবা পাত্রে) স্থাপন করে উপকারী ও ক্ষতিকর পোকাকার আচরণ পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে। ফসল সারিতে বপন করা যেতে পারে।

সূর্যমুখীর মাঠ পরীক্ষাগুলো-

১. আইসিএম ও কৃষক পদ্ধতির তুলনা

ভূমিকা : লাভজনক ও পরিবেশসম্মত উপায়ে আইসিএম পদ্ধতি অনুসরণ করে সূর্যমুখী চাষ করা দরকার। সেজন্য চাষীদের এ পদ্ধতিতে সূর্যমুখী চাষের কলাকৌশল হাতে-কলমে শেখানো প্রয়োজন। তাদের দিয়ে এ পদ্ধতিতে এমনভাবে সূর্যমুখী চাষ করা উচিত, যাতে তারা সহজে তাদের প্রচলিত/সনাতন চাষ পদ্ধতির সঙ্গে তুলনা করে আইসিএম পদ্ধতির সুফল বুঝতে পারে।

পরীক্ষার উদ্দেশ্য

- ❖ আইসিএমের বিভিন্ন কলাকৌশল সম্পর্কে ধারণা দেয়া।
- ❖ কৃষককে আইসিএম পদ্ধতিতে সূর্যমুখী চাষে হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ দেয়া।
- ❖ আইসিএমের সুফল/লাভ বোঝানোর জন্য সনাতন/কৃষক প্লটের সঙ্গে আইসিএম প্লটের তুলনা করা।
- ❖ সূর্যমুখী চাষীদের ফসল ব্যবস্থাপনায় ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে দক্ষ করে গড়ে তোলা।
- ❖ সূর্যমুখীর ফলন বাড়ানো ও উৎপাদন খরচ কমানো।

জমির পরিমাণ ও নকশা

জমি : আইসিএম প্লট ৫ শতক (২০০ বর্গমিটার), কৃষক প্লট কমপক্ষে ৫ শতক

উপকরণ

ভালো বীজ, ২০০ থেকে ৪০০ বর্গমিটার জমি, জৈব ও রাসায়নিক সার, লাল ফিতা, সাইনবোর্ড, ফেরোমোন ফাঁদ, বাঁশের কাঠি/খুঁটি ইত্যাদি।

পরীক্ষা স্থাপন ও পরিচালনা পদ্ধতি

- ❖ যেখানে অধিক সূর্যমুখী চাষ করা হয় এরূপ জায়গায় ৫ থেকে ১০ শতক উঁচু জমি বেছে নিতে হবে।
- ❖ সঠিক সময়ে ভালো জাতের ভালো বীজ সংগ্রহ করে সঠিক দূরত্ব মেনে বপন করতে হবে।
- ❖ ভালোভাবে চাষ দিয়ে জমি আগাছামুক্ত করে নিতে হবে।
- ❖ জমি তৈরির সময় ও পরে কিস্তি অনুযায়ী সার দিতে হবে। আগাছা পরিষ্কার করতে হবে, পরিমাণমতো সেচ দিতে হবে।
- ❖ আইপিএম পদ্ধতিতে বালাই ব্যবস্থাপনা করতে হবে। আইসিএম প্লটেই আয়েসা করে ফসল ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্ত ও তা বাস্তবায়ন করতে হবে।
- ❖ নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করে তথ্য রাখতে হবে।

পর্যবেক্ষণ

প্রতি সেশনে চাক্ষুষ পদ্ধতিতে জমি ও গাছ পর্যবেক্ষণ করতে হবে। পর্যবেক্ষণের ফল বিশ্লেষণ করে কৃষককেই সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করতে হবে। যেসব বিষয় পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে, সেগুলো হলো- জমির অবস্থা, গাছের অবস্থা, রোগ ও পোকামাকড়ের অবস্থা, ফলন ইত্যাদি।

২. জাত পরীক্ষা

ভূমিকা : দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে চাষ হচ্ছে সূর্যমুখীর বহুজাত। সম্ভাবনাময় কিছু জাত চাষ করে সেগুলোর মধ্য থেকে কৃষক তাদের পছন্দের জাত নির্বাচন করতে পারে।

পরীক্ষার উদ্দেশ্য

- ❖ এলাকায় চাষকৃত উল্লেখযোগ্য সূর্যমুখী জাতগুলোর মধ্যে তুলনা করা।
- ❖ সম্ভাবনাময় সূর্যমুখীর জাত এলাকায় পরিচিত ও চাষ সম্প্রসারণ করা।

উপকরণ

চারার, সার, কাঠি, খুঁটি, সাইনবোর্ড, মিটার স্কেল ইত্যাদি।

জাত-১	জাত-২	জাত-৩	জাত-৪	জাত-৫
-------	-------	-------	-------	-------

পরীক্ষা পরিচালনা পদ্ধতি

- ❖ এলাকার জন্য উপযোগী সূর্যমুখীর তিন থেকে পাঁচটি জাতের ট্রায়াল স্থাপন করতে হবে।
- ❖ প্রতিটি জাতের জন্য ১ শতক জমি নিতে হবে।
- ❖ বপনের পর সব প্লটেই একই রকম ব্যবস্থাপনা করতে হবে। যেমন সব প্লটে/ট্রায়ালে সুপারিশকৃত একইমাত্রায় রাসায়নিক সার ও জৈব সার ব্যবহার করা হবে।

পর্যবেক্ষণ

এফএফএস চলাকালীন পরীক্ষণ প্লটে দলভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ করা হবে। কোন জাতে কোন পোকা ও রোগ আক্রমণ করেছে, সারের প্রতিক্রিয়া, গাছে কি লক্ষণ দেখা দিয়েছে, তা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। গাছের সার্বিক বৃদ্ধি ও ফলনের তথ্যও নিতে হবে। সব তথ্য রেজিস্টারে রাখতে হবে।

ফলাফল ও সিদ্ধান্ত

FFS-এর মেয়াদকাল যেহেতু বীজ থেকে বীজ পর্যন্ত, তাই প্রত্যেকটি জাতের ফলন কৃষকের স্বচক্ষে বা উৎপাদনের ভিত্তিতে প্রদর্শন করতে হবে, যাতে তারা নিজেরাই তা দেখে আগামী মৌসুমে কি জাতের সূর্যমুখীর চাষ করবে, সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

৩. সার ব্যবস্থাপনা ট্রায়াল

ভূমিকা : সূর্যমুখী চাষে আমাদের দেশের কৃষককে বিভিন্ন সমস্যায় পড়তে হয়। তার মধ্যে ‘সার প্রয়োগ পদ্ধতি’ অন্যতম। কৃষক সঠিকমাত্রা ও সার প্রয়োগ পদ্ধতি না জানায় ক্ষতির সম্মুখীন হয়। সার ব্যবস্থাপনা ট্রায়াল থেকে শিক্ষা নিয়ে কৃষক যথাযথ মাত্রা ও পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারবে।

উদ্দেশ্য

- সুষম সার (জৈব সারসহ রাসায়নিক সার) ব্যবহারের পরিমাণ নিরূপণ করা।
- সুষম সার ব্যবহার করে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়া।
- জৈব সারের গুণাবলি জানা।
- কৃষকের প্লট থেকে সুষম সার প্রয়োগের প্লটের পার্থক্য বোঝা।
- ভবিষ্যতে সূর্যমুখী চাষে সারের পরিমাণ নির্ধারণ সহজ করা।
- জৈব সার ব্যবহারে কৃষকের উদ্বুদ্ধ করা।

উপকরণ

রাসায়নিক সার, জৈব সার, জমি, চারা, কোদাল, বাঁশের কাঠি, মাপের ফিতা ইত্যাদি

জমির পরিমাণ ও নকশা

ট্রিটমেন্ট= দুইটি (জৈব+রাসায়নিক (IPNS), কৃষক প্লট)।

জমি : প্রতিটি ট্রিটমেন্টের জন্য সমান সংখ্যক গাছ নির্বাচন করতে হবে।

জৈব+রাসায়নিক (IPNS) ১ শতক	কৃষক প্লট ১ শতক
-------------------------------	--------------------

পদ্ধতি

- ❖ জমি চাষ করার সময় থেকেই নকশা অনুযায়ী দুইটি বেড তৈরি করতে হবে।
- ❖ সুষম মাত্রায় সারের পরিমাণ নির্ধারণ করতে হবে।
- ❖ জৈব+রাসায়নিক (IPNS) প্লটে কমপক্ষে ৬০ কেজি জৈব সার দিতে হবে এবং এতে থাকা NPK হিসাব করে সার অনুপাতে ইউরিয়া, টিএসপি ও এমপি সার কম দিতে হবে।
- ❖ প্রতিটি প্লট সাইনবোর্ড দ্বারা চিহ্নিত করা।
- ❖ ২/৩ বার পর্যবেক্ষণ করা।
- ❖ সংগৃহীত তথ্য ও কৃষকের মতামত এফএফএস রেজিস্টারে লিপিবদ্ধ কর।

৪. পানি ব্যবস্থাপনা পরীক্ষা

ভূমিকা : যেহেতু এলাকাটিতে পানির স্বল্পতা আছে; তাই পানি ব্যবস্থাপনার ওপর বিশেষ ট্রায়াল স্থাপন করতে হবে। ফলে কৃষকের পানির সর্বোত্তম ব্যবস্থাপনা বিষয়ে জ্ঞান বৃদ্ধি পাবে এবং পরবর্তীতে সঠিক পরিকল্পনা করতে পারবে।

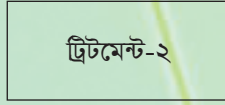
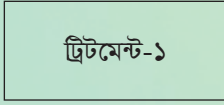
পরীক্ষার উদ্দেশ্য

- ❖ ফসলের কোন কোন পর্যায়ে সেচ প্রদান অপরিহার্য, সে বিষয়ে কৃষকের দক্ষতা উন্নয়ন।
- ❖ কৃষকের পদ্ধতি (সেচ ছাড়া) ও আধুনিক চাষ পদ্ধতির (সেচসহ) তুলনা।

জমির পরিমাণ ও নকশা

ট্রিটমেন্ট= দুইটি (সেচ ছাড়া এবং সেচসহ)।

জমি : প্রতিটি ট্রিটমেন্টের জন্য ১ শতক আয়তনের ছোট প্লট নির্ধারণ করতে হবে।



উপকরণ

গাছ, পানির পাত্র, রশি/ফিতা, বাঁশের খুঁটি ও সাইনবোর্ড ইত্যাদি।

পদ্ধতি

- ❖ সূর্যমুখীতে মধ্যম মানের সেচ প্রয়োজন হয়। ভালো অঙ্কুরোদ্যমের জন্য বীজ বপনের আগে জমিতে একটি সেচ দেয়া যেতে পারে। তাছাড়া বপনোত্তর ৩৫, ৭৫ এবং ১১০তম দিবসে সেচ দিতে হবে। পানির অত্যধিক অভাব থাকলে অন্তত একটি সেচ ফুল আসা ও দানা পরিপক্ব হওয়ার মধ্যবর্তী পর্যায়ে দেয়া বাঞ্ছনীয়।

পর্যবেক্ষণ ও তথ্য সংগ্রহ

সেচের বিষয়টি নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ করতে হবে ও তুলনামূলক বিশ্লেষণের জন্য আনুষঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ করে রেজিস্টারে রাখতে হবে।

ফলাফল বিশ্লেষণ উপস্থাপন

পরীক্ষা শেষে ফলন তুলনা করে কৃষককে ফলাফল বোঝাতে হবে।

তরমুজের মাঠ পরীক্ষাগুলো

১. আইসিএম ও কৃষক পদ্ধতির তুলনা

ভূমিকা : লাভজনক ও পরিবেশসম্মত উপায়ে আইসিএম পদ্ধতি অনুসরণ করে তরমুজ চাষ করা দরকার। সেজন্য চাষীদের এ পদ্ধতিতে তরমুজ চাষের কলাকৌশল হাতে-কলমে শেখানো প্রয়োজন। তাদের দিয়ে এ পদ্ধতিতে এমনভাবে তরমুজ চাষ করা উচিত, যাতে তারা সহজে তাদের প্রচলিত/সনাতন চাষ পদ্ধতির সঙ্গে তুলনা করে আইসিএম পদ্ধতির সুফল বুঝতে পারে।

পরীক্ষার উদ্দেশ্য

আইসিএমের বিভিন্ন কলাকৌশল সম্পর্কে ধারণা দেয়া।

কৃষককে আইসিএম পদ্ধতিতে তরমুজ চাষে হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ দেয়া।

আইসিএমের সুফল/লাভ বোঝানোর জন্য সনাতন/কৃষকে প্লটের সঙ্গে আইসিএম প্লটের তুলনা করা, তরমুজ চাষীদের ফসল ব্যবস্থাপনায় ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে দক্ষ করে গড়ে তোলা।

তরমুজে ফলন বাড়ানো ও উৎপাদন খরচ কমানো।

জমির পরিমাণ ও নকশা

জমি : আইসিএম প্লট ৫ শতক (২০০ বর্গমিটার), কৃষক প্লট কমপক্ষে ৫ শতক

উপকরণ

ভালোবীজ, ২০০ থেকে ৪০০ বর্গমিটার জমি, জৈব ও রাসায়নিক সার, লাল ফিতা, সাইনবোর্ড, ফেরোমোন ফাঁদ, বাঁশের কাঠি/খুঁটি ইত্যাদি।

পরীক্ষা স্থাপন ও পরিচালনা পদ্ধতি

যেখানে অধিক তরমুজ চাষ করা হয় এরূপ জায়গায় ৫ থেকে ১০ শতক উঁচু জমি বেছে নিতে হবে।

সঠিক সময়ে ভালো জাতের ভালো বীজ থেকে চারা তৈরি করে নিতে হবে বা বিশ্বস্ত সূত্র থেকে ভালো জাতের চারার ব্যবস্থা করতে হবে।

ভালোভাবে আগাছামুক্ত করে জমি চাষ দিতে হবে।

সঠিক সময়ে বেড করে সঠিক দূরত্ব মেনে চারা লাগাতে হবে।

জমি তৈরির সময় ও পরে কিস্তি অনুযায়ী সার দিতে হবে। আগাছা পরিষ্কার করতে হবে, পরিমাণমতো সেচ দিতে হবে।

আইসিএম পদ্ধতিতে বালাই ব্যবস্থাপনা করতে হবে। আইসিএম প্লটেই আয়েসা করে ফসল ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্ত ও তা বাস্তবায়ন করতে হবে। নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করে তথ্য রাখতে হবে।

পর্যবেক্ষণ

প্রতি সেশনে চাক্ষুষ পদ্ধতিতে জমি ও গাছ পর্যবেক্ষণ করতে হবে। পর্যবেক্ষণের ফল বিশ্লেষণ করে কৃষককে সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করতে হবে। যেসব বিষয় পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে, সেগুলো হলো- জমির অবস্থা, গাছের অবস্থা, রোগ ও পোকামাকড়ের অবস্থা, ফলন ইত্যাদি।

২. জাত পরীক্ষা

ভূমিকা : দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে চাষ হচ্ছে তরমুজের বহুজাত। সম্ভাবনাময় কিছু জাত চাষ করে সেগুলোর মধ্য থেকে কৃষক তাদের পছন্দের জাত নির্বাচন করতে পারে।

পরীক্ষার উদ্দেশ্য

এলাকায় চাষকৃত উল্লেখযোগ্য তরমুজ জাতগুলোর মধ্যে তুলনা করা; সম্ভাবনাময় তরমুজের জাত এলাকায় পরিচিত ও চাষ সম্প্রসারণ করা।

উপকরণ

চারা, সার, কাঠি, খুঁটি, সাইনবোর্ড, মিটার স্কেল ইত্যাদি।

জাত-১	জাত-২	জাত-৩	জাত-৪	জাত-৫
-------	-------	-------	-------	-------

পরীক্ষা পরিচালনা পদ্ধতি

এলাকার জন্য উপযোগী তরমুজের তিন থেকে পাঁচটি জাতের চারা রোপণ করে ট্রায়াল স্থাপন করতে হবে। প্রতিটি জাতের জন্য ১ শতক জমি নিতে হবে।

রোপণের পর সব প্লটেই একই রকম ব্যবস্থাপনা করতে হবে। যেমন সব প্লটে/ট্রায়ালে সুপারিশকৃত একই মাত্রায় রাসায়নিক সার ও জৈব সার ব্যবহার করা হবে।

পর্যবেক্ষণ

এফএফএস চলাকালীন পরীক্ষণ প্লটে দলভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ করা হবে। কোন জাতে কোন পোকা ও রোগ আক্রমণ করেছে, সারের প্রতিক্রিয়া, গাছে কি লক্ষণ দেখা দিয়েছে, তা পর্যবেক্ষণ করতে হবে। গাছের সার্বিক বৃদ্ধি ও ফলনের তথ্যও নিতে হবে। সব তথ্য রেজিস্টারে রাখতে হবে।

ফলাফল ও সিদ্ধান্ত

FFS-এর মেয়াদকাল যেহেতু বীজ থেকে বীজ পর্যন্ত। তাই প্রত্যেকটি জাতের ফলন কৃষকের স্বচক্ষে বা উৎপাদনের ভিত্তিতে প্রদর্শন করাতে হবে, যাতে তারা নিজেরাই তা দেখে আগামী মৌসুমে কি জাতের তরমুজের চাষ করবে সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

৩. সার ব্যবস্থাপনা ট্রায়াল

ভূমিকা : তরমুজ চাষে আমাদের দেশের কৃষককে বিভিন্ন সমস্যায় পড়তে হয়। তার মধ্যে ‘সার প্রয়োগ পদ্ধতি’ অন্যতম। কৃষক সঠিক মাত্রা ও সার প্রয়োগ পদ্ধতি না জানায় ক্ষতির সম্মুখীন হয়। সার ব্যবস্থাপনা ট্রায়াল থেকে শিক্ষা নিয়ে কৃষক যথাযথ মাত্রা ও পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারবে।

উদ্দেশ্য

- ❖ সুষম সার (জৈব সারসহ রাসায়নিক সার) ব্যবহারের পরিমাণ নিরূপণ করা।
- ❖ সুষম সার ব্যবহার করে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়া।
- ❖ জৈব সারের গুণাবলি জানা।
- ❖ কৃষকের প্লট থেকে সুষম সার প্রয়োগের প্লটের পার্থক্য বোঝা।

- ❖ ভবিষ্যতে তরমুজ চাষে সারের পরিমাণ নির্ধারণ সহজ করা।
- ❖ জৈব সার ব্যবহারে কৃষকের উদ্বুদ্ধ করা।

উপকরণ

রাসায়নিক সার, জৈব সার, জমি, চারা, কোদাল, বাঁশের কাঠি, মাপের ফিতা ইত্যাদি।

জমির পরিমাণ ও নকশা

ট্রিটমেন্ট= দুইটি (জৈব+রাসায়নিক (IPNS) , কৃষক প্লট)।

জমি : প্রতিটি ট্রিটমেন্টের জন্য সমান সংখ্যক মাদা নির্বাচন করতে হবে।

জৈব+রাসায়নিক (IPNS)
১ শতক

কৃষক প্লট
১ শতক

পদ্ধতি

জমি চাষ করার সময় থেকেই মোট মাদা নকশা অনুযায়ী দুই ভাগে ভাগ করতে হবে। সুষম মাত্রায় সারের পরিমাণ নির্ধারণ করতে হবে।

জৈব+রাসায়নিক (IPNS) প্লটে কমপক্ষে ১০ কেজি জৈব সার দিতে হবে এবং এতে থাকা NPK হিসাব করে সার অনুপাতে ইউরিয়া, টিএসপি ও এমপি সার কম দিতে হবে।

প্রতিটি প্লট সাইনবোর্ড দ্বারা চিহ্নিত করা। ২/৩ বার পর্যবেক্ষণ করা।

সংগৃহীত তথ্য ও কৃষকের মতামত এফএফএস রেজিস্টারে লিপিবদ্ধ করা।

৪. পানি ব্যবস্থাপনা পরীক্ষা

ভূমিকা : যেহেতু এলাকাটিতে পানির স্বল্পতা আছে তাই পানি ব্যবস্থাপনার ওপর বিশেষ ট্রায়াল স্থাপন করতে হবে। ফলে কৃষকের পানির সর্বোত্তম ব্যবস্থাপনা বিষয়ে জ্ঞান বৃদ্ধি পাবে এবং পরবর্তীতে সঠিক পরিকল্পনা করতে পারবে।

পরীক্ষার উদ্দেশ্য

বিভিন্ন প্রকার পানি ব্যবস্থাপনার মধ্যে তুলনা করা। কোনটি সাশ্রয়ী পদ্ধতি, সে বিষয়ে অবহিত হওয়া।

জমির পরিমাণ ও নকশা

ট্রিটমেন্ট= দুইটি (কলস পদ্ধতি এবং কৃষকের পদ্ধতি)

জমি : প্রতিটি ট্রিটমেন্টের জন্য ১০টি মাদা নিয়ে ছোট প্লট নির্ধারণ করতে হবে।

ট্রিটমেন্ট-১

ট্রিটমেন্ট-২

ট্রিটমেন্ট-৩

উপকরণ

চারা/গাছ, ১০টি কলসি (১০ লিটার পানি ধরে), রশি/ফিতা, বাঁশের খুঁটি ও সাইনবোর্ড ইত্যাদি।

পদ্ধতি

বীজ/চারা রোপণের আগে প্রথম ট্রিটমেন্টে প্রতি মাদাতে একটি কলসি (বিভিন্ন জায়গায় ফুটা করে ও সেগুলোতে রশি ভরে দিয়ে) পুঁতে দিতে হবে। এগুলো নিয়মিত পানি ভরে দিয়ে গাছে রসের ব্যবস্থা করতে হবে।

পর্যবেক্ষণ ও তথ্য সংগ্রহ

পানি ব্যবহারের বিভিন্ন পদ্ধতি নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ করতে হবে ও কোনটি সাশ্রয়ী, তা তুলনামূলক বিশ্লেষণের জন্য নিয়মিত পানির পরিমাণ ও আনুষঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ করে রেজিস্টারে রাখতে হবে।

এছাড়াও আরও যেসব পরীক্ষা স্থাপন করতে হবে, তা হলো—

৫. ডগা ছাঁটাই পরীক্ষা।

৬. মাদাতে চারা রোপণ ও বীজ বপন পদ্ধতির মধ্যে তুলনা।

ফলাফল বিশ্লেষণ উপস্থাপন

পরীক্ষা শেষে ফলন তুলনা করে কৃষককে ফল বুঝাতে হবে।

মাঠে সব পরীক্ষা-নিরীক্ষার শস্য কর্তন ও ফল পর্যালোচনা পাঠ পরিকল্পনা

ভূমিকা : কৃষক মাঠ স্কুলের মাঠ পরীক্ষাগুলো হচ্ছে প্রশিক্ষণের মূল উপাদান। এ পরীক্ষাগুলো যথাযথভাবে স্থাপন করার পর নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। কিন্তু ফসল কর্তন ছাড়া কোনো পরীক্ষা সম্পর্কে প্রশিক্ষণার্থীদের কাছে পূর্ণ আত্মবিশ্বাস হয় না। তাই অত্যন্ত সতর্কতার সঙ্গে সব মাঠ পরীক্ষাগুলোর ফসল কর্তন করা দরকার এবং এর ফলনের তথ্য যথাযথভাবে এফএফএস রেজিস্টারে লিখে রাখা প্রয়োজন। কৃষক মাঠ স্কুলের প্রশিক্ষণার্থী তথা সহায়তাকারীরা কিভাবে শস্য কর্তন করবেন ও তার ফল সংরক্ষণ করবেন, সে বিষয়ে ফসল কর্তনের আগেই আলোচনা করা দরকার।

সেশনের উদ্দেশ্য :

- মাঠ পরীক্ষাগুলোর ফসল কর্তনের কৌশল জানা।
- কর্তনের ফলাফল কিভাবে সংরক্ষণ করতে হয়, তা জানা।

সময় : ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট।

ভূমিকা, উদ্দেশ্য-১০ মিনিট।

আলোচনা-১৫ মিনিট।

মাঠে কর্তন ও রেজিস্টারে তথ্য সংরক্ষণ-৪৫ মিনিট।

সারাংশ করা-৫ মিনিট।

উপকরণ : মাপার ফিতা, কাঁচি, সুতলি, দাঁড়িপাল্লা/ব্যালান্স, ট্যাগ, পলিথিন ব্যাগ, মাড়াইয়ের জন্য প্লাস্টিক ত্রিপল, মার্কার, ছকপত্র, এফএফএস রেজিস্টার।

পাঠদান কৌশল :

- প্রশিক্ষণার্থীদের বিভিন্ন মাঠ পরীক্ষার শস্য কর্তনের জন্য দল ভাগ করে দেয়া।
- ছোট দলগুলোর পরীক্ষা প্লটগুলোর শস্য কর্তন করার জন্য ভাগ করে দিতে হবে।
- আইসিএম বনাম কৃষক প্লট ছাড়া বাকি সব পরীক্ষা প্লটের সব জমির ধান কেটে নির্দিষ্ট স্থানে আলাদা করে ট্যাগ লাগিয়ে মাঠ থেকে আনবে ও পরে আলাদা করে মাড়াই করে কাঁচা ওজন নেবে। কাঁচা ওজন নেয়ার পর রোদে আলাদাভাবে দুই থেকে তিন দিন শুকানোর পর অবার ওজন নেবে এবং এফএফএস রেজিস্টারে শুকানো ওজনের রেকর্ড সংরক্ষণ করবে।-
- আইসিএম বনাম কৃষক প্লট থেকে প্রতিটি প্লটের তিনটি স্থান থেকে ১ বর্গমিটার করে নমুনা শস্য কর্তন করে আগের মতো ট্যাগ লাগিয়ে মাঠ থেকে এনে আলাদা জায়গায় মাড়াই করে কাঁচা ওজন নেবে ও পরে শুকনা ওজন নিয়ে রেজিস্টারে রেকর্ড করবে।

সম্ভাব্য প্রশ্নাবলি

- পরীক্ষা প্লটে শস্য কর্তন কিভাবে করতে হয়।
- কিভাবে পরীক্ষা প্লটের ধান এনে মাড়াই, বাড়াই ও ওজন করতে হয়।
- কিভাবে শুকাতে হয় ও ফলন রেকর্ড রাখতে হয়।

পাঠ সহায়িকা

ভূমিকা : কৃষক মাঠ স্কুলের মাঠ পরীক্ষার শস্য কর্তন একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। কারণ কৃষক মাঠ স্কুলের শিক্ষণ প্রক্রিয়া সম্পন্ন হবে মাঠ পরীক্ষাগুলোর শস্য কর্তনের প্রাপ্ত ফলের ভিত্তিতে। শস্য কর্তনের সময় অসতর্কতার কারণে অনেক সময় ফলাফল সম্পূর্ণ বিপরীত হতে পারে। তাই এ সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা নিয়ে মাঠ পরীক্ষাগুলোর শস্য কর্তন করা দরকার। শস্য কর্তনের অনেক সময় সহায়তাকারী উপস্থিত থাকেন না। তাই নির্দিষ্ট ছক তৈরি করে ট্যাগ ও পলিব্যাগ দিয়ে কৃষককে ভালোভাবে বুঝিয়ে এ কাজটি করতে পারেন। পরে সেশনের দিন এফএফএস রেজিস্টারে ফলনের রেকর্ড করা যেতে পারে।

শস্য কর্তনের পর নিম্নোক্ত ছকে ফলনের তথ্য নেয়া যেতে পারে-

১. আইসিএম বনাম কৃষক প্লট

	পর্যবেক্ষণের বিষয়	প্লটগুলো		মন্তব্য
		আইসিএম প্লট	কৃষক প্লট	
	গড় কার্যকর কুশি সংখ্যা/গোছা			
	ছড়াপ্রতি ধানের সংখ্যা (গড়)			
	জীবনকাল			
	প্লটের ফলন (কেজি)			
	ফলন (কেজি/হেক্টর)			

২. ইউরিয়া সার সাশ্রয় পরীক্ষা

পর্যবেক্ষণের বিষয়	গুঁড়া ইউরিয়া	গুটি ইউরিয়া	মন্তব্য
গড় কার্যকর কুশি সংখ্যা/গোছা			
ছড়াপ্রতি ধানের সংখ্যা (গড়)			
প্লটের ফলন (কেজি)			
ফলন (কেজি/হেক্টর)			

৩. জাত পর্যবেক্ষণ প্লট

পর্যবেক্ষণের বিষয়	জাত-১	জাত-২	জাত-৩	জাত-৪	জাত-৫	মন্তব্য
গড় কার্যকর কুশি সংখ্যা/গোছা						
ছড়াপ্রতি ধানের সংখ্যা (গড়)						
জীবনকাল						
প্রধান রোগ						
প্রধান পোকা						
প্লটের ফলন (কেজি)						
ফলন (কেজি/হেক্টর)						

৪. কুশি কর্তন

পর্যবেক্ষণের বিষয়	০%	১০%	২৫%	মন্তব্য
গড় কার্যকর কুশি সংখ্যা/গোছা				
প্লটের ফলন (কেজি)				
ফলন (কেজি/হেক্টর)				

৫. পাতা কর্তন

পর্যবেক্ষণের বিষয়	০%	২৫%	৫০%	মন্তব্য
গড় পাতা সংখ্যা/গোছা				
প্লটের ফলন (কেজি)				
ফলন (কেজি/হেক্টর)				

কৃষক মাঠ স্কুলের মাঠ পরীক্ষাগুলোর আয়-ব্যয় হিসাব করা পাঠ পরিকল্পনা

ভূমিকা : ‘কি করিলে কি হয়?’- শিক্ষণ প্রক্রিয়ার এ সহজ কৌশল দিয়েই সাজানো হয় কৃষক মাঠ স্কুল। তাই কৃষক মাঠ স্কুলের মাঠ পরীক্ষাগুলোকে বলা হয় শিক্ষণ-সহায়ক মাধ্যম। মাঠ পরীক্ষাগুলোর মধ্যে কিছু থাকে শিক্ষণ-সহজীকরণ কৌশলভিত্তিক যেমন পোকার চিড়িয়াখানা, পাতা কর্তন/কুশি কর্তন। আবার কিছু থাকে প্রযুক্তির উপযোগিতা যাচাইভিত্তিক যেমন আইসিএম পরীক্ষা প্লট, ইউরিয়া সার সাশ্রয় পরীক্ষা, জাত পরীক্ষা ইত্যাদি। হাতে-কলমে/ব্যবহারিকভাবে কোনো প্রযুক্তির ফলাফল জানার মধ্য দিয়ে এফএফএসের কৃষকের আত্মবিশ্বাস বাড়ে। আর আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধির প্রধান নিয়ামক হচ্ছে অর্থনৈতিক ফলাফল জানা। তাই মাঠ পরীক্ষাগুলো স্থাপনের সব নিয়ম-কানুন অনুসরণের পাশাপাশি অন্তর্ভুক্ত অর্থনৈতিক হিসাব-নিকাশ সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণের কৌশল জানা একান্ত প্রয়োজন।

উদ্দেশ্য

- মাঠ পরীক্ষাগুলো বাস্তবায়নের সঙ্গে সম্পৃক্ত খাতওয়ারি অর্থনৈতিক হিসাব নিয়মিত সংরক্ষণের কৌশল জানা।
- অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ করে মাঠ পরীক্ষাগুলোর অর্থনৈতিক খরচের তুলনামূলক হিসাব নির্ধারণের কৌশল জানা।

সময় : ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

আলোচনা-৩০ মিনিট।

দলীয় কাজ-৩০ মিনিট।

উপস্থাপনা-৩০ মিনিট।

প্রয়োজনীয় উপকরণ :

- এফএফএস রেজিস্টার
- ক্যালকুলেটর
- পরীক্ষা প্লটগুলোর খরচের বিবরণি লিপিবদ্ধ করার ছকপত্র
- বড় সাদা কাগজ
- মার্কার কলম

পাঠদান পদ্ধতি

- সহায়তাকারী প্রথমে প্রশিক্ষণার্থীদের কাছে সেশনের উদ্দেশ্য ও গুরুত্ব বিষয়ে অংশগ্রহণমূলক আলোচনা করবেন।
- পরে আইসিএম কৃষক মাঠ স্কুলের ধান ফসলের বিভিন্ন মাঠ পরীক্ষাগুলোর নামের তালিকা বোর্ডে লিপিবদ্ধ করবেন এবং কোন কোন পরীক্ষা প্লটের অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ করা আবশ্যিক, তা প্রশিক্ষণার্থীদের দ্বারা চিহ্নিত করবেন।
- চিহ্নিত মাঠ পরীক্ষাগুলোর খরচের খাত নির্ধারণ ও খরচের পরিমাণ লিপিবদ্ধকরণে সহায়তা ও নির্দেশনা দেবেন।
- প্রশিক্ষণার্থীদের ছোট ছোট দলে বিভক্ত করে একেক দলকে একেকটি পরীক্ষা প্লটের খরচের বিবরণী ছকপত্র অনুযায়ী বড় সাদা কাগজে তৈরির দায়িত্ব বণ্টন করবেন।
- দলীয় কাজ শেষ হলে দলের পক্ষ থেকে একজন করে সদস্য দলীয় কাজ উপস্থাপন করবেন এবং উপস্থাপিত বিষয়ের ওপর অংশগ্রহণমূলক আলোচনা পরিচালনা করবেন।
- সেশনের সারসংক্ষেপ পুনঃআলোচনা করে সহায়তাকারী সেশন সমাপ্ত করবেন।

সম্ভাব্য প্রশ্নমালা :

- পরীক্ষা প্লটগুলোর আয়-ব্যয়ের হিসাব জানা প্রয়োজন কেন?
- মাঠ পরীক্ষাগুলোর খরচের খাত কোন কোন উৎস থেকে পাওয়া যায়?
- কিভাবে ফসলের ফলনের তথ্য নেয়া হয়?
- আয়-ব্যয়ের খরচ থেকে কিভাবে লাভ-ক্ষতি নির্ধারণ করা হয়?

পাঠ সহায়িকা

পরীক্ষা প্লটগুলোর খরচের বিবরণী লিপিবদ্ধ করার কয়েকটি নমুনা ছকপত্র এতদসঙ্গে সংযুক্ত করা হলো।

আইসিএম এবং কৃষক প্লটের আয়-ব্যয়ের তুলনামূলক হিসাব

ক. ব্যয় :

ক্র নং	খরচের খাত	আইসিএম প্লট			কৃষক প্লট			মন্তব্য
		পরিমাণ/ সংখ্যা	একক দর	মোট ব্যয় টাকা/বিঘা	পরিমাণ/ সংখ্যা	একক দর	মোট ব্যয় টাকা/বিঘা	
১.	বীজ/চারা							
২.	জমি তৈরি (শ্রমিক)							
৩.	চারা উত্তোলন ও রোপণ (শ্রমিক)							
৪.	সার							
	ক. জৈব সার							
	খ. ইউরিয়া							
	গ. টিএসপি							
	ঘ. এমওপি							
	ঙ. জিপসাম							
	চ. জিংক							
৫.	সার প্রয়োগ (শ্রমিক)							
৬.	সেচ							
৭.	আগাছা দমন (শ্রমিক)							
৮.	বালাইনাশক							
৯.	বালাইনাশক প্রয়োগ (শ্রমিক)							
১০.	পারসিং							
১১.	রোগিং							
১২.	ফসল কাটা (শ্রমিক)							
১৩.	মাড়াই, বাড়াই (শ্রমিক)							
	মোট =							

খ. আয় :

	উৎপাদিত পণ্যের নাম	আইসিএম প্লট			কৃষক প্লট		
		পরিমাণ (কেজি/বিঘা)	একক মূল্য (টাকা/কেজি)	মোট মূল্য (টাকা/বিঘা)	পরিমাণ (কেজি/বিঘা)	একক মূল্য (টাকা/কেজি)	মোট মূল্য (টাকা/বিঘা)
১.	ধান						
২.	খড়						
মোট =							

গ. নিট অতিরিক্ত আয় :

অতিরিক্ত আয় (আইসিএম প্লটের আয়-কৃষক প্লটের আয়) =

অতিরিক্ত ব্যয় (আইসিএম প্লটের ব্যয়-কৃষক প্লটের ব্যয়) =

নিট অতিরিক্ত আয় = অতিরিক্ত আয়-অতিরিক্ত ব্যয় =

ইউরিয়া সার সাশ্রয় পরীক্ষার আয়-ব্যয়ের তুলনামূলক হিসাব

ক. ব্যয় :

	খরচের খাত	দানাদার ইউরিয়া			গুটি ইউরিয়া		
		পরিমাণ/ সংখ্যা	একক দর	মোট ব্যয় টাকা/বিঘা	পরিমাণ/ সংখ্যা	একক দর	মোট ব্যয় টাকা/বিঘা
১.	বীজ/চারা						
২.	জমি তৈরি (শ্রমিক)						
৩.	চারা উত্তোলন ও রোপণ (শ্রমিক)						
৪.	সার						
	ক. জৈব সার						
	খ. ইউরিয়া						
	গ. টিএসপি						
	ঘ. এমওপি						
	ঙ. জিপসাম						
	চ. জিংক						
৫.	সার প্রয়োগ (শ্রমিক)						
৬.	সেচ						
৭.	আগাছা দমন (শ্রমিক)						
৮.	বালাইনাশক						
৯.	বালাইনাশক প্রয়োগ (শ্রমিক)						
১০.	পারসিং						
১১.	রোগিং						
১২.	ফসল কাটা (শ্রমিক)						
১৩.	মাড়াই, বাড়াই (শ্রমিক)						
মোট =							

খ. আয় :

	উৎপাদিত পণ্যের নাম	দানাদার ইউরিয়া			গুটি ইউরিয়া		
		পরিমাণ (কেজি/বিঘা)	একক মূল্য (টাকা/কেজি)	মোট মূল্য (টাকা/বিঘা)	পরিমাণ (কেজি/বিঘা)	একক মূল্য (টাকা/কেজি)	মোট মূল্য (টাকা/বিঘা)
১.	ধান						
২.	খড়						
মোট =							

গ. নিট অতিরিক্ত আয় :

অতিরিক্ত আয় (গুটি ইউরিয়া প্লটের আয়-দানাদার প্লটের আয়) =

অতিরিক্ত ব্যয় (গুটি ইউরিয়া প্লটের ব্যয়-দানাদার প্লটের ব্যয়) =

নিট অতিরিক্ত আয় অতিরিক্ত আয়-অতিরিক্ত ব্যয় (গুটি ইউরিয়া) =