বন্যা সহনশীল ফসল এবং হাঁস-মুরগী ও গবাদী পশু পালনের উপর প্রশিৰণ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১ ঃ বন্যা

- বন্যা কি ?
  - বন্যার প্রকারভেদ
  - বন্যার প্রধান কারণসমূহ

বন্যা কি

সাধারণভাবে বন্যা বলতে বুঝায় অস্বাভাবিক পানির প্রবাহ, যা পৰ্ৱাবনমুক্ত ভূমিকে পৰ্ৱাবিত করে এবং জান ও মালের প্রভূত ৰতিসাধন করে। সাধারণত বর্ষা মৌসুমে(আষাঢ়-শ্রাবণ) আমাদের দেশের নদ-নদীর পানি বৃদ্ধি পায়। তবে পানি বৃদ্ধি পাওয়ার অর্থ বন্যা নয়। যতৰণ পর্যন্ত বর্ষার পানি জীবন বা সম্পদের কোন ৰয়ৰতি না করে তুৰণ পর্যন্ত আমরা তাকে বন্যা বলতে পারি না। যখন বর্ষার পানি জীবন ও সম্পদের ৰয়ৰতির সৃষ্টি করে এবং স্বাভাবিক জীবন-যাপন ব্যাহত করে তখন আমরা তাকে বন্যা বলি। অর্থাৎ বর্সা + ৰয়ৰতি = বন্যা।

বন্যা

বন্যার প্রকারভেদ

(ক) আকস্মিক বন্যা (Flash Flood)

এ ধরনের বন্যা পূর্ব ও উত্তরাঞ্চলীয় নদী এলাকায় দেখা যায়। এর উলেৱখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হলো হঠাৎ করে পানির উচ্চতা বেড়ে যায়। পানি প্রবাহের বেগ বেশী থাকার ফলে সম্পদ আর ফসলাদির প্রচুর ৰতি হয়। এ জাতীয় বন্যা এপ্রিল-মে মাসে হয়ে থাকে

আকস্মিক বন্যা

(খ) বৃষ্টিপাতজনিত বন্যা (Rain Flood)

বর্ষা মৌসুমে দীর্ঘ সময় ধরে ব্যাপক বৃষ্টিপাতের ফলে এ ধরনের বন্যার সৃষ্টি হয়। কারণ স্থানীয় পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা অনেক সময় বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন করতে সৰম হয় না। এ জাতীয় বন্যা জুলাই-সেপ্টেম্বর মাসে হয়ে থাকে

বৃষ্টিপাতজনিত বন্যা

(গ) প্রধান প্রধান নদীর মৌসুমী বন্যা (Seasonal Flood of Main Rivers)

বর্ষা মৌসুমের শুরবতেই বিভিন্ন নদীতে পানি বাড়তে শুরব করে। গঙ্গা, ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনা তিনটি নদীর সর্বোচ্চ সীমা মিলিত হলে বন্যা প্রকট আকার ধারণ করে। এ জাতীয় বন্যা জুলাই-সেপ্টেম্বর মাসে হয়ে থাকে

প্রধান প্রধান নদীর মৌসুমী বন্যা

(ঘ) জলোচ্ছ্বাসজনিত বন্যা (Flood due to Storm Surge)

বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে অনেক নদী মোহনা, জোয়ার পৱাবিত সমতল ভূমি ও নিম্ন দ্বীপাঞ্চল বঙ্গোপসাগরে সৃষ্ট জলোচ্ছ্বাস জীবন ও সম্পদের প্রচুর ৰতি সাধন করে। এ জাতীয় বন্যা এপ্রিল-অক্টোবর মাসে হয়ে থাকে

জলোচ্ছ্বাসজনিত বন্যা

বন্যার প্রধান কারণসমূহ

উত্তরের উজান দেশগুলো থেকে আসা প্রচুর পানি

অল্প সময়ে অধিক পানির চাপ

নদী, খাল, জলাশয়ের তলদেশ ভরাট হয়ে যায়

নদী পথের গতি পরিবর্তন হওয়া

পানি প্রবাহে/নিষ্কাশনে বাধা

যথোপযুক্ত বাঁধের অভাব

অপরিকল্পিত বাঁধ/রাস্তা নির্মাণ

উজানের বনাঞ্চল উজাড় হয়ে যাওয়া

অপরিকল্পিত উন্নয়ন ও দ্রুত নগরায়ন

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ২ ঃ বন্যা সহনশীল ফসল

- বন্যা সহনশীল ফসল কি?
- বন্যা কবলিত এলাকার জন্য ফসলের উপযোগী জাত

বন্যা সহনশীল ফসল কি?

যে সকল ফসল বন্যার পানি সহ্য করে তাদের উৎপাদন ৰমতা অব্যাহত রাখে তাকে বন্যা সহনশীল ফসল বলে। যেমন ঃ ব্রি ধান৫১, ব্রিধান৫২, বিনাধান১১, বিনাধান১২, ঈশ্বরদী-৩৩ ঈশ্বরদী-৩৪ জাতের আখ , ডি ১৫৪, ও ৯৮৯৭ পাটের জাত ইত্যাদি।

বন্যা সহনশীল ফসল

ব্রিধান৫১

ঈশ্বরদী-৩৪ জাতের আখ

বন্যা কবলিত এলাকার জন্য ফসলের উপযোগী জাত ঃ

ফসল

জলী আমন

রোপা আমন

বোরো

পাট, পানি কচু, আখ

জলী আমন ধানের জাত

বাদাল, হবিগঞ্জ-১, হবিগঞ্জ-২, হবিগঞ্জ-৪, হবিগঞ্জ-৮, ফুলকুরি, লাখি, আছমিতা, দুধলাকি, জলভাঙ্গা, লৰী দীঘা, মানিকদীঘা, সোনা দীঘা, হিজল দীঘা, আজল দীঘা, মেটে গরল, শিশু মতি

আজল দিঘা

মেটে গরল

রোপা আমন

ব্রিধান ৪০, ব্রিধান৪১, ব্রিধান৪৬, গাঞ্জিয়া, নাইজারশাইল, মালশিরা

ব্রিধান ৪০

ব্রিধান ৪১

বোরো ধানের জাত

ব্রিধান ২৮, ব্রিধান২৯, ব্রিধান৪৫, ব্রিধান৫১, ব্রিধান৫২

ব্রিধান৫১

ব্রিধান৫২

পাটের জাত

ডি১৫৪, ও ৯৮৯৭

ডি১৫৪

ও ৯৮৯৭

পানি কচুর জাত

স্থানীয় জাত

আখের জাত

ঈশ্বরদী-৩৪

ঈশ্বরদী-৩৮

ঈশ্বরদী-৩৯

ঈশ্বরদী-৩৪

ঈশ্বরদী-৩৮

ঈশ্বরদী-৩৯

জলী আমন ধানের বৈশিষ্ট্য

তাড়াতাড়ি বাড়তে পারে

রোপা আমন ধানের বৈশিষ্ট্য

নাবী ও লম্বা জাত, বন্যার পানি সরে যাওয়ার পর লাগানো যেতে পারে

বোরো ধানের বৈশিষ্ট্য

সময়মতো লাগালে আগাম বন্যা থেকে রৰা পাবে

পাট, পানি কচু ও আখের বৈশিষ্ট্য

গাছ পানিতে সম্পূর্ণ না ডুবলে ৰতি হয় না

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৩ ঃ ধান উৎপাদন পদ্ধতি-

- ধান চাষের প্রাথমিক ধারণা
- ধান চাষের গুরবত্ব
- ধানের কাংখিত ফলনের উপায় সমূহ

ধান চাষের প্রাথমিক ধারণা

ধান আমাদের দেশের প্রধান খাদ্য শস্য। তাই এর সাথে এদেশের অর্থনীতি ও সংস্কৃতি ওতোপ্রোতভাবে জড়িত। ঘন বসতিপূর্ণ এ দেশের জনসংখ্যা বেড়েই চলেছে। অপরদিকে বাড়িঘর, কলকারখানা, হাট-বাজার, সড়ক জনপথ স্থাপন এবং নদী ভাংগন ইত্যাদি কারণে আবাদি জমির পরিমান প্রতিনিয়ত কমছে। তার উপর রয়েছে খরা, বন্যা, সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাস, জোয়ার-ভাটা, লবণাক্ততা, শৈত্য প্রবাহ ও শিলাবৃষ্টির মতো প্রাকৃতিক দুর্যোগ। এসব প্রতিকূলতা মোকাবিলা করে নির্দিষ্ট পরিমাণ জমিতে স্বল্প খরচে বেশি ধান উৎপাদন করে দেশের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা আমাদের লক্ষ্য।

বাংলাদেশ পৃথিবীর ধান উৎপাদনকারী দেশগুলোর মধ্যে চতুর্থ হলেও এদেশের ধানের গড় ফলন বিঘা প্রতি ৫৪১.১৬ কেজি। চীন, জাপান ও কোরিয়ায় এ ফলন ৭৪২.২৪ কেজি। দেশের ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য চাহিদার সাথে সংগতি রেখে ধানের ফলন বাড়ানো ছাড়া কোন বিকল্প নেই। সনাতন জাতের ধান এবং মান্ধাতার আমলের আবাদ পদ্ধতির মাধ্যমে এ চাহিদা পূরণ করা অসম্ভব। এজন্য প্রয়োজন উচ্চ ফলনশীল (উফসী) ধান ও আধুনিক উৎপাদন প্রযুক্তির ব্যাপক প্রচলন।

ধান চাষের গুরবত্ব

- ভাত আমাদের প্রধান খাবার, যা ধান হতে আসে।
- আমাদের আবহাওয়া, মৌসুম ও জমি ধান চাষের উপযোগী।
- ধান সহজে ফলানো যায়।
- একই জমিতে বছরে ২-৩ বার ধান চাষ করা যায়।
- কৃষকরা সহজে ধান সংরৰণ করতে পারেন।

ধানের কাংখিত ফলনের উপায় সমূহ

(১) উচ্চ ফলনশীল জাত নির্বাচন
(২) ভাল মানের বীজ ব্যবহার
(৩) বীজতলা তৈরী ও বীজ বপন
(৪) ভালভাবে জমি তৈরী ও চারা রোপণ
(৫) যথাসময়ে আগাছা দমন
(৬) সুষম সার ব্যবহার
(৭) সুষ্ঠু পানি ব্যবস্থাপনা
(৮) পোকামাকড় ও রোগবালই দমন
(৯) সঠিক সময়ে ধান কাটা ও মাড়াই
(১০) ধান শুকানো, গুদামজাতকরণ

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৪ ঃ ধান উৎপাদন পদ্ধতি-

- ধানের আধুনিক জাতসমূহ
- ধানের স্থানীয় জাতসমূহ
- ধান বীজ বুনার সময়

ধানের আধুনিক জাতসমূহ

ক্র. নং	জাত	মৌসুম	জীবনকাল(দিন)
১	বিআর৩	আমন	১৪৫
২	বিআর৪	আমন	১৪৫
৩	বিআর৫	আমন	১৫০
৪	বিআর১০	আমন	১৫০
৫	বিআর১১	আমন	১৪৫
৬	বিআর২২	আমন	১৫০
৭	বিআর২৩	আমন	১৫০
৮	বিআর২৫	আমন	১৩৫
৯	ব্রিধান৩০	আমন	১৪৫

ক্র. নং	জাত	মৌসুম	জীবনকাল(দিন)
১৯	ব্রিধান৪৪	আমন	১৪৫
২০	ব্রিধান৪৬	আমন	১২৪
২১	ব্রিধান৪৯	আমন	১৩৫
২২	ব্রিধান৫১	রোপা আমন	১৪২
২৩	ব্রিধান৫২	রোপা আমন	১৪৫
২৪	ব্রি হাইব্রিড ধান৩৮	আমন	১১৮

ক্র. নং	জাত	মৌসুম	জীবনকাল(দিন)
১০	ব্রিধান৩১	আমন	১৪০
১১	ব্রিধান৩২	আমন	১৩০
১২	ব্রিধান৩৩	আমন	১১৮
১৩	ব্রিধান৩৪	আমন	১৩৫
১৪	ব্রিধান৩৭	আমন	১৪০
১৫	ব্রিধান৩৮	আমন	১৪০
১৬	ব্রিধান৩৯	আমন	১২২
১৭	ব্রিধান৪০	আমন	১৪৫
১৮	ব্রিধান৪১	আমন	১৪৮

ধানের স্থানীয় জাতসমূহ

মেটে গরল, শড়শড়ি, দিঘা ইত্যাদি

ধান বীজ বুনার সময়

উপযুক্ত সময় আগষ্টের ২য় সপ্তাহ পর্যন্ত

নাবী ঃ সেপ্টেম্বর ২য় সপ্তাহ পর্যন্ত

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৫ ঃ ধান উৎপাদন পদ্ধতি-

- ধান ৰেতে সার প্রয়োগ
- ধান ৰেতে আগাছা ও তার দমন ব্যবস্থাপনা

ধান ৰেতে সার প্রয়োগ

সার	পরিমাণ
ইউরিয়া	১১ কেজি
টিএসপি	১৮ কেজি
এমপি	৯ কেজি
জিমসাম	৭ কেজি
জিংক	১ কেজি

ধান ৰেতে আগাছা ও তার দমন ব্যবস্থাপনা

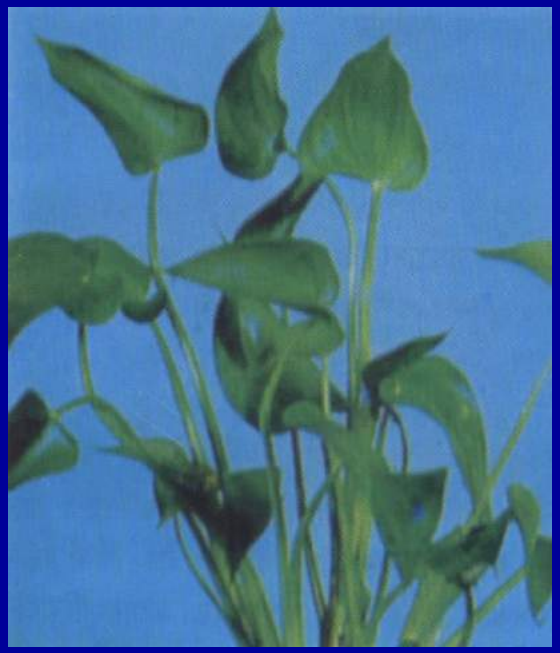
বুনার পর কমপৰে ৪৫ দিন পর্যন্ত জমি আগাছা মুক্ত রাখতে হবে

গুরবত্বপূর্ণ আগাছা-

শ্যামা (২) ক্ষুদে শ্যামা (৩) গৈচা (৪) হলদে মুথা (৫) বড় চুঁচা (৬) বড় জাভানী (৭) চেঢ়ড়া (৮) পানি কচু (৯) পানি লং (১০) ঝিল মরিচ (১১) কানাইনালা (১২) কেশুটি

শ্যামা ঘাস

হলদে মুথা



পানি কচু

দমন ব্যবস্থা-

- সারিতে রোপণ।
- হাত দিয়ে বাছাই।
- উইডার দিয়ে বাছাই।
- হাঁস চাষে দমন।
- আগাছানাশক ব্যবহার।
- জমির আইল ও সেচনালা আগাছা মুক্ত রাখুন।
- জমির আশেপাশে পরিষ্কার রাখুন।

ধন্যবাদ

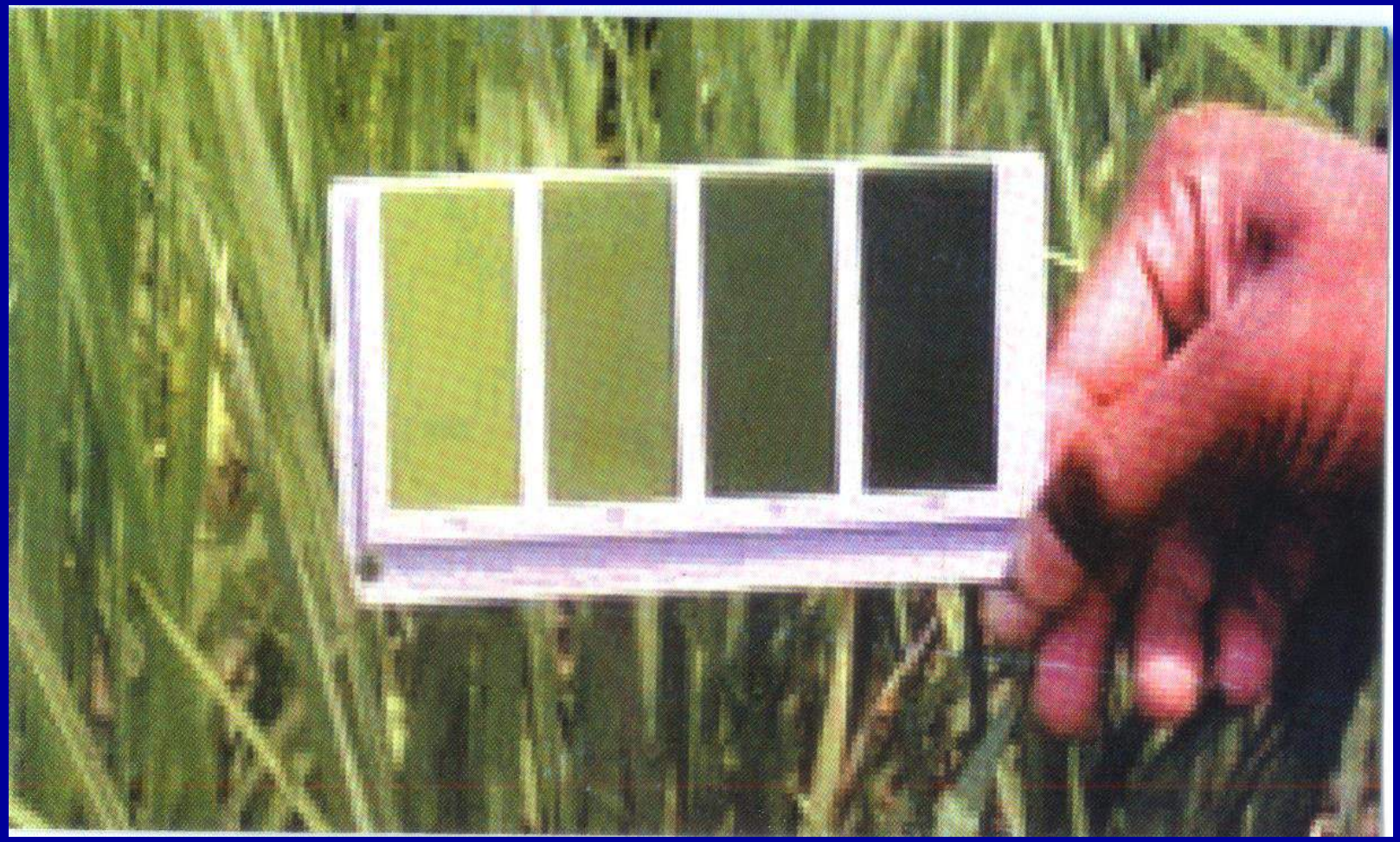
স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৬ ঃ লিফ কালার চার্ট (এলসিসি)-

- লিফ কালার চার্ট (এলসিসি) কি ?
- লিফ কালার চার্ট (এলসিসি) এর সুবিধা
- লিফ কালার চার্ট (এলসিসি) ব্যবহারের নিয়ম

লিফ কালার চার্ট (এলসিসি) কি ?



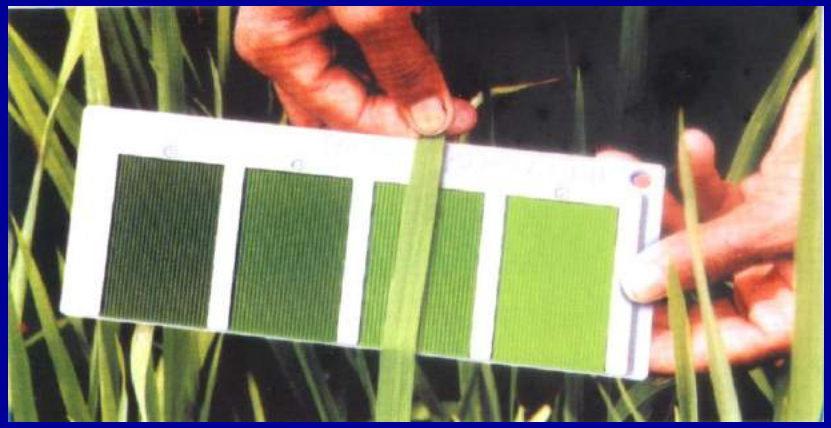
- ✔ এলসিসি হলো লীফ কালার চার্ট বা ধানের পাতার রঙের তালিকা। এতে ৪ টি অংশ রয়েছে। চার অংশে চার মাত্রার রঙ রয়েছে। প্রতিটি অংশের নীচে রঙের মান দেওয়া আছে।
- ✔ এটি ব্যবহার করে ধানে সঠিক সময়ে সঠিক পরিমাণে কার্যকরভাবে ইউরিয়া সার ব্যবহার করা যায়।

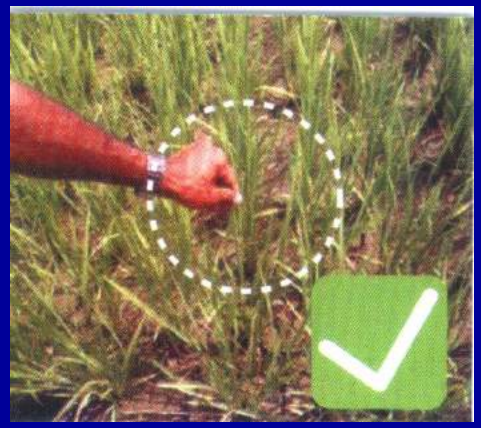
লিফ কালার চার্ট (এলসিসি) এর সুবিধা

- এলসিসি ব্যবহারে শতকরা ২০-২৫ ভাগ ইউরিয়া সাশ্রয় করা যায়
- ইউরিয়া সারের খরচ কমানো যায়
- ইউরিয়া সারের অপচয় রোধ করা যায়
- সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায়
- এলসিসি ব্যবহারে প্রতি বিঘায় বোরো মৌসুমে ৪৫ কেজি ফলন বাড়ে অথচ বোরোতে ৯ কেজি ইউরিয়া কম লাগে।

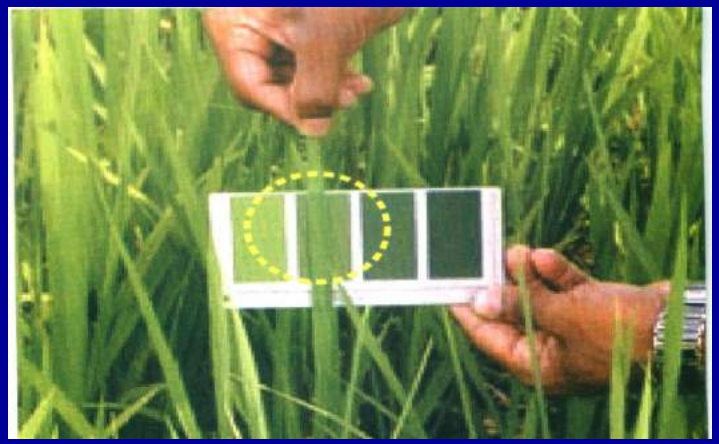
এলসিসি ব্যবহার নির্দেশিকা

- বোরোতে রোপনের ২১ দিন ও রোপা আমনে ১৫ দিন পর থেকে থোড় অবস্থা পর্যন্ত ১০ দিন পর পর এলসিসি দিয়ে পাতার রং মাপতে হবে
- আমন মৌসুমে গজানো বীজ বপনের ১৫ দিন ও বোরোতে ২৫ দিন পর থেকে থোড় অবস্থা পর্যন্ত ১০ দিন পর পর এলসিসি দিয়ে পাতার রং মাপতে হবে
- প্রতিবার মাপার সময় জমির বিভিন্ন জায়গা থেকে ১০ টি সুস্থ-সবল গোছা/গাছ বেছে নিতে হবে।

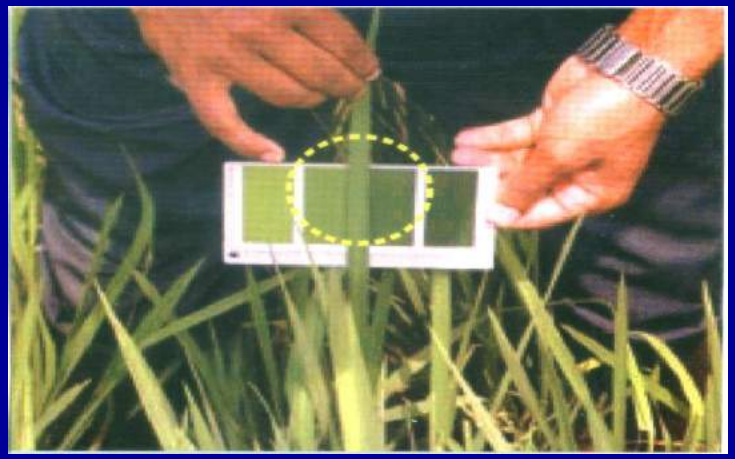




✔ বেছে নেয়া গোছার/গাছের সবচেডে উপরের পুরোপুরি বের হওয়া পাতাটির মাঝের অংশ এলসিসির উপর রাখতে হবে। পাতার রঙ মিলাতে হবে। পাতার রঙ এলসিসির যে নম্বরের রঙের সাথে মিলবে সে নম্বরটিই পাতার এলসিসি মান।



✔ পাতার রঙ এলসিসির দুটি পাশাপাশি মানের মাঝামাঝি মনে হতে পারে। সেক্ষেত্রে ঐ মান দুটির গড় হবে এলসিসি মান।



- ১০টি এলসিসি মানের ৬ টি বা তার বেশী রোপা ধানে ৩.৫ এবং বোনা ধানে ৩ এর কম হলে প্রতি ৩৩ শতাংশে আমনে ৭.৫ কেজি ও বোরোতে ৯ কেজি হিসেবে ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে।

- একবার সার দেয়ার পর ১০ দিন পরে মাপ নিয়ে যদি দেখা যায় সার প্রয়োজন নেই তখন ৫ দিন পর আবার পাতার রঙ মাপতে হবে। সার দেয়ার প্রয়োজন হলে সার প্রয়োগ করতে হবে। এরপর পরবর্তী ১০ দিন পর আবার পাতার রঙ মাপতে হবে। আর যদি সার না দিতে হয় তখন ৫ দিন পর আবার পাতার রঙ মাপতে হবে।
- শরীরের ছায়ায় রেখে এলসিসি দিয়ে পাতার রঙ মাপতে হবে।
- সকাল ৯ টা থেকে ১১ টা বা বিকাল ২ টা থেকে ৪টার মধ্যে এলসিসি মান নির্ণয় করা ভাল।

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৭ ঃ সার

- সার কি?
- সারের প্রকারভেদ
- সারের অভাবজনিত লৰণ ও তার প্রতিকার

সার কি?

উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিশ্চিত করার জন্য এক বা একাধিক পুষ্টি উপাদান সরবরাহের জন্য মৃত্তিকাতে যে সকল প্রাকৃতিক দ্রব্য বা কল-কারখানায় প্রস্তুত অজৈব বা জৈব দ্রব্য জমিতে প্রয়োগ করা হয় তাকে সার বলে।

সারের প্রকারভেদ

(ক) জৈব সার ঃ খামার জাত সার, কম্পোষ্ট, সবুজ সার ইত্যাদি (প্রাকৃতিক বর্জ্য থেকে উৎপাদিত)। ইহা প্রাকৃতিক সার।

(খ) অজৈব বা রাসায়নিক সার ঃ ইউরিয়া, টিএসপি, এমপি, জিংক, দস্তা ইত্যাদি (কল-কারখানায় প্রস্তুত)। ইহা কৃত্রিম সার।

সারের অভাবজনিত লৰণ ও তার প্রতিকার

ক্র. নং	সার	অভাবজনিত লৰণ	প্রতিকার
১	নাইট্রোজেন	(১) নীচের চিকন ও খাটো পাতা হলদে সবুজ হয়। (২) গাছের বৃদ্ধি কম হয়। (৩) কুশির সংখ্যা কম হয়। (৪) সারা ৰেত হলুদ হয়।	বিঘা প্রতি জাতভেদে ২৯-৪০ কেজি ইউরিয়া সার ৩ কিস্তিতে প্রয়োগ করবন।
২	ফসফরাস	(১) খাটো, সরব, খাড়া, বিকৃত সবুজ পাতা হয়। (২) গাছ খাট হয়। (৩) কুশি কম হয়। (৪) জমির মাঝে মাঝে ধান গাছ বসে যাওয়ার মতো হয়।	বিঘা প্রতি জাতভেদে ৭-১৪ কেজি ফসফরাস সার প্রয়োগ করবন।

৩	পটাশিয়াম	(১) পাতার আগা ও কিনারা মরে যাওয়ার মতো হয়। (২) গাছ খাট হয়। (৩) গাছের সজীবতা হারিয়ে ফেলায়।	বিঘা প্রতি জাতভেদে ৮-১৬ কেজি পটাশ সার প্রয়োগ করবন।
৪	গন্ধক/সালফার	(১) নতুন পাতা শিরাসহ হলুদ হয়। (২) ক্রমান্বয়ে সারা গাছের পাতা হলুদ হয়। (৩) জমিতে উপরের অংশ হলুদ হয়।	বিঘা প্রতি জাতভেদে ৮-১০ কেজি জিপসাম সার প্রয়োগ করবন।
৫	জিংক/দস্তা	(১) নতুন পাতা হলুদাভ কিন্তু শিরা সবুজ হয়। (২) পুরাতন পাতায় বাদামী দাগ দেখা যায়। (৩) কুশির সংখ্যা কম হয়।	বিঘা প্রতি জাতভেদে ১.৫-২.০ কেজি দস্তা সার প্রয়োগ করবন।

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৮ ঃ জৈব সার

- জৈব সার কি?
- জৈব সারের প্রকারভেদ
- জৈব সারের গুরবত্ব
- জৈব সার তৈরীর পদ্ধতি

জৈব সার কি?

উদ্ভিদ ও জীবজন্তুর গলিত ও পচনশীল দেহাবশেষ, জীবজন্তুও মলমূত্র প্রভৃতি মাটিতে পচে যে সারের সৃষ্টি হয় তাকে জৈব সার বলে। সারের রাজা জৈব সার।

জৈব সারের প্রকারভেদ

খামারজাত সার, কম্পোষ্ট, শুষ্ক রক্ত, হাড়ের গুঁড়া, সবুজ সার ইত্যাদি

কুইক কম্পোষ্ট

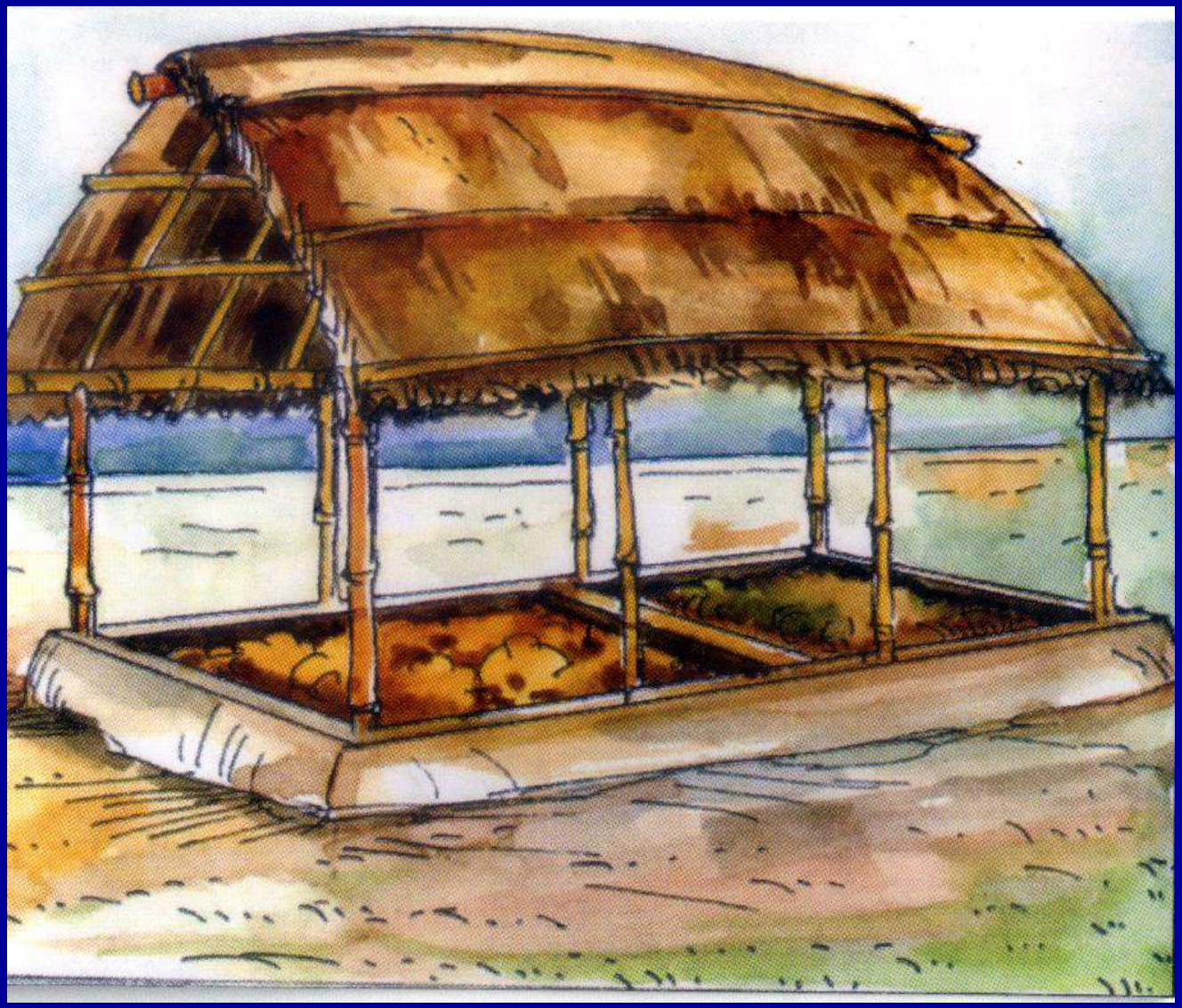
ভার্মি কম্পোষ্ট

জৈব সারের গুরবত্ব

- মৃত্তিকা বুনটের উন্নত করে
- মাটির পানি ধারন ৰমতা বৃদ্ধি করে
- মাটির বাফার ৰমতা নিয়ন্ত্রন করে
- মাটিতে বায়ু চলাচলে সুবিধা হয়
- আবদ্ধকৃত ফসফরাস মুক্ত করতে সাহায্য করে
- ব্যাকটেরিয়া, ছত্রাক ও কেচোর সংখ্যা বাড়ায়
- মাটির গঠন বিন্যাসের উন্নয়ন ঘাঁয়

জৈব সার তৈরীর পদ্ধতি

- ১২৫ সেমি × ১২৫ সেমি × ১২৫ সেমি আকারের ২টি গর্ত পাশাপাশি করে উপরে চালা দিয়ে চারদিকে আইল বেঁধে দিন।
- গোবর, হাঁস-মুরগীর বিষ্টা, গৃহস্থালির উচ্ছিষ্ঠাংশ, ফসলের অংশবিশেষ, আবর্জনা নিয়মিত গর্তে ফেলুন।
- জমানোর ১ মাস পর পর আবর্জনাগুলোকে উলট পালট করবন।
- কমপৰে ৩ মাস পর জমিতে ১০০০-১৩০০ কেজি প্রতি বিঘায় প্রয়োগ করবন।



ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ৯ ঃ বীজ

- বীজ কি?
- ভাল বীজের বৈশিষ্ট্য
- ধান বীজ উৎপাদন ও সংরৰণ

বীজ কি?

উদ্ভিদতাত্ত্বিকভাবে নিষিক্ত ও পরিপক্ক ডিম্বানুকে বীজ বলে। আবার কৃষিতাত্ত্বিকভাবে উদ্ভিদ বা উদ্ভিদের যে অংশ অনুরূপ উদ্ভিদ উৎপাদনে ব্যবহৃত হয় তাহাকে বীজ বলে।

ভাল বীজের বৈশিষ্ট্য

- রোগ ও পোকামাকড়মুক্ত
- আগাছা বীজ মুক্ত
- বিজাত মুক্ত
- অপদ্রব্য মুক্ত
- পরিপক্ক
- সম আকার বিশিষ্ট
- পুষ্ট ও উজ্জ্বল রং বিশিষ্ট
- সুস্থ্য, সবল ও উচ্চ ফলনশীল
- সঠিক আর্দ্রতাযুক্ত
- অংকুরোদগম হার কমপৰে ৮০% এবং বিশুদ্ধার হার কমপৰে ৯০%

ধান বীজ উৎপাদন ও সংরৰণ

খাবারের জন্য সংরৰিত ধান ও বীজধান সংরৰণ পুরোপুরি আলাদা। বীজধান উৎপাদনের জন্য সাধারণত ভিত্তিবীজ বা প্রত্যায়িত বীজ ব্যবহার করতে হয়।

(ক) সুস্থ বীজ বাছাই-

দাগযুক্ত বীজ, অন্য জাতের বীজ, অপুষ্ট বীজ, ময়লা, মাটি ও খড়-কুটা, বিকলাংগ বীজ, অন্য ফসলের বীজ, পোকা খাওয়া বীজ, সুস্থ বীজ

(খ) পানির সাহায্যে বীজ বাছাই-

বাছাইপূর্বক বীজ, চারিতে পানি, লবণ গোলা, ডিম ভাসানো, চিটা ভাসা, চিটা তোলা, তলানীতে সুস্থ বীজ, পরিস্কার পানিতে বীজ ধোয়া

(গ) বীজ গজানোর ৰমতা ও চারা মূল্যায়ন-

বীজ বপন (১০০টি), চারা গজানো, অসুস্থ চারা, সুস্থ চারা (৮০টি)

(ঘ) ফসল লাগানোতে করণীয়-

বীজ শোধন. দরদ দিয়ে চারা তোলা, ১০ সারির পর ১ সারি শূন্য, নিরাপাদ দুরত্ব বজায় রাখা

(ঙ) জমিতে অণ্ডাত বাছাই-

ভিন্ন উচ্চুার গাছ, ভিন্ন রং এর গাছ, ভিন্ন আকৃতিব পাতা, অন্য জাতের গাছ, রোগাক্রান্ত গাছ, রোগাক্রান্ত শীষ, আগাছা, সুস্থ গাছ

(চ) বীজ সংগ্রহ ও শুকানো-

৮০% পাকা অবস্থা, নির্দিষ্ট জায়গার বীজ সংগ্রহ, যত্ন করে আনা, ২১/২ বাড়ির মাড়াই, মাটিতে শুকানো, মাচার উপর শুকানো, খড়ের উপর শুকানো, যন্ত্রের সাহায্যে শুকানো

(ছ) বীজের আর্দ্রতা পরীৰা-

দাঁতে কেটে, নখে পিষে, কানে শব্দ শুনে, পায়ে মাড়িয়ে

(জ) বীজ সংরৰণ ও ভেষজ ব্যবহার-

পাতিলে তেল মাখিয়ে, মটকায় রং দিয়ে, বোতলে রেখে, বড় লাউয়ের খোল/বশ এ, ড্রামে, ইউক্যালিপটাস পাতা, বিষকাটালী পাতা, ল্যানটেনা পাতা, গোমরা পোকা, কেড়ী পোকা, সুতলী পোকা, লাল পোকা

- মাঝে মাঝে বীজ রোদে শুকান এবং উল্টে পাল্টে দিন। এতে পূর্ণ ও অপূর্ণ বয়স্ক সব পোকা মারা যায় ও বীজের কাংখিত আর্দ্রতা (১০-১২%) বজায় থাকে।
- গুদাম বা গোলায় ফাঁটল বা ছিদ্র যেন না থাকে তা খেয়াল করবন।

(ঝ) বাড়ীতে রাখা বীজের স্বাস্থ্য পরীৰা-

বীজ স্বাস্থ্য = সুস্থ্য বীজ (%) × গজানোর ৰমতা (%)/১০০ = ... %

বীজের স্বাস্থ্য ভাল = কমপৰে শতকরা ৯৬টি সুস্থ বীজ, কমপৰে শতকরা ৮০টি বীজ গজানো

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১০ ঃ

- বিভিন্ন কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহার
- ধান ফসল সংগ্রহের সময়

বিভিন্ন কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহার

পাওয়ার টিলার, নিড়ানী যন্ত্র, গুটি ইউরিয়া প্রয়োগ যন্ত্র, ধান কাটার যন্ত্র, সাধারণ মাড়াই যন্ত্র, উন্নত মাড়াই যন্ত্র, ঝাড়াই যন্ত্র, ধান শুকানো যন্ত্র ।

ধান ফসল সংগ্রহের সময়

সাধারণত অক্টোবরের ৩য় সপ্তাহ থেকে নভেম্বরের ১ম সপ্তাহ।

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১১ঃ ফসলের উপকারী পোকামাকড়

- উপকারী পোকার বৈশিষ্ট্য
- উপকারী পোকার ধরণ
- উপকারী পোকামাকড়ের পরিচিতি

উপকারী পোকার বৈশিষ্ট্য

- এরা অন্য ৰতিকর নপোকা খায়
- এরা ৰতিকর পোকার ডিম, শূকশীট, মূকশীট ৰতিগ্রস্ত করে
- এরা সরাসরি অন্য পোকা শীকার করে
- এরা ৰতিকর পোকা আক্রমণ করে তাদের বিনষ্ট করে
- এরা পরিবেশ রৰা করে
- এরা জীববৈচিত্র্য ও জৈবিক পরিবেশ রৰা করে

উপকারী পোকার ধরণ

(১) পরভোজী পোকা ঃ মাকড়সা, লেডি বার্ড বিটল, ঘাস ফড়িং ইত্যাদি।

(২) পরজীবি পোকা ঃ মশা, হর্স ফ্লাই, মৌমাছি, হাউজ ফ্লাই ইত্যাদি।

(৩) রোগজীবাণু ঃ ছত্রাক, ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস ইত্যাদি।

উপকারী পোকামাকড়ের পরিচিতি

লেডী বার্ড বিটল, গ্রাউন্ড বিটল, উরচুংগা, ঘাসফড়িং, ওয়াটারবাগ, পৰান্ট বাগ, ড্যামজেল ফ্লাই, ইয়ারউইগ, নেকড়ে মাকড়সা, জাম্পিং মাকড়সা, টেলিনোমাস বোলতা, টেরোম্যালিড বোলতা, পিঁপড়া, ছত্রাক আক্রান্ত পোকা, ভাইরাস আক্রান্ত কীড়া, ব্যাঙ। এছাড়া চিল, পেঁচা, গুইসাপ ইত্যাদি উপকারী প্রাণী। এরা অনিষ্টকারী পোকা খেয়ে পরিবেশের উপকার করে থাকে। এদের সংখ্যা বৃদ্ধি ও সংরৰণের ব্যবস্থা করা জরৰরী।

লেডি বার্ড বিটল

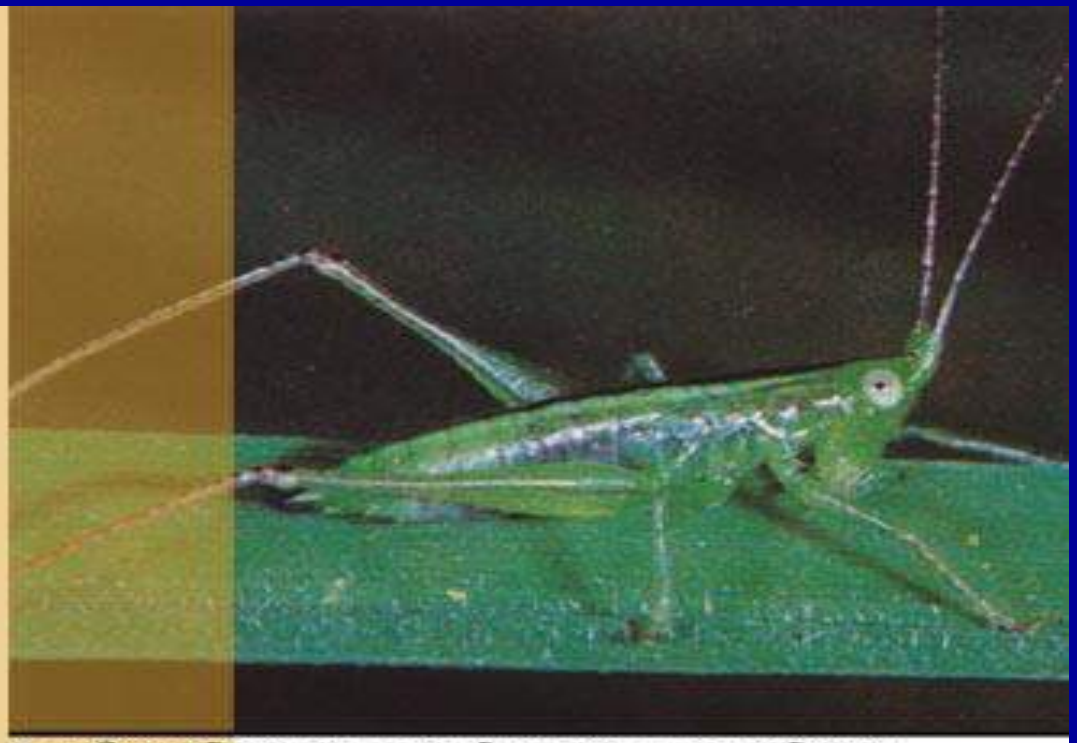
এরা ৰতিকর পোকার ছোট কীড়া ও ডিম খায়

ক্যারাবিড বিটল

এক একটা গ্রাউন্ড বিটল ৩-৫টা পাতামোড়ানো পোকার কীড়া খায়।
পূর্ণবয়স্ক গ্রাউন্ড বিটল ধানের বাদামী গাছ ফড়িং এবং সাদা-পিঠ গাছফড়িংও খায়।

এরা ৰতিকর পোকার কীড়া ও অন্যান্য পোকা শিকার করে

ঘাস ফড়িং



পরভোজী ঘাসফড়িং-এর বাচ্চাগুলোর (নিম্ফ) রঙ সবুজ ও হলদে মিশানো। বাচ্চাদের পাখা থাকেনা এবং পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী ফড়িংদের ডিম পাড়ার জন্যে শরীরের পিছনে ছুরির মতো যে অঙ্গ থাকে তা বাচ্চাদের থাকেনা।

এরা ৰতিকর পোকার ডিম ও বাচ্চা শিকার করে খায়

মাকড়সা

এই মাকড়সা দৈনিক ৫ থেকে ১০ টি শিকার ধরে খেতে পারে

ওয়াটার বাগ

মাইক্রোভেলিয়া ডোগ্‌লাসি এ্যাট্রোলিনিয়াটা (বেরক্রথ), হেমিপ্‌টেরাঃ ভেলিডি

যে সমস্ত ধানক্ষেতে পানি জমে থাকে বা যেখানে নিয়মিত সেচ দেয়া হয় সেসব ক্ষেতে এদের প্রচুর পাওয়া যায় পানির উপরে এরা খুব দ্রুত চলাফেরা করতে পারে। বাচ্চা ও পূর্ণবয়স্ক ওয়াটার বাগ পানির উপরিভাগে বাস করে। পূর্ণবয়স্ক ওয়াটার বাগের ঘাড় দেহের তুলনায় বেশী চওড়া এবং এদের পাখা থাকতে পারে অথবা এরা পাখাবিহীন হতে পারে।

এরা ছোট ও নরমদেহী পোকা ধরে খায়

এ সব উপকারী পোকা বেঁচে রাখতে আমাদের করণীয়

জমির আইলে সবজী চাষ করা

জমিতে এলোপাতাড়ী
কীটনাশকের ব্যবহার বন্ধ করা

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১২ ঃ সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা

- সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা কি?
- সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনার সুবিধা
- সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনার মূলনীতি
- সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনার উপাদান

সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা কি?

সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা বলতে পরিবেশকে দুষন মুক্ত রেখে এক বা একাধিক ব্যবস্থাপনা (জৈবিক দমন, বালাই সহনশীল জাতের চাষ, আধনিক চাষাবাদ পদ্ধতি ব্যবহার, যান্ত্রিক দমন ও পরিশেষে রাসায়নিক দমন) গ্রহণের মাধ্যমে ফসলের ৰতিকারক পোকা ও রোগ বালাইকে অর্থনৈতিক ৰতি সীমার নিচে রাখাকে বুঝায়।

চিত্র-৩৪ ঃ সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা

সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা

সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনার সুবিধা

- পরিবেশকে দুষণমুক্ত রাখে
- পরিবেশের জৈবিক ভারসাম্য বজায় রাখে
- উপকারী পোকামাকড়, ব্যাঙ ও মাছ সংরৰণ করে
- কীটনাশকের ব্যবহার কমিয়ে দেয়
- কম খরচে ফসল সংরৰণে সাহায্য করে
- খাদ্য দ্রব্যকে কীটনাশকের ৰতিকর প্রভাব হতে মুক্ত রাখে

সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনার মূলনীতি

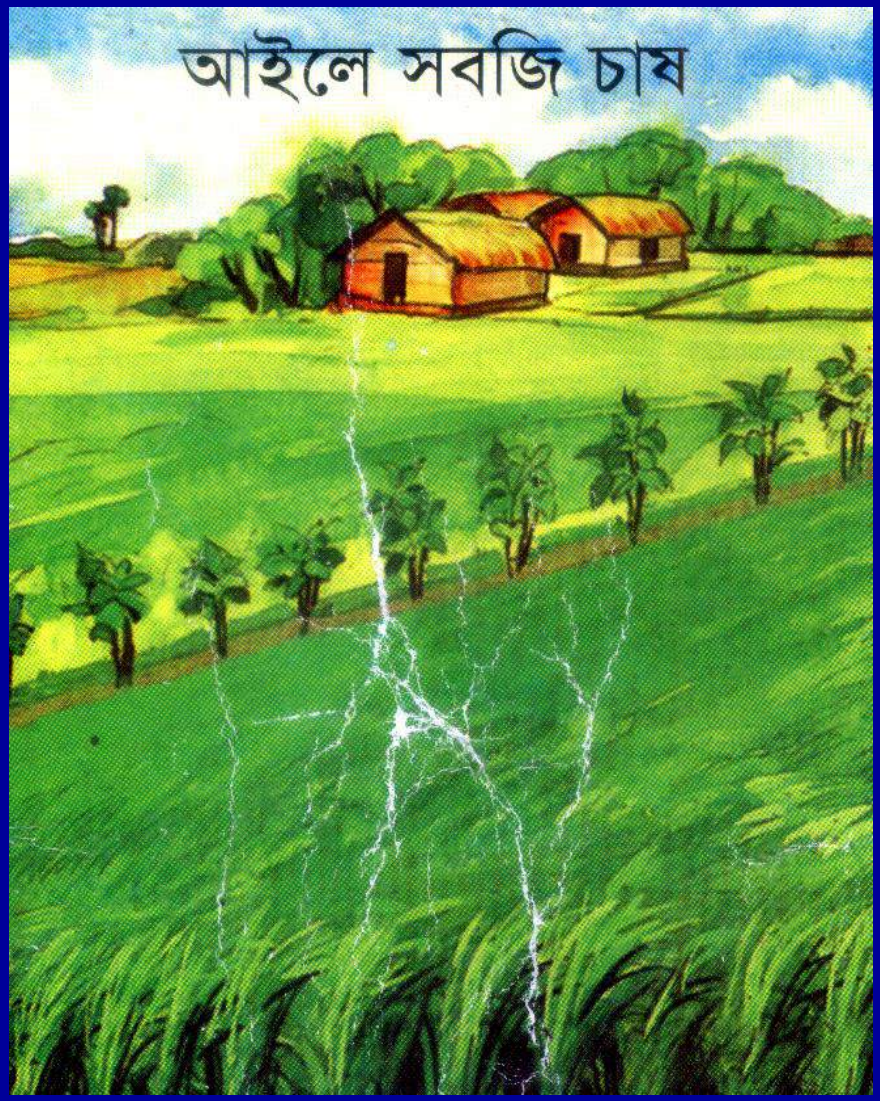
- সুস্থ্য সবল ফসল উৎপাদন
- উপকারী পোকামাকড় সংরৰণ
- নিয়মিত মাঠ পরিদর্শন
- কৃষককে সিদ্ধান্ত গ্রহণে সৰম করে তোলা

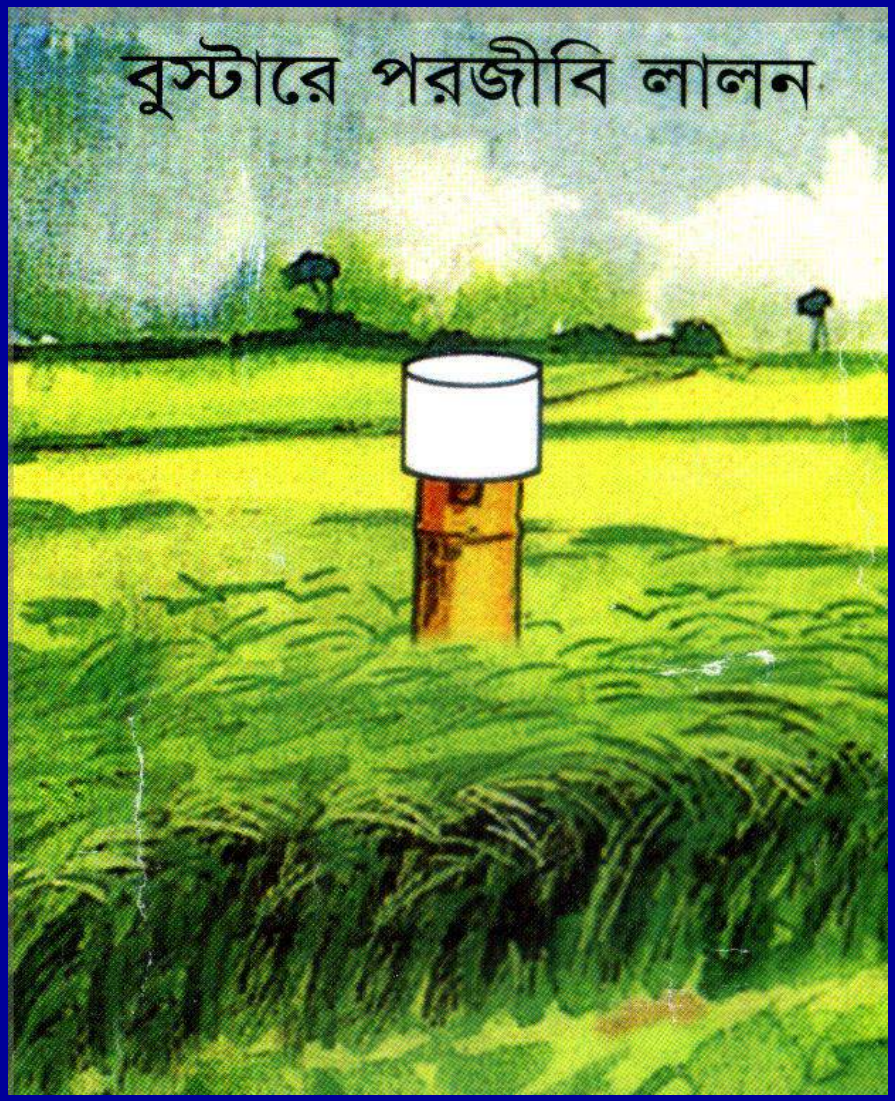
সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনার উপাদান

(ক) উপকারী পোকামাকড় সংরৰণ

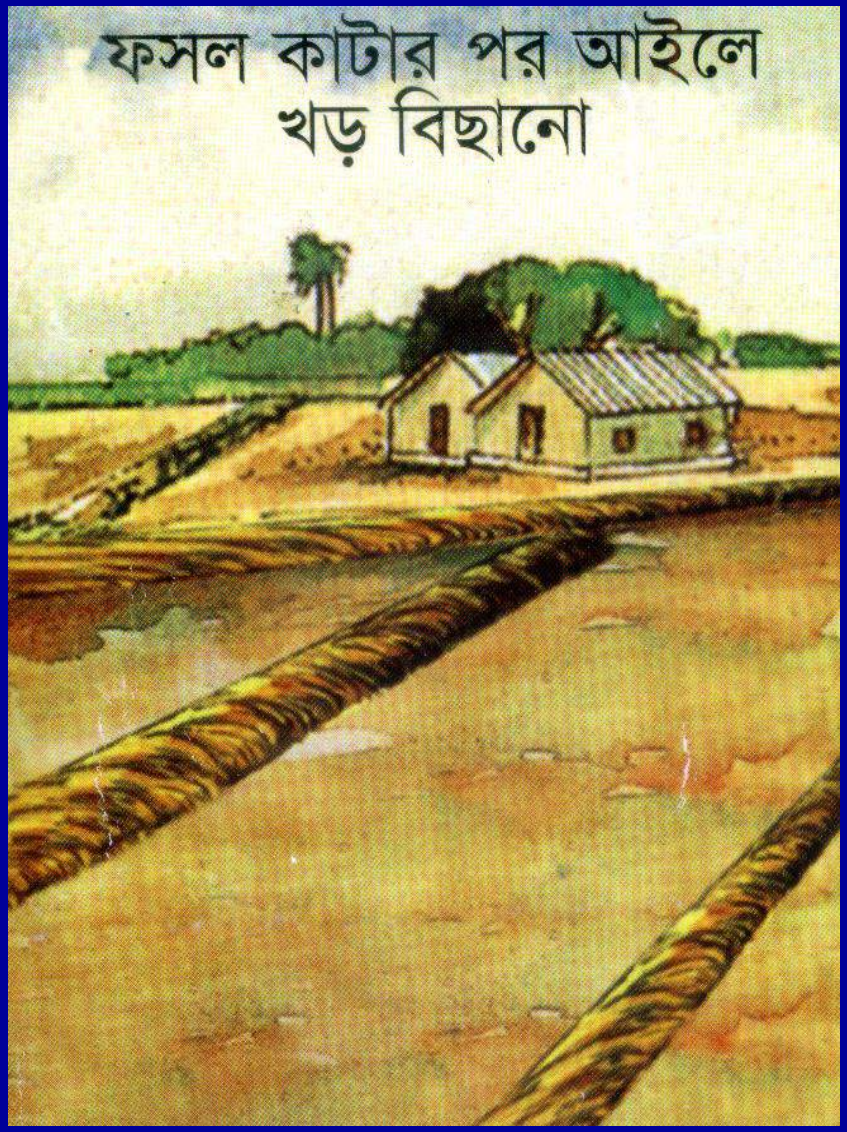
বিভিন্ন প্রকার উপকারী পোকা। যেমন-লেডী বিটল, গ্রাউন্ড বিটল, উরচুংগা, ঘাসফড়িং, ওয়াটারবাগ, পৱান্ট বাগ, ড্যামজেল ফ্লাই, ইয়ারউইগ, নেকড়ে মাকড়সা, জাম্পিং মাকড়সা, টেলিনোমাস বোলতা, টেরোম্যালিড বোলতা, পিঁপড়া, ছত্রাক আক্রান্ত পোকা, ভাইরাস আক্রান্ত কীড়া, ব্যাঙ, চিল, পেঁচা, গুইসাপ ইত্যাদি।

উপকারী পোকামাকড় ও প্রাণী সংরক্ষণ


আইলে সবজি চাষ


বুস্টারে পরজীবি লালন

এলোপাতাড়ি ও অধিক
বালাইনাশক না দেয়া


ফসল কাটার পর আইলে
খড় বিছানো

(খ) বালাই সহনশীল জাতের চাষ

ব্রিধান-২৮ ঃ ব্লাস্ট, পাতাপোড়া, খোলপোড়া

ব্রিধান-২৯ ঃ পাতাপোড়া, খোলপোড়া

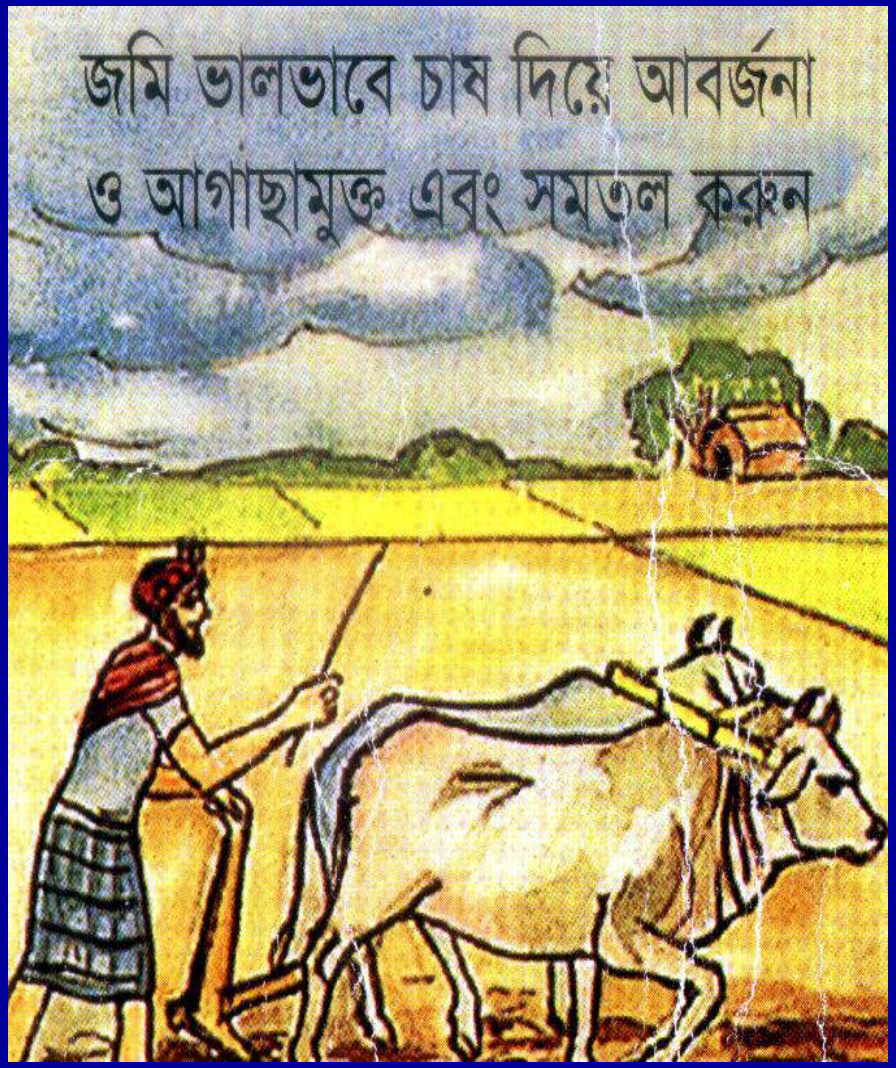
ব্রিধান-৩১ ঃ টুংরো, কাণ্ডপচা, পাতাপোড়া, বাদামী গাছ ফড়িং, পামরী

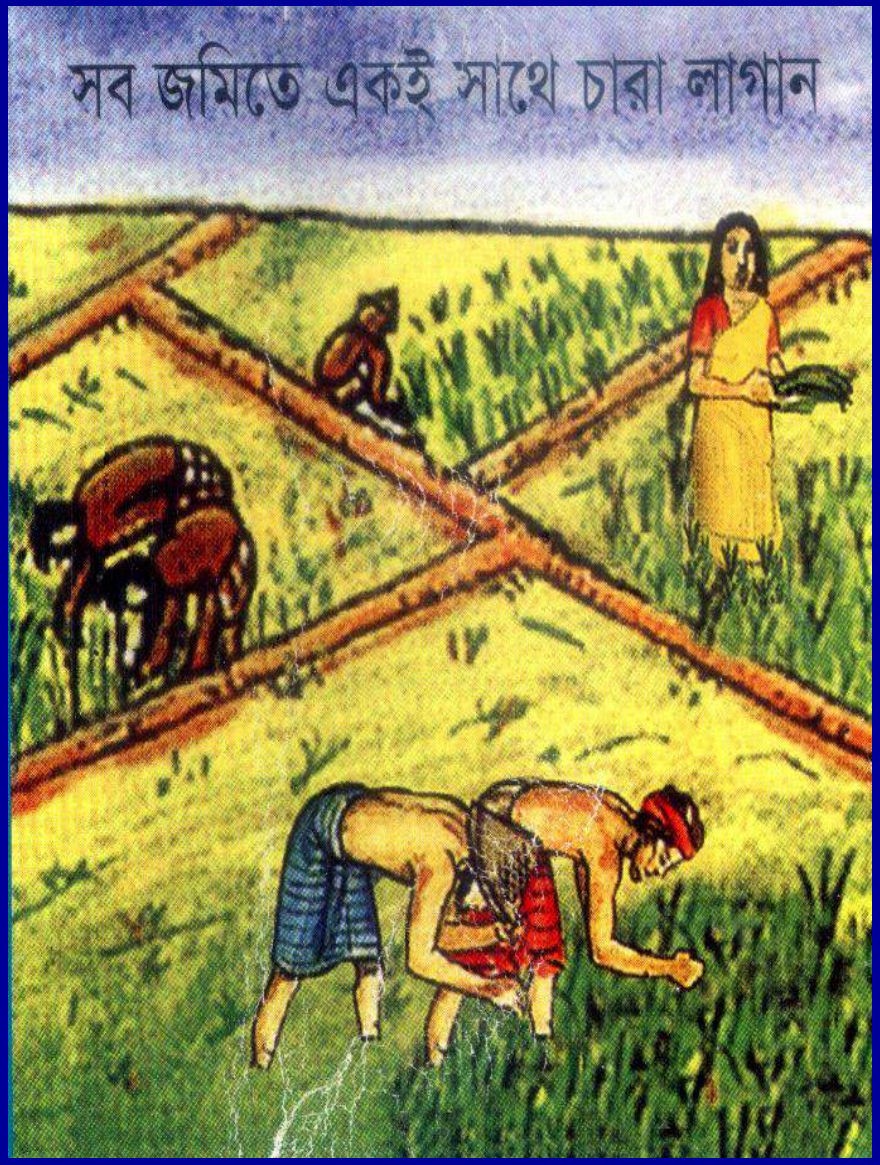
ব্রিধান-৩২ ঃ খোলপোড়া, পাতাপোড়া, কাণ্ডপচা, টুংরো, ব্লাস্ট

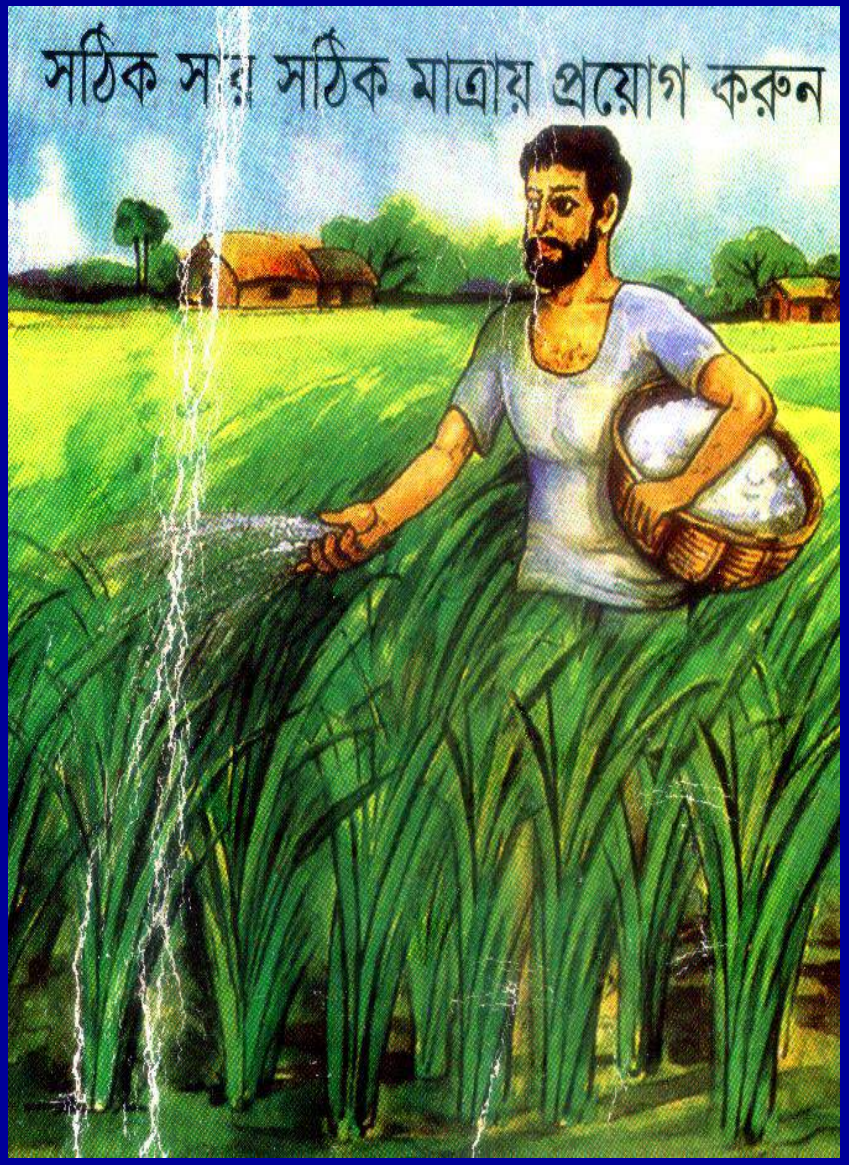
ব্রিধান-৩৫ ঃ বাদামী গাছফড়িং

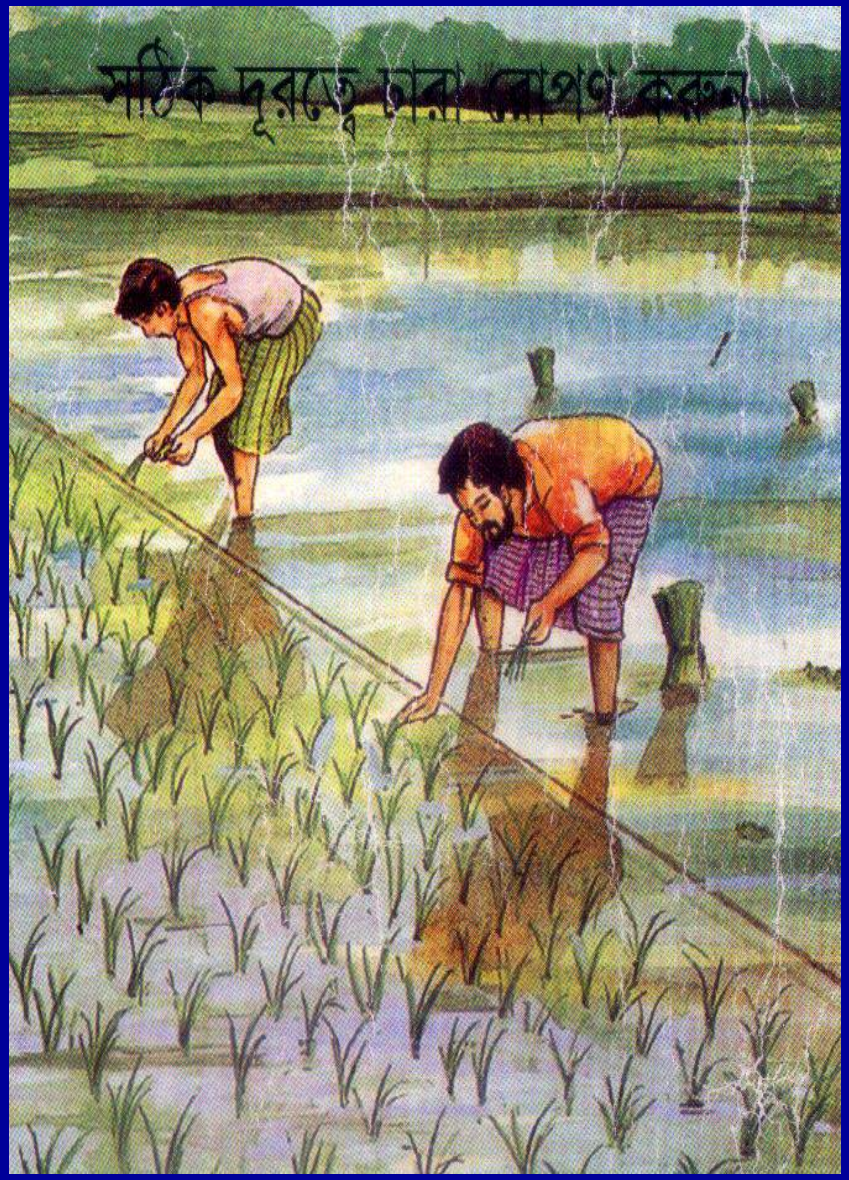
ব্রিধান-৩৭ ঃ টুংরো

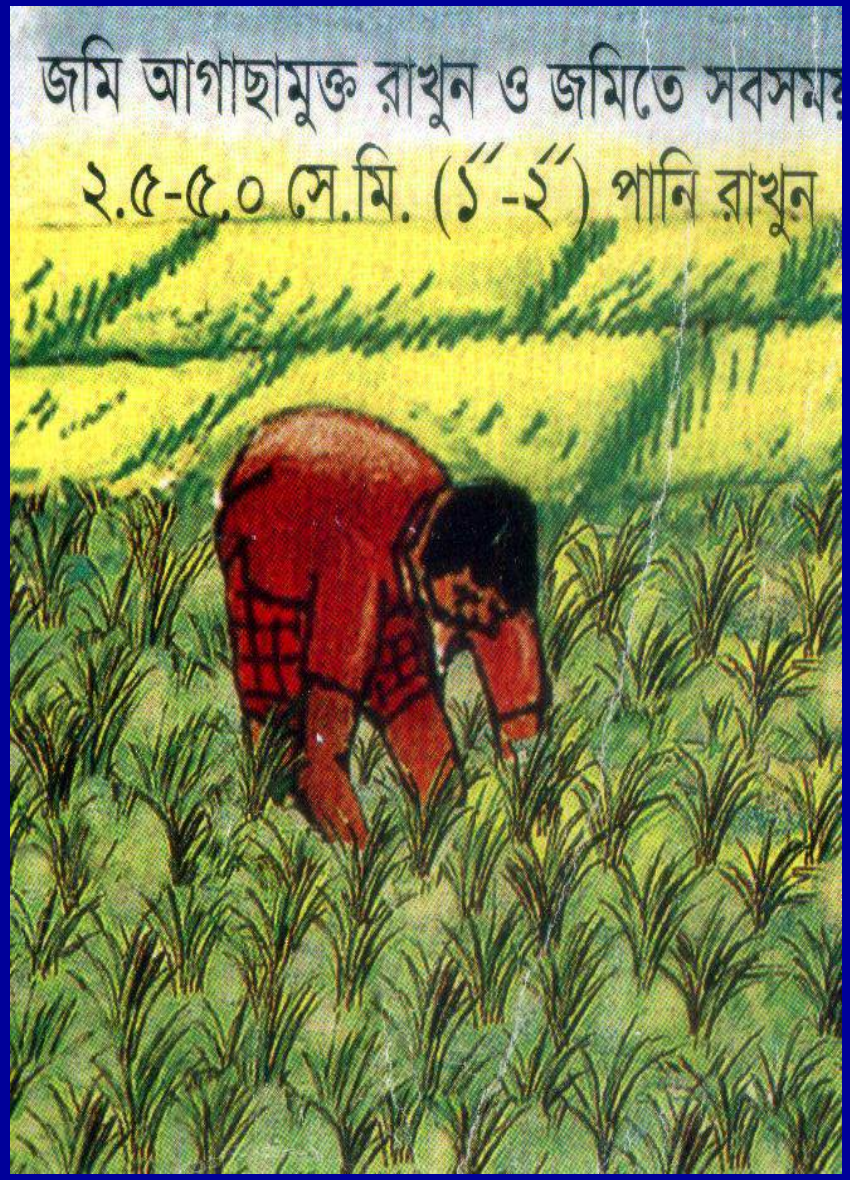
(গ)আধুনিক চাষাবাদ পদ্ধতি



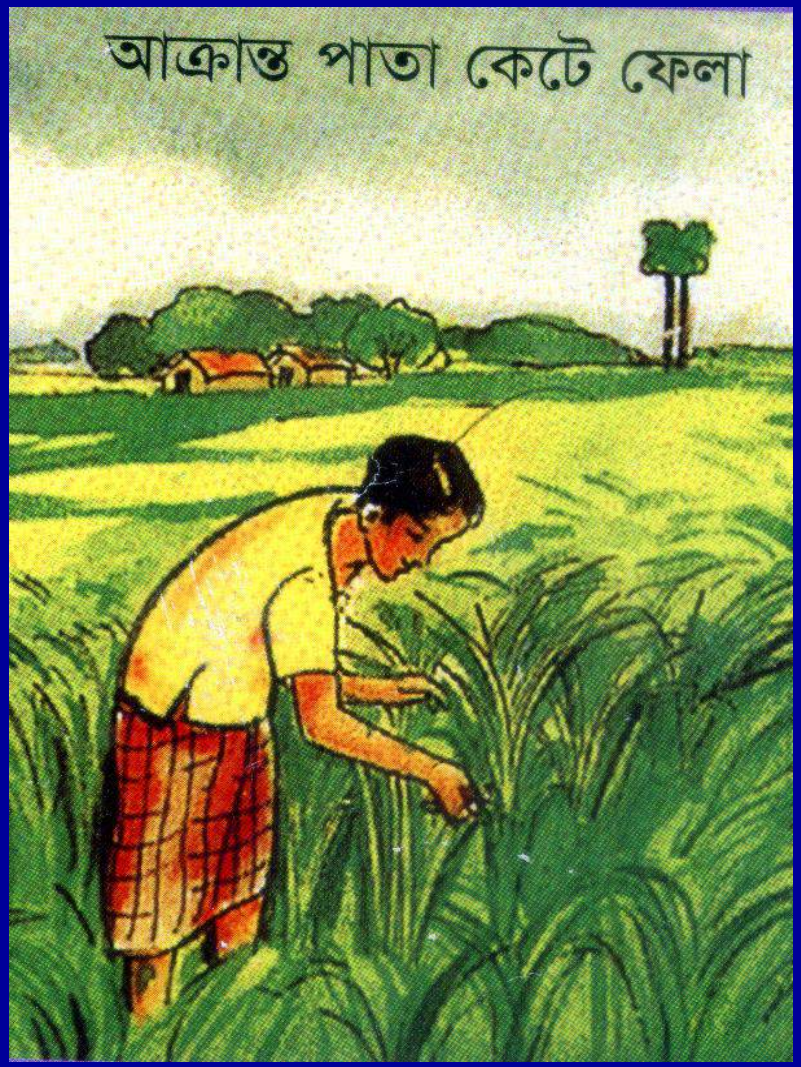

সব জমিতে একই সাথে চারা লাগান

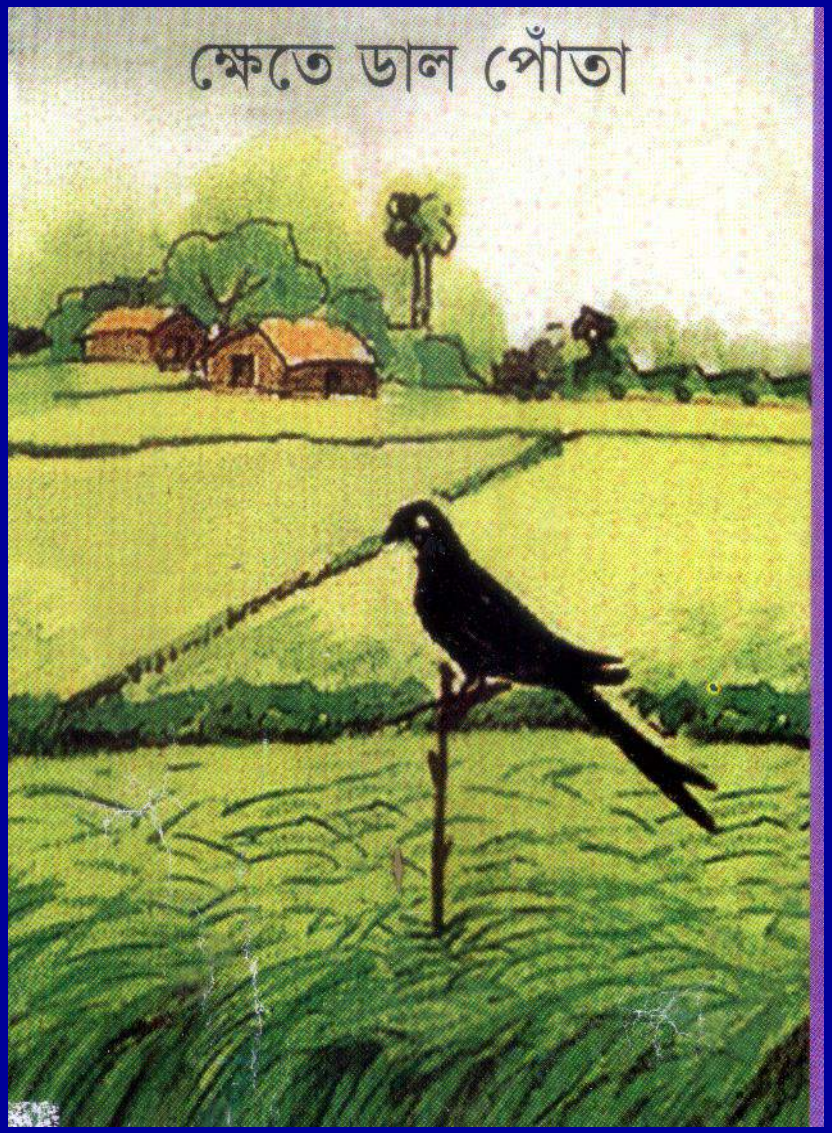

সঠিক সার সঠিক মাত্রায় প্রয়োগ করুন

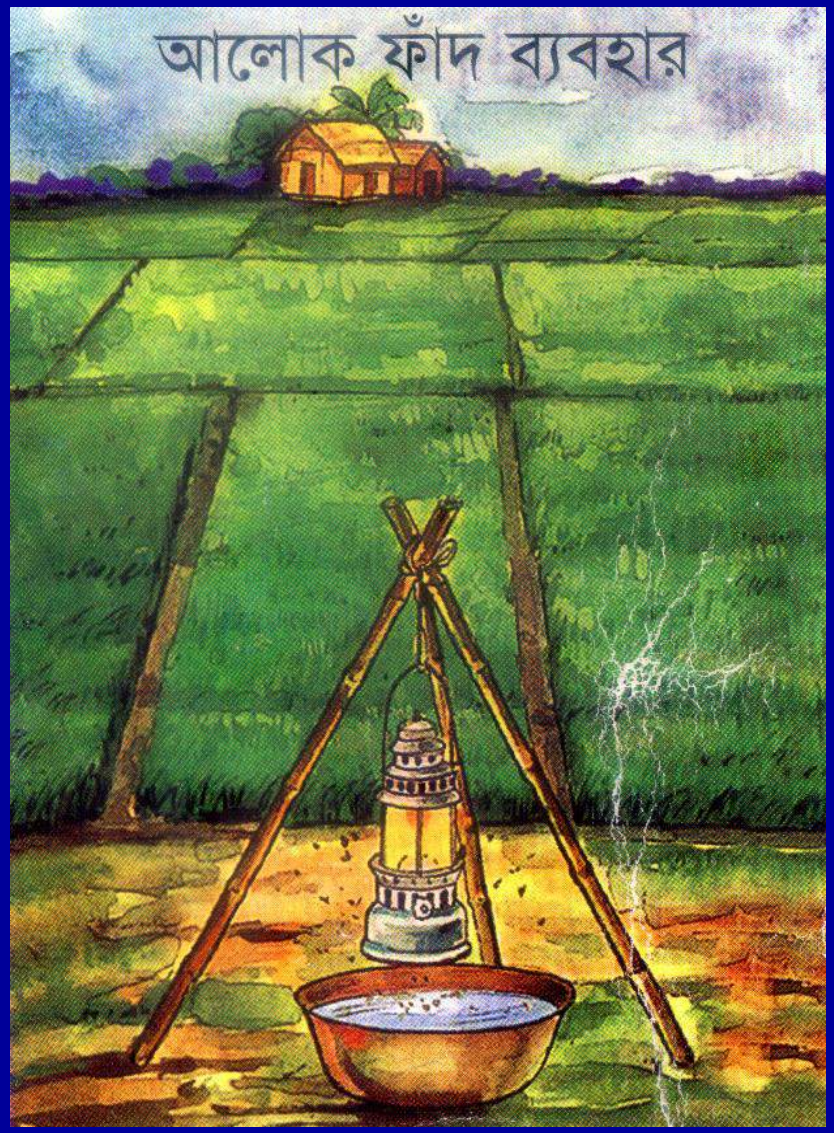

সঠিক দূরত্বে চারা রোপণ করুন


জমি আগাছামুক্ত রাখুন ও জমিতে সবসময়
২.৫-৫.০ সে.মি. (১"-২") পানি রাখুন

(ঘ) যান্ত্রিক দমন ব্যবস্থা

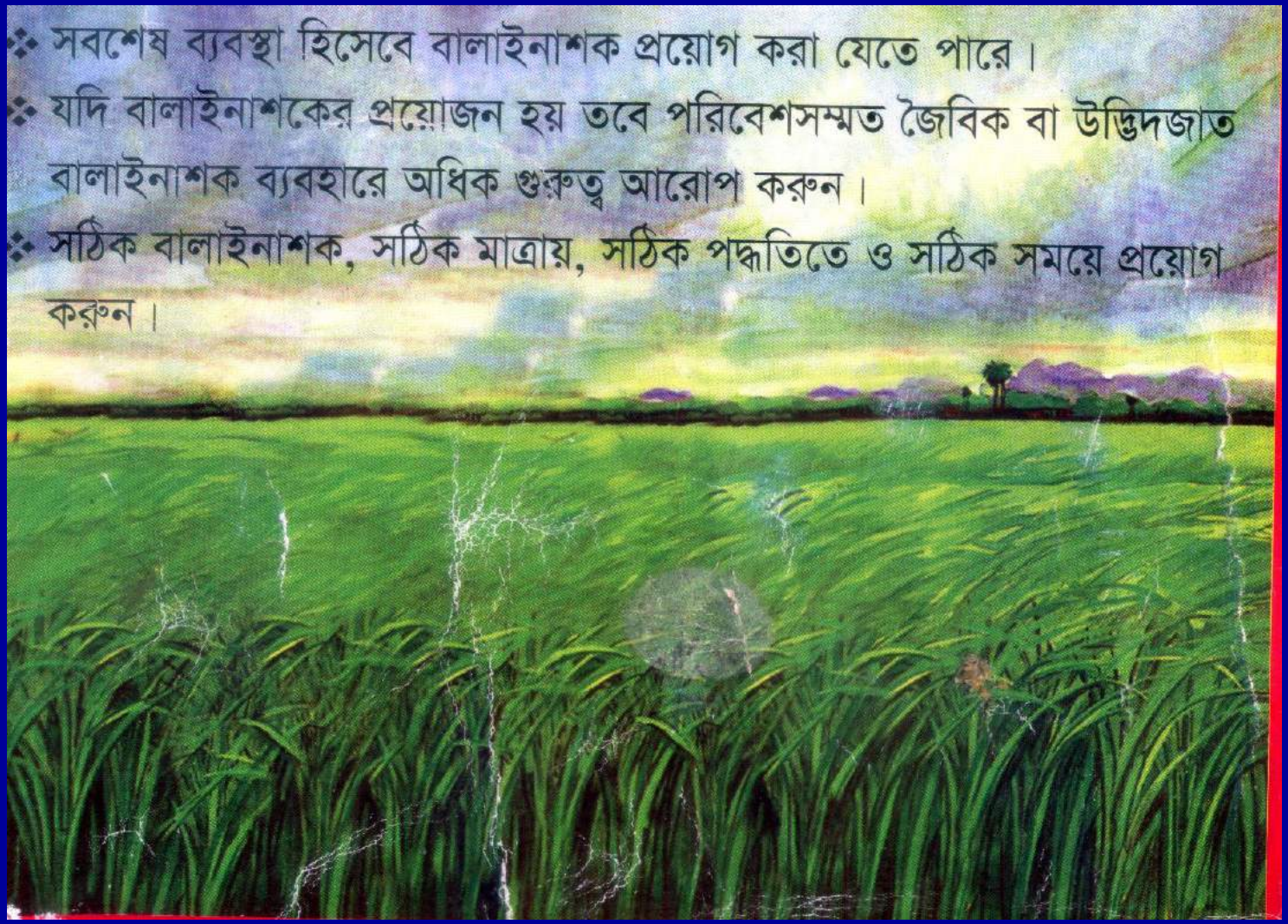



ক্ষেতে ডাল পোঁতা


আলোক ফাঁদ ব্যবহার

ফাঁদে ইঁদুর ধরা

(ঙ) বালাইনাশক ব্যবহার



ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১৩ ঃ ধানের অনিষ্টকারী পোকামাকড় ও তাদের দমন ব্যবস্থা

- মাজরা পোকা
- পামরি পোকা

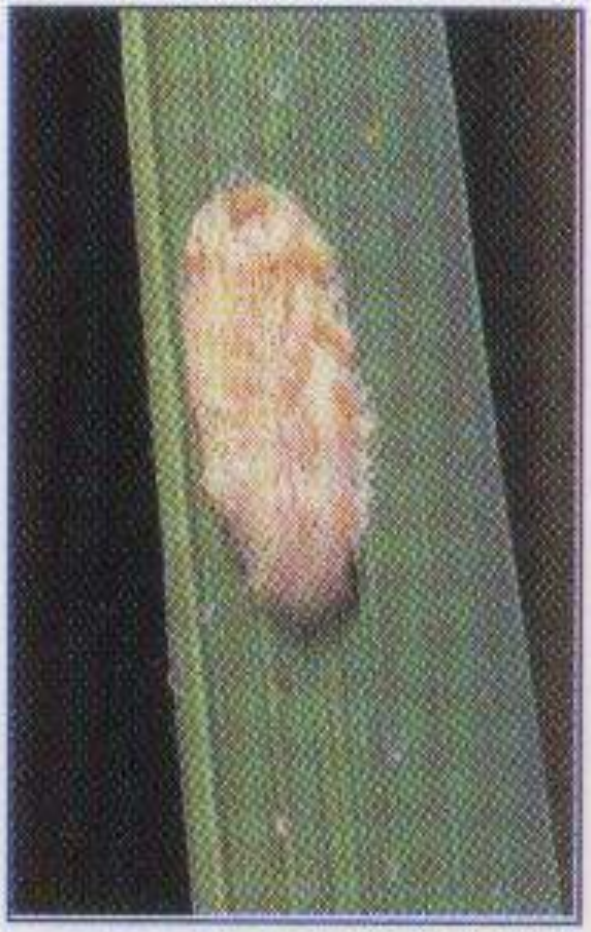
মাজরা পোকা

পূর্ণবয়স্ক স্ত্রীপোকা

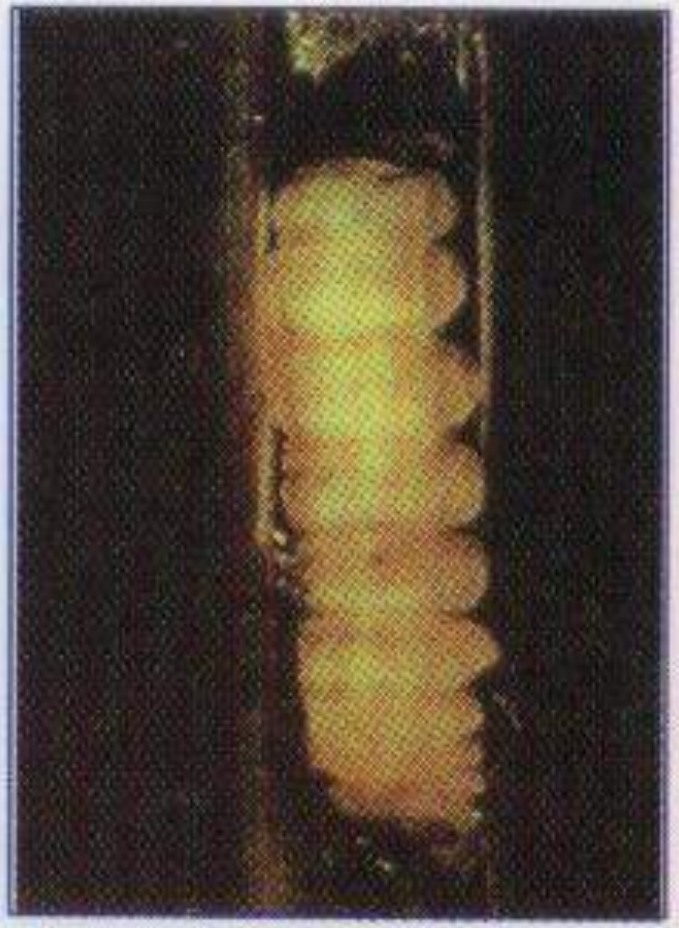
পূর্ণবয়স্ক পুরুষপোকা

ৰতির ধরন-

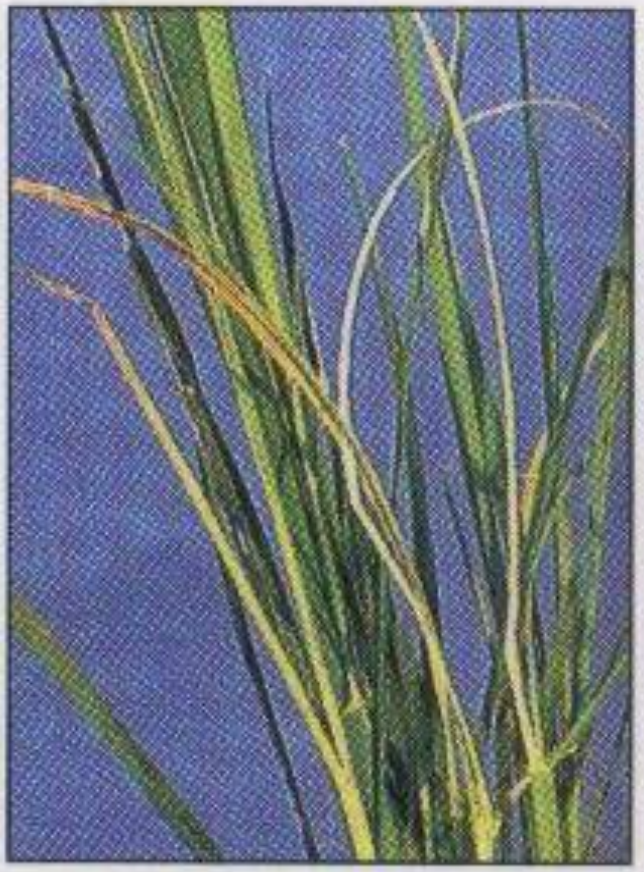
মাজরা পোকার কীড়াগুলো কান্ডের ভেতরে থেকে খাওয়া শুরব করে এবং ধীরে ধীরে গাছের ডিগ পাতার গোড়া খেয়ে কেটে ফেলে। পরে ডিগ পাতা মারা যায়। একে ‘মরা ডিগ’ বা ‘ডেড হার্ট’বলে। মরা ডিগ টান দিলেই সহজে উঠে আসে। আক্রান্ত গাছের কান্ডে খাওয়ার দরবন ছিদ্র এবং খাওয়ার জায়গায় পোকার মল দেখতে পাওয়া যায়। গাছে থোড় হওয়ার পর বা শীষ আসার সময় ডিগ কাটলে শীষ মারা যায় বলে একে মরা শীষ বলে। মরা শীষ এর ধান চিটা হয় এবং শীষটা সাদা হয়ে যায়।



ডিম



কীড়া



মরা ডিগ

সাদা শিষ

দমন পদ্ধতি-

(ক) ডিমের গাদা ও মথ সংগ্রহ করে নষ্ট করবন।

(খ) জমিতে ডালপালা পুঁতে পোকা খেকো পাখির সাহায্যে পোকা দমন করবন।

(গ) আলোক ফাঁদের সাহায্যে মথ সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন।

(ঘ) নাড়া পুড়িয়ে ফেলে মাজরা পোকার ৮০% কীড়া ও পুত্তুলী নষ্ট করা যায়।

(ঙ) সহনশীল জাত (বিআর১, বিআর১০, বিআর১১, বিআর২২) চাষ করবন।

(চ) পরজীবী পোকা সংরৰণ করবন কারণ পরজীবী পোকা ৫০%-৬০% পোকার ডিম নষ্ট করে।

ডালপালা পুঁতে

আলোক ফাঁদ

পামরি পোকা

পূর্ণবয়স্ক পামরি পোকা

ৰতির ধরন-

কীড়া পাতার দুই পর্দার মধ্যে সুড়ংগ করে সবুজ অংশ কুরে কুরে খেয়ে ফেলে। অনেকগুলো কীড়া খাওয়ার ফলে পাতা শুকিয়ে যায়।

পূর্ণবয়স্ক পোকার আক্রমণ

কীড়ার আক্রমণ

দমন পদ্ধতি-

(ক) হাত জাল বা মশারির কাপড় দিয়ে পূর্ণবয়স্ক পোকা ধরে মেরে ফেলুন। সকালবেলা পোকা ধরা উত্তম।

(খ) কুশি অবস্থার আগে পাতায় ডিম বা ২/৩টি কীড়া থাকলে পাতার গোড়ার ৩-৪সেমি উপর থেকে কেটে পামরী পোকা দমন করবন।

(গ) পোকা প্রতিরোধী জাত যেমন ঃ বিআর১৪ (বোরো), বিআর২৫ (আমন) ধানের চাষ করবন।

হাত জাল

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১৪ ঃ ধানের অনিষ্টকারী পোকামাকড় ও তাদের দমন ব্যবস্থা

- বাদামী গাছ ফড়িং
- সবুজ পাতাফড়িং

বাদামী গাছ ফড়িং

ৰতির ধরন-

বাচ্চা এবং পোকা ধানগাছের গোড়ায় বসে রস শুষে খাওয়ার ফলে হপার বার্ণ বা ফড়িং পোড়া বা বাজ পোড়ার সৃষ্টি হয়। কাই থোড় অবস্থায় বেশী ৰতি করে।

বাদামী গাছ ফড়িং

দমন পদ্ধতি-

ক) জমিতে পোকা বাড়ার সম্ভাবনা দেখা দিলে জমি থেকে পানি সরিয়ে ফেলুন।

(খ) ধানের চারা একটু বেশী দূরত্ব (৩০ সেমি × ৩০ সেমি) বজায় রেখে সারিতে লাগান।

(গ) সহনশীল জাত (বিনা ধান৫, বিনা ধান৬, ব্রি ধান৩৫) চাষ করবন।

(ঘ) ইউরিয়া সার উপরিপ্রয়োগ থেকে বিরত থাকুন।

(ঙ) আলোক ফাঁদের সাহায্যে পোকা সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন।

সবুজ পাতাফড়িং

ৰতির ধরন-

বাচ্চা এবং পোকা ধানের পাতার রস শুষে খায় এবং টুংরো রোগ ছড়ায়।

সবুজ পাতাফড়িং

দমন পদ্ধতি-

(ক) আলোক ফাঁদের সাহায্যে পূর্ণবয়স্ক পোকা সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন।

(খ) হাত জাল দিয়ে পোকা ধরে মেরে ফেলুন।

(গ) জমিতে ডাল পুঁতে পোকাখেকো পাখির সাহায্যে দমন করবন।

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১৫ ঃ ধানের অনিষ্টকারী পোকামাকড় ও তাদের দমন ব্যবস্থা

- গান্ধি পোকা
- শীষকাটা লেদা পোকা

গান্ধি পোকা

ৰতির ধরন-

ধান গাছের দানা থেকে রস শুষে খায় ফলে ধান চিটা হয়

দমন পদ্ধতি-

আলোক ফাঁদের সাহায্যে পোকা সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন

গান্ধি পোকা

শীষকাটা লেদা পোকা

ৰতির ধরন-

কীড়াগুলো প্রাথমিক অবস্থায় পাতার পাশ থেকে কেটে খায়। কীড়াগুলো বড় হলে আধা পাকা বা পাকা ধানের শীষের গোড়া কেটে দেয়। এরা এক ৰেত খেয়ে আর এক ৰেত আক্রমণ করে।

শীষকাটা লেদা পোকা

দমন পদ্ধতি-

(ক) ধানের খড় ও নাড়া জমিতে পুড়িয়ে পোকার কীড়া ও পুত্তুলী নষ্ট করা যায়।

(খ) বাঁশ দিয়ে পরিপক্ক ধান হেলিয়ে বা শুইয়ে দিয়ে পোকা দমন করবন।

(গ) ৰেতের চারপাশে নালা করে সেখানে কেরোসিন মিশ্রিত পানি দিয়ে পোকা দমন করবন।

(ঘ) জমিতে পানি দিয়ে দমন করবন।

(ঙ) জমিতে ডাল পুঁতে পোকাখেকো পাখির সাহায্যে দমন করবন।

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১৬ ঃ ধানের অনিষ্টকারী পোকামাকড় ও তাদের দমন ব্যবস্থা

- পাতা মোড়ানো পোকা
- গল মাছি বা নলি মাছি

পাতা মোড়ানো পোকা

ৰতির ধরন-

কীড়াগুলো পাতার সবুজ অংশ খায় এবং বড় হবার সাথে সাথে তারা পাতা লম্বালম্বিভাবে মুড়িয়ে একটা নলের মতো করে ফেলে

পাতা মোড়ানো পোকা

দমন পদ্ধতি-

(ক) আলোক ফাঁদের সাহায্যে পোকা সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন।

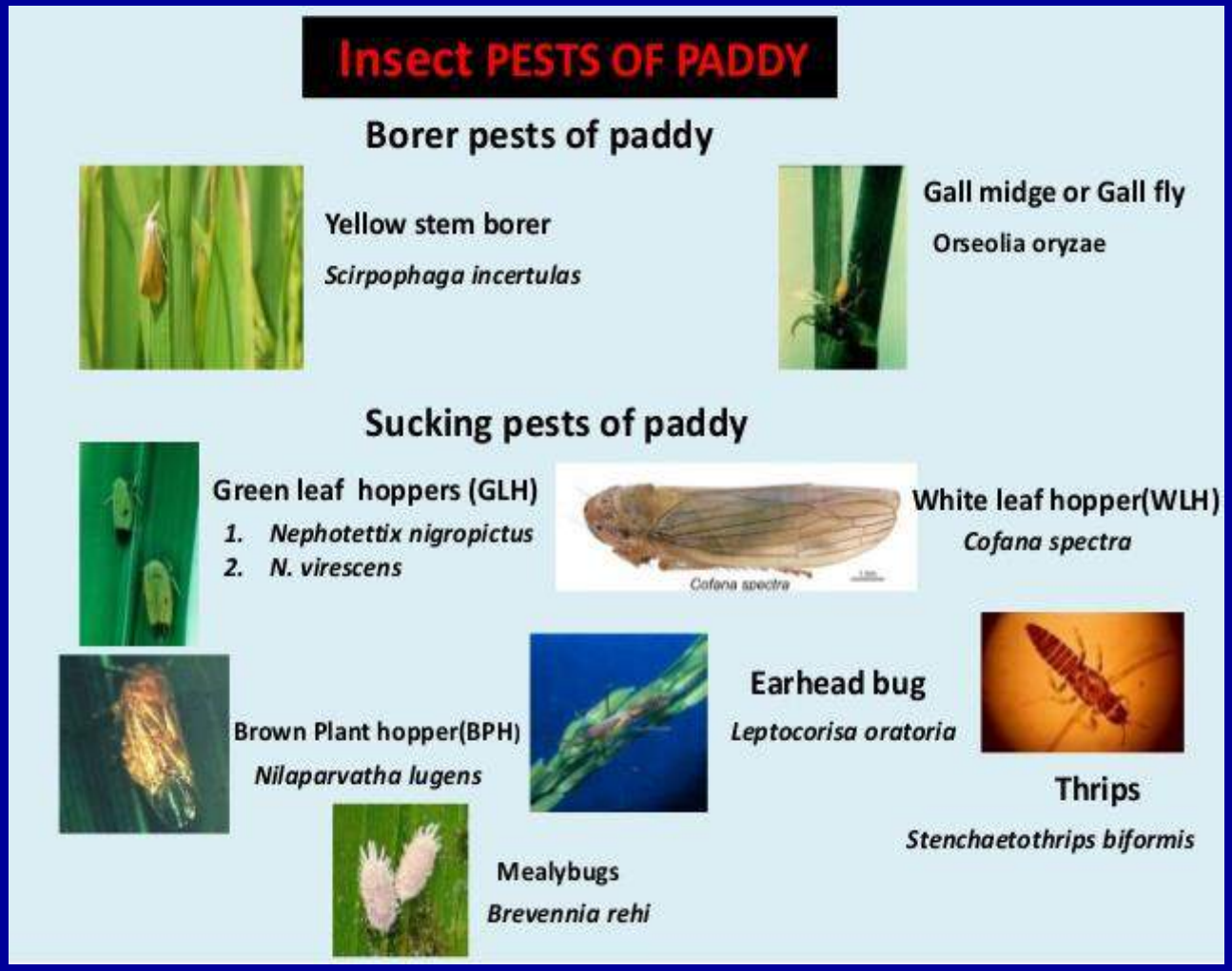
(খ) জমিতে ডাল পুঁতে পোকাখেকো পাখির সাহায্যে দমন করবন।

গল মাছি বা নলি মাছি

ৰতির ধরন-

কীড়া ধান গাছের মাঝখানের পাতা আক্রমণ করে এবং ঐ পাতা পেঁয়াজ পাতার মতো হয়ে যায়। ফলে কুশিতে আর শিষ বের হয় না

গল মাছি বা নলি মাছি


Insect PESTS OF PADDY
Borer pests of paddy
Yellow stem borer
Scirpophaga incertulas
Gall midge or Gall fly
Orseolia oryzae
Sucking pests of paddy
Green leaf hoppers (GLH)
1. Nephotettix nigropictus
2. N. virescens
Cofana spectra
White leaf hopper(WLH)
Cofana spectra
Brown Plant hopper(BPH)
Nilaparvatha lugens
Earhead bug
Leptocorisa oratoria
Thrips
Stenchaetothrips biformis
Mealybugs
Brevennia rehi

দমন পদ্ধতি-

আলোক ফাঁদের সাহায্যে পোকা সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১৭ ঃ ধানের অনিষ্টকারী পোকামাকড় ও তাদের দমন ব্যবস্থা

- চুংগী পোকা
- ইঁদুর

চুংগী পোকা

ৰতির ধরন-

কীড়া বড় হলে পাতার ওপরের অংশ কেটে ছোট ছোট চুংগী তৈরী করে ভেতরে থাকে। ধান গাছের কুশি ছাড়ার শেষ অবস্থা আসার আগে কীড়াগুলো পাতার সবুজ অংশ লম্বালম্বিভাবে এমন করে কুরে কুরে খায় যে শুধুমাত্র উপরের পর্দাটা বাকী থাকে। আক্রান্ত ৰেতের গাছের পাতা সাদা দেখা যায়। চারা অবস্থায় এ পোকা বেশী ৰতি করে

চুংগী পোকা

দমন পদ্ধতি-

(ক) জমির পানি সরিয়ে দিয়ে ১-২ দিন মাটি শুকিয়ে নিন।

(খ) আলোক ফাঁদের সাহায্যে মথ সংগ্রহ করে মেরে ফেলুন।

(গ) একটি রশি জমির উপর টেনে নিলে কীড়াসহ চুংগীগুলো জমির পানিতে পড়ে যায়। এ অবস্থায় পানি নিষ্কাশনের মাধ্যমে পোকা দমন করবন।

(ঘ) কুড়ার সাথে ১.৫ লিটার কেরোসিন মিশিয়ে ০.৫ বিঘা জমিতে ছিটিয়ে পোকা দমন করবন।

ইঁদুর

দমন ব্যবস্থাপনা-

(ক) জমির চারপাশের আইল চিকন ও পরিষ্কার রাখুন এতে ইঁদুরের উপদ্রব কম হয়।

(খ) ইঁদুরের গর্তে পানি বা মরিচের ধোঁয়া দিয়ে ইঁদুর বের করে মেরে ফেলুন।

(গ) বিভিন্ন ফাঁদ (জীবন্ত ফাঁদ, বিস্কুটের টিনের তৈরী ফাঁদ, কাকতাড়ুয়া) ব্যবহার করে ইঁদুর মেরে ফেলুন।

(ঘ) বিভিন্ন ইঁদুরনাশক যেমন ঃ বিষটোপ, গ্যাস বড়ি ইত্যাদি ব্যবহার করবন।

(ঙ) সাপ, বেজি, পেঁচা, চিল ইত্যাদি সংরৰণের মাধ্যমে ইঁদুরের আক্রমণ কমানো যায়।

ইঁদুর

এসব পোকা দমনে কীটনাশকের ব্যবহার যথাসম্ভব পরিহার করাই শ্রেয়। ৰেতে উপস্থিত উপকারী পোকামাকড়ের সংখ্যা দেখে যদি প্রতীয়মান হয় যে তারা ৰতিকারক পোকামাকড়কে আর্থিক ৰতির দ্বারপ্রান্তের নিচে রাখতে সম্ভব তাহলে কীটনাশক প্রয়োগ না করাই ভালো। উপকারী পোকামাকড় দ্বারা দমন না হলে এবং আংশিক ৰতির দ্বারপ্রান্ত অতিক্রম করে গেলে শুধু তখনই জমিতে কীটনাশক প্রয়োগ করা উচিত। কীটনাশক প্রয়োগের প্রয়োজন হলে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনায় এনে তা করতে হবে-

(ক) কীটনাশক নির্বাচন সঠিক হতে হবে

(খ) সঠিক মাত্রায় কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে

(গ) পানির পরিমাণ সঠিক হতে হবে

(ঘ) যথাযথ স্প্রে-মেশিনের সাহায্যে কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে

(ঙ) উপযুক্ত সময়ে কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে

ধন্যবাদ

স্বাগতম

সিধুলাই স্ব-নির্ভর সংস্থা

সেসন ১৮ ঃ ধানের রোগসমূহ ও তাদের দমন ব্যবস্থাপনা

- পাতাপোড়া রোগ
- খোলপোড়া রোগ

পাতাপোড়া রোগ

লৰণ-

চারা অবস্থায় এ রোগ হলে সম্পূর্ণ গোছা পচে যায় (যাকে কৃসেক বলে)। প্রথমে পাতার অগ্রভাগ থেকে কিনারা বরাবর পোড়া লৰণ দেখা দেয়। পরে পাতাটা শুকনো খড়ের রং ধারণ করে এবং ক্রমশ সম্পূণ পাতাটাই মরে শুকিয়ে যায়

পাতাপোড়া রোগ

দমন পদ্ধতি-

(ক) চারা উঠানোর সময় শিকড় যেন কম ছিড়ে তা খেয়াল করবন।

(খ) রোগ প্রতিরোধী জাতের (বোরোতে বিআর১৯ ও ব্রিধান৫০) চাষ করবন।

(গ) ঝড়ো বৃষ্টির পর ইউরিয়া সার দিবেন না।

(ঘ) রোগ দেখা গেলে ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ বন্ধ করবন।

(ঙ) ক্রিসেক হলে জমি শুকিয়ে ৭-১০ দিন পর সেচ দিন। সেই সাথে বিঘাপ্রতি অতিরিক্ত ৫ কেজি পটাশ সার ছিটিয়ে দিন।

(চ) রোগাক্রান্ত জমির নাড়া ও খড় পুড়িয়ে ফেলুন।

খোলপোড়া রোগ

লৰণ-

প্রথমে খোলে ধূসর রঙের জলছাপের মতো দাগ পড়ে এবং তা আস্তে আস্তে বড় হয়ে সমস্ত খোলে ও পাতায় অনেকটা গোখরা সাপের চামড়ার মতো চক্কর দেখা যায়

খোলপোড়া রোগ

দমন পদ্ধতি-

(ক) জমি তৈরীর শেষ পর্যায়ে পানির উপরে ময়লার আস্তরণ সংগ্রহ করে মাটিতে পুঁতে ফেলুন।

(খ) রোগ সহনশীল ধানের জাত (বিআর২২, ব্রিধান৩২, ব্রিধান৪১, ব্রিধান৪৮, ব্রিধান৪৯) চাষ করবন।

(গ) উপযুক্ত দূরত্ব (২০ সেমি × ২০ সেমি) বজায় রেখে চারা রোপণ করবন।

(ঘ) জমিতে সেচ প্রদানের জন্য পর্যায়ক্রমে পানি দেয়া ও শুকানো (অডউ) পদ্ধতি ব্যবহার করবন।

(ঙ) রোগাক্রান্ত জমির ধান কাটার পর নাড়া জমিতে পুড়িয়ে ফেলুন।

ধন্যবাদ