আমাদের কৃষি
ও বিষের বিপদ!

প্রকাশনায়ঃ আন্তর্জাতিক গ্রামীণ নারী দিবস উদ্‌যাপন জাতীয় কমিটি।

আমাদের কৃষি
ও বিষের বিপদ!

প্রকাশনায়: আন্তর্জাতিক গ্রামীণ নারী দিবস উদ্‌যাপন জাতীয় কমিটি।
সচিবালয়: ইক্যুইটিবিডি, বাড়ি-১৩, (মেট্রো মেলডী), রোড-২, শ্যামলী, ঢাকা-১২০৭। ফোন: ৮১২৫১৮১, ৮১৫৪৬৭৩
ওয়েব: www.equitybd.org. ফ্যাক্স: ৯১২৯৩৯৫

কীটনাশক কী?

ফসল বা সবজিতে বিভিন্ন সময় বিভিন্ন ধরনের পোকা-মাকড়, কীট-পতঙ্গ আক্রমণ করে, ফলে উৎপাদনে সমস্যা দেখা দেয়। চাষবাষের ক্ষেত্রে বেশকিছু শত্রু এসে আমাদের ফসলের ক্ষতি করতে চায়, সেগুলো হলো:

- বিভিন্ন ধরনের কীট-পতঙ্গ
- বিভিন্ন ধরনের আগাছা
- বিভিন্ন ধরনের ছত্রাক, এবং
- বিভিন্ন ধরনের ছোট, ধারালো দাঁত ওয়ালা কিছু প্রাণী, যেমন ইঁদুর

এইগুলোকে ধ্বংস করতে, এগুলোর হাত থেকে আমাদের ফসল রক্ষা করার জন্য আমরা বাজার থেকে কিনে বিভিন্ন বিষ ব্যবহার করি। এই বিষগুলোই কীটনাশক।

ORTHO
Diazinon
Granules
Greenview
Preen
PROTECTS FOR YEARS
roach
prufe
ORTHO
Chlordane
Spray

Life

কীটনাশক বেশ কয়েক রকম হতে পারে

- কিছু বিষ যেগুলো পোকা-মাকড় মেরে ফেলে
- কিছু বিষ যেগুলো আগাছা নষ্ট করে ফেলে, এগুলোকে আগাছানাশক বলে
- কিছু বিষ যেগুলো বিভিন্ন ধরনের ছত্রাক নষ্ট করে, এগুলোকে বলে ছত্রাকনাশক
- কিছু বিষ যেগুলো ছোট ছোট প্রাণী (যেমন ইঁদুর) মেরে ফেলে।

বাজারে বেশ কয়েকভাবেই কীটনাশক বিক্রি হয়। সাধারণত আমরা বাজারে যে ধরনের কীটনাশক পাই:

- কিছু আছে তরল, অর্থাৎ পানির মতো দেখতে
- কিছু আছে পাউডারের মতো দেখতে
- আবার কিছু আছে গ্যাস বা বাতাসের মতো

কীটনাশক বিপজ্জনক কেন?

অনেকে মনে করেন, পোকা মাকড়ের জন্য যে বিষ ছিটানো হয় সেটা আবার মানুষের ক্ষতি কিভাবে করবে? বিজ্ঞানীরা দেখেছেন অনেকভাবেই এই কীটনাশক মানুষের ক্ষতি করতে পারে। ভেবে দেখুন তো, জমিতে ছিটানোর বিষ খেয়ে কি আপনার আশপাশে কেউ মারা গেছে এমন ঘটনার কথা শুনেছেন? অবশ্য শুনেছেন। কীটনাশক পান করে আত্মহত্যা করেছে বা ভুলে কীটনাশক খেয়ে মারা গেছে এরকম ঘটনার কথা আমরা প্রায়ই পত্রিকার পাতায় পড়ি। কীটনাশকের ক্ষতি নিয়ে দেশে-বিদেশে অনেক গবেষণা হয়েছে, অনেক বই বেরিয়েছে। সব কথা সংক্ষেপে বলা কঠিন। আমরা শুধু অল্প কয়েকটা বিষয় তুলে ধরার চেষ্টা করবো।

- যে কীটনাশক আপনি জমিতে ছিটাচ্ছেন সেটার বিষ আপনার শরীরে ঢুকছে, এর ফলে আপনার নানা ধরনের অসুখ-বিসুখ হচ্ছে, অথচ আপনি বুঝতে পারছেন না এত অসুখ কেন হচ্ছে।
- বাড়িতে কীটনাশক রাখার কারণে, কীটনাশক তৈরির কারণে নারী ও শিশুরা অসুস্থ হয়ে পড়ছে।
- ক্ষতিকর পোকা মারতে গিয়ে বিষ দিয়ে উপকারী পোকাও আপনি মেরে ফেলছেন।
- জমিতে বিষ দিতে দিতে জমির উর্বরতা শক্তি কমে যাচ্ছে, এটা এখন বোঝা না গেলেও অনেক দিন পরে গিয়ে কুফল বোঝা যাবে।
- ফসলের ক্ষেতে বিষ দেওয়া হলে সেই বিষ বৃষ্টির পানিতে গিয়ে মিশে নদী-খাল-বিলের পানি দুষিত হয়ে যাচ্ছে, ফলে মারা যাচ্ছে মাছ। মাছের উৎপাদন কমে যাচ্ছে। আগের মতো যে মাছ পাওয়া যায় না, তার কিন্তু এটা একটা কারণ।

এগুলো খুব সংক্ষিপ্ত তালিকা। এই তালিকা আরও অনেক লম্বা করা খুব সহজ।

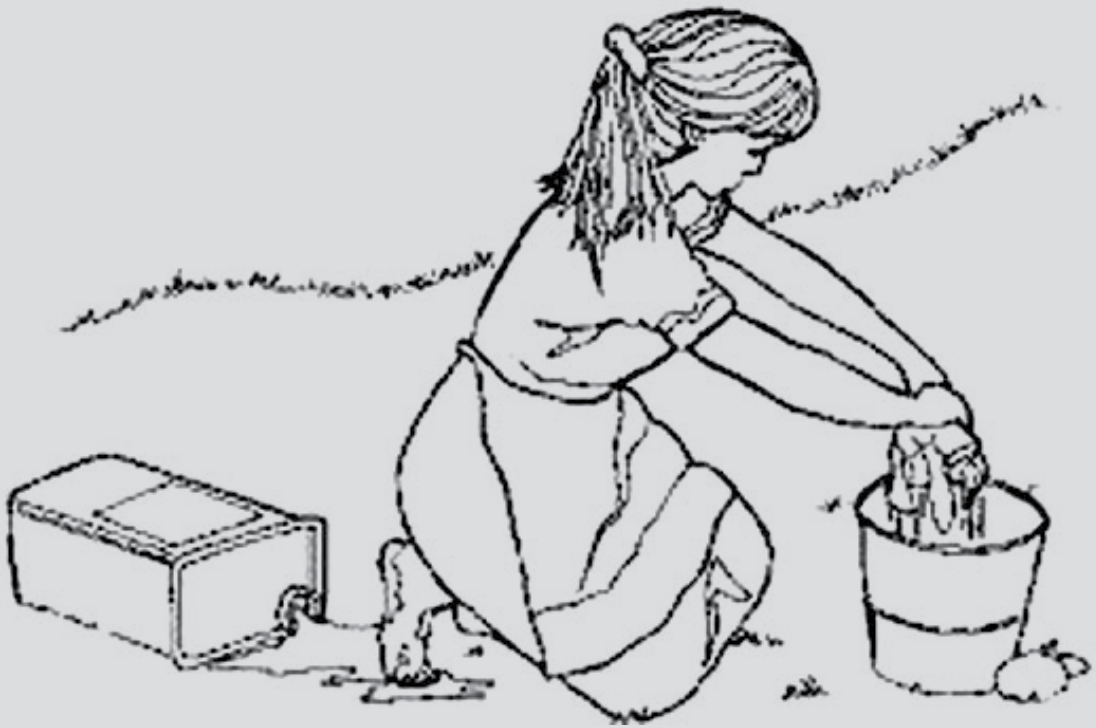
b

মানুষের শরীরে কীটনাশক কিভাবে ঢুকে?

অনেকে প্রশ্ন করতে পারেন, মেশিন দিয়ে বা দূর থেকে বিষ ছিটালেও কিভাবে তা মানুষের শরীরে প্রবেশ করবে? মানুষের ক্ষতিই বা কিভাবে করবে?

আসুন খুঁজে দেখি এই সব প্রশ্নের কিছু উত্তর। বিজ্ঞানীরা গবেষণা করে পেয়েছেন যে, বেশ কয়েকভাবে কীটনাশক মানুষের শরীরে ঢুকে যেতে পারে। যেমন:

- **চামড়ার ভিতর দিয়ে:** আমাদের চামড়ার মধ্যে হাজার হাজার ছিদ্র রয়েছে, যেগুলো দিয়ে অনেক সময় আমাদের ঘাম বের হয়। যারা সরাসরি কীটনাশক ব্যবহার করেন, বা যারা এর আশপাশে আসেন তাদের চামড়া দিয়ে কীটনাশকের বিষ শরীরে ঢুকে যেতে পারে।
- **সরাসরি মুখ দিয়ে:** অনেক সময় মুখ দিয়েই কীটনাশকের বিষ আমাদের শরীরে প্রবেশ করতে পারে। খাবারের সঙ্গে মিশে গিয়ে, বা কীটনাশক ব্যবহারের পর ভাল করে হাতমুখ না ধুলে সেটা আমাদের মুখ দিয়েই শরীরে ঢুকে যেতে পারে। দিনের পর দিন জমিতে কীটনাশক প্রয়োগ করলে সেটা মাটির নিচে এবং উপরে পানিতে গিয়ে মিশে, সেই পানি পান করলে সেটাও আমাদের শরীরে ঢুকে যায়।
- **শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে:** অনেক কীটনাশক আছে সেগুলো গ্যাস বা বাতাসের মতো, সেগুলো খোলা অবস্থায় রাখলে খুব সহজেই আমাদের শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে আমাদের শরীরের ভিতরে ঢুকে যেতে পারে।
- **চোখ দিয়ে:** যে চোখ দিয়ে আমরা এই সুন্দর পৃথিবিটাকে আমরা দেখি সেই চোখ দিয়েও কীটনাশকের বিষ আমাদের শরীরে ঢুকতে পারে। এটা বেশি হয় যখন জমিতে ছিটানোর জন্য খুব কাছ থেকে কীটনাশক মিশ্রণ তৈরি করা হয়।



কীটনাশক কী কী অসুখ তৈরি করতে পারে?

এখন পর্যন্ত কীটনাশকের প্রভাবে মানুষের শরীরে অনেক রকমের অসুখ হয় বলে বিজ্ঞানীরা দেখতে পেয়েছেন। সেই তালিকা বেশ লম্বা। নিচে কয়েকটি বিশেষ স্বাস্থ্য সমস্যার নাম দেওয়া হলো, যেগুলো কীটনাশকের প্রভাবে হতে পারে:

- আমাদের মস্তিষ্কই আমাদের মূল চালিকা শক্তি। কীটনাশকের ক্ষতিকর প্রভাবের ফলে এই মস্তিষ্ক তার কর্মক্ষমতা হারিয়ে ফেলতে পারে।
- আমাদের ফুসফুসের ক্ষতি হয়
- ক্যান্সার হতে পারে
- গর্ভবতী মা বিভিন্ন অসুখে ভুগেন
- জন্ম নেওয়ার সময় বাচ্চার নানা সমস্যা দেখা দিতে পারে
- এলার্জি হতে পারে

POISON
POISON

কাদের বিপদ সবচেয়ে বেশি

সব মানুষই কীটনাশকের ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। কিন্তু চার ধরনের মানুষ কীটনাশকের ফলে সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়:

- **গর্ভবতী নারী:** একজন নারী যখন গর্ভ ধারণ করেন, তখন তার শরীরে নতুন কিছু প্রাকৃতিক বিষয় তৈরি হয়, কীটনাশকের ফলে সেই প্রক্রিয়াটা বাধাগ্রস্ত হতে পারে। বিজ্ঞানীরা দেখেছেন, গর্ভবতী মা যদি খুব বেশি কীটনাশকের কাছে থাকে তবে তার গর্ভের সন্তান নষ্ট হয়ে যেতে পারে।
- **শিশু:** শিশুরা এদিক ওদিক ঘুরতে গিয়ে প্রায়ই কীটনাশক ছিটানো জমিতে চলে যায়, কীটনাশক হাতে নেয়, অনেক সময় খেয়েও ফেলে। আর একারণেই কীটনাশক শিশুদের জন্য খুবই বিপজ্জনক। কীটনাশকের বিষ শিশুর মস্তিষ্কের স্বাভাবিক বিকাশের ক্ষেত্রে বাধা সৃষ্টি করতে পারে, তার আচরণগত নানা সমস্যা তেরি করতে পারে, ক্যানসারের কারণ হতে পারে। এছাড়াও এটি শিশুর জন্য নানা ধরনের অসুখ বিসুখের কারণ হতে পারে।
- **অসুস্থ ও বয়স্ক মানুষ:** কীটনাশক মানুষের শরীরের রোগ-প্রতিরোধ ক্ষমতাকে আঘাত করে। অর্থাৎ আমাদের শরীরের যে ক্ষমতাটা আমাদেরকে বিভিন্ন রোগ-বালাই থেকে বাঁচায় সেগুলো আঘাত করে এই কীটনাশক। অসুস্থ আর বয়স্ক মানুষের এই ক্ষমতাটা এমনিতেই খুব দুর্বল, ফলে কীটনাশক খুব সহজেই তাদেরকে আঘাত করে নানা ধরনের আরও জটিল রোগের সৃষ্টি করে, তাদের কষ্ট বাড়িয়ে দেয়।

বাংলাদেশে কীটনাশকের ব্যবহার

বাংলাদেশ এখনও কৃষি প্রধান দেশ। এখনও দেশের ১০০ জনের মধ্যে ৬০ জনেরও বেশি মানুষ সরাসরি কৃষির উপর নির্ভরশীল। সারা বছর এখানে নানা রকমের ফসল চাষ হয়। অধিক উৎপাদনের আশায় আমাদের কৃষকরা বিভিন্ন ধরনের কীটন-াশক ব্যবহার করছেন। কীটনাশক ব্যবহারের পরিমাণ দিন দিন বেড়েই চলছে। জানা গেছে ১৯৫৪ সালের তুলনায় ২০১০ সালে দেশে কীটনাশক ব্যবহারের পরিমাণ বেড়ে গেছে ৬ গুনেরও বেশি। সবজি চাষে প্রয়োজনের ৬ গুন বেশি কীটনাশক ব্যবহৃত হচ্ছে? একজন সবজি চাষী এক মৌসুমে প্রায় ১৫০ বার কীটনাশক ছিটান। দেশের বাজারগুলোতে যে সবজি পাওয়া যাচ্ছে সেগুলোতেও বিষ পাওয়া যাচ্ছে বলে জানা যাচ্ছে।

বিভিন্ন সূত্রে জানা গেছে যে, দেশে ৯৭ টি গ্রুপের প্রায় ৩৭৭ টি কীটনাশক প্রচলিত, যার অধিকাংশই উন্নত দেশে নিষিদ্ধ। ধান, আলু, বেগুন, পাতাকপি, আখ ও আমচাষীরা প্রয়োজনের তুলনায় প্রায় দ্বিগুন বেশি কীটনাশক ব্যবহার করে।

আগেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, কীটনাশকের সংস্পর্শে এলে নানা ধরনের রোগ হয়, ফলে এটি ব্যবহার করতে হয় খুবই সতর্কভাবে। কিন্তু দেশের একশজন কৃষকের মধ্যে মাত্র ৪ জন কীটনাশক ব্যবহারের উপর প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত আর ৮৭ জন কৃষক কোনও বিষ থেকে বাঁচতে কোনও বিশেষ ব্যবস্থা নেন না।

অন্য একটি গবেষণায় দেখা গেছে যে, ১০০ জন কৃষকের মধ্যে ৬০ জনই কীটনাশক ব্যবহারের নিয়ম কানুন পড়ে দেখেন না। আরেকটি খুব ভয়াবহ তথ্য হলো ১০০ জনের মধ্যে ৫ জন কৃষক কীটনাশক ব্যবহারের সময় ধূমপান বা অন্য খাদ্য গ্রহণ করেন।

বাংলাদেশের কৃষকরা ইতিমধ্যে নানা ধরনের রোগে ভুগছেন বলে গবেষণায় দেখা গেছে। একটি গবেষণায় দেখা গেছে যে, একটি এলাকার কীটনাশক ব্যবহারকারী কৃষকদের মধ্যে ৩০% কৃষক কীটনাশক ব্যবহারের সময় জ্বালাপোড়ায় ভোগেন, ২৮% কৃষক ভোগেন শ্বাস কষ্টে, ১৭% কৃষক চুলকানিতে, ও ১৩% কৃষক চোখের নানা সমস্যায় ভোগেন।

সুতরাং, আশা করা যায় যে, আপনি বুঝতে পারছেন জমিতে ফলন বাড়ানোর জন্য যে বিষ আপনি ব্যবহার করছেন সেটা আসলে কতভাবে কত ধরনের ক্ষতি করে চলছে। এবার আসুন কয়েকটি কীটনাশক বা বিষ যেগুলো আমরা বাজারে প্রায়ই দেখি, যেগুলো আমরা প্রায়শই ব্যবহার করি সেগুলো সম্বন্ধে কিছু কথা জানার চেষ্টা করি। আমরা এখানে কয়েকটি কীটনাশকের নাম, তাদের ব্যবহার এবং তাদের ক্ষতিকর দিকগুলো তুলে ধরার চেষ্টা করবো। বলে রাখা ভাল যে, কোনও বিশেষ কোম্পানি বা প্রতিষ্ঠানের বিরুদ্ধে প্রচারণা চালানো আমাদের উদ্দেশ্য নয়, আমাদের উদ্দেশ্য কীটনাশক সম্বন্ধে সাধারণ মানুষকে সচেতন করে তোলা। আমরা মনে করি, বিভিন্ন কোম্পানি যেমন বিভিন্ন বিষের পক্ষে, তাদের গুণাগুণ গুলে ধরে প্রচারণা চালায়, আমাদেরও অধিকার আছে সেগুলোর ক্ষতিকর দিকগুলো তুলে ধরার।

Furadon 3G

কীটনাশকের নামঃ ফুরাডন

ব্যবহারঃ ধানের মাজরা পোকা দমন এবং শুটকি প্রক্রিয়াজাতকরণে ব্যবহার করা হয়।

বর্ণনাঃ ফুরাডনের মূল উপাদান কার্বোফোরান। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কোম্পানি এই ফুরাডন বাজারজাত করে থাকে। আলু, টমেটো, ধান চাষ প্রভৃতি ক্ষেত্রে ফুরাডন ব্যবহার করা হয়।

বিভিন্ন প্রতিবেদনে বলা হয়েছে যে, কার্বোফোরান মারাত্মক বিষ। কার্বোফোরান কানাডা এবং ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত দেশগুলোতে নিষিদ্ধ। খোদ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রেও এটির সীমিত ব্যবহারের অনুমোদন রয়েছে।

এই বিষ যে গাছে ব্যবহার করা হয় সে গাছের পাতা বা কোনও অংশ পাখি খেলে প্রায় সঙ্গে সঙ্গে সেই পাখির মৃত্যু হয়। বলা হয় যে, কার্বোফোরান মানুষের জন্য সবচাইতে ক্ষতিকর বিষ।

বিশ্ব খাদ্য সংস্থা এই বিষকে পৃথিবির সবচাইতে মারাত্মক বিষগুলোর একটি বলে আখ্যায়িত করেছে। অন্য এক গবেষণায় দেখা গেছে, কার্বোফোরান প্রজনন স্বাস্থ্যের ব্যাপক ক্ষতি করে।

Dow AgroSciences
Chlorpyrifos 20% EC
Dursban

কীটনাশকের নাম: ডারসবান ২০ ইসি

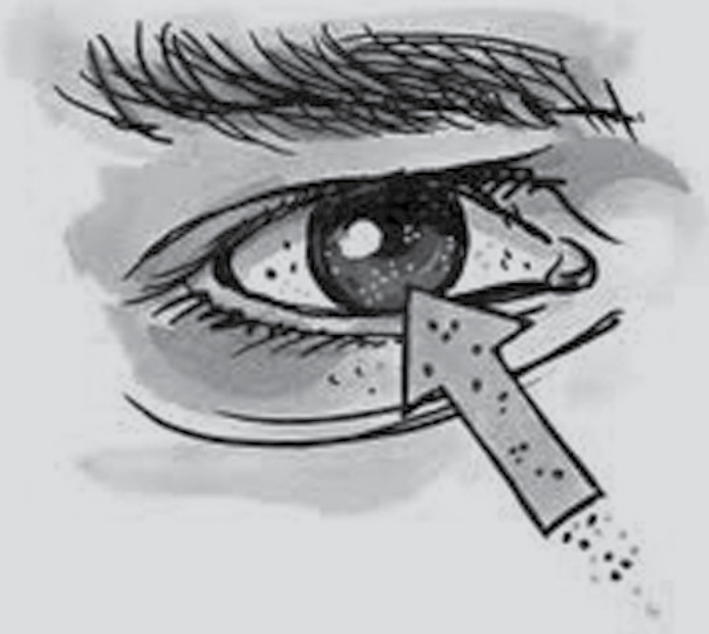
ব্যবহার: ধানের গান্ধী, পাতা মোড়ানো ও মাজরা পোকা দমনে

বর্ণনা: ডারসবান জাতীয় কীটনাশক কখনও কখনও লোর্সবান নামেও বাজারজাত করা হয়। এটি ওরগানোফসফেট নামের একটি বিশেষ শ্রেণীর কীটনাশক।

ডারসবান কীটের মস্তিষ্কে আঘাত করে তাকে মেরে ফেলে। জার্মানীর হিটলারের নাৎসী বাহিনী প্রথম এই ওরগানোফসফেট বিষ আবিষ্কার করে, এর মাধ্যমে শত্রুদের নির্মমভাবে খতম করাই ছিল এর মূল উদ্দেশ্য।

ডারসবানের সংস্পর্শে থাকলে শিশুদের মস্তিষ্কে বিভিন্ন ধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে। দৃষ্টি ঝাপসা হয়ে যেতে পারে, মনে রাখার ক্ষমতা কমে যেতে পারে এবং মাংস পেশী দুর্বল হয়ে যতে পারে। ডারসবানের মূল বিষের উপাদান প্রজনন স্বাস্থের উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে, শিশুর শারিরীক বিকাশে প্রভাব ফেলে। গর্ভবতী মা যদি এই বিষের সংস্পর্শে আসে তাহলে ত্রুটিপূর্ণ শিশু জন্ম দিতে পারে।

১৯৯৬ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে এই বিষের ফলে ৭০০০ এর মতো দুর্ঘটনা ঘটেছিল বলে জানা যায়। ২০০০ সালে যুক্তরাষ্ট্রে এটি নিষিদ্ধ করা হয়। ১৯৯৫ সালে প্রায় ২৫০ টি বিষক্রিয়ার ঘটনার উপর পরীক্ষার ফলাফল জমা না দেওয়ায় এর উৎপাদনকারী কোম্পানিকে বাংলাদেশী টাকায় (বর্তমান দর) প্রায় ৬ কোটি টাকা জরিমানা করা হয়। ২০০৩ সালে এই বিষ নিরাপদ এরকম মিথ্যা বিজ্ঞাপন দেওয়ার মামলায় কোম্পানিকে আরও প্রায় ৫৬ কোটি টাকা জরিমানা করা হয়।



কীটনাশকের নাম: নিরোট ৫০০, নিউরন ৫০০ মারিন ৫০০ ইত্যাদি

ব্যবহার: পাট ও চা গাছের পোকা দমনে এটি ব্যবহার করা হয়

বর্ণনা: এই কীটনাশকগুলো ব্রমোপ্রোপাইট নামের একটি গ্রুপের কীটনাশক। এই গ্রুপের সব ধরনের কীটনাশক মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে এখনও নিষিদ্ধ আছে বলে জানা যায়।

২০১০ সালে ইউরোপীয় ইউনিয়ন খাদ্য নিরাপত্তা কর্তৃপক্ষ তাদের এক প্রতিবেদনে এই শ্রেণীর কীটনাশককে ভোক্তাদের জন্য নিরাপদ নয় বলে অভিহিত করে।

কীটনাশকের নামঃ নেমিসপোর ৮০, পেনকোজেব ৮০, ইকেজেব ৮০, রাজল্যান্ড ৮০, এগ্রিজেব ৮০, কোরোজেব, জ্যাজ ৮০, মারিন ৫০০ ইত্যাদি

ব্যবহারঃ আলু গাছ ও ফসলকে বিভিন্ন রোগ থেকে বাঁচাতে এটি ব্যবহার করা হয়।

বর্ণনাঃ এই কীটনাশকগুলো মেনকোজেব গ্রুপের কীটনাশক। বাজারে এই গ্রুপের প্রায় ১০০ ধরনের বিভিন্ন কোম্পানির কীটনাশক পাওয়া যায়।

বিভিন্ন সুত্রে জানা যায় যে, এই বিষ যদি কোনভাবে খাবার বা পানিতে মিশে যায়, আর সে খাবার বা পানি খেলে ক্যান্সার পর্যন্ত হতে পারে। মানুষের শরীরে গ্রন্থি বলে কিছু জিনিস আছে যেগুলো থেকে বিভিন্ন রস বেরুলে মানুষের শরীর সুস্থ থাকে, কর্মক্ষমতা থাকে। এই বিষের সংস্পর্শে এলে এই গ্রন্থিগুলোর কার্যক্ষমতা ব্যহত হয়।

PAS PL
Resent
GR
5 kg

কীটনাশকের নাম: রিজেন্ট ৩ জিআর, রিজেন্ট ৫০ এসসি, লনজেন্ট ৫০ এসসি, লোনজেন্ট ৩ জিআর, গোলি ৩ জিআর, বোনানজা ৩ জিআর।

ব্যবহার: ধান ও আখের পোকা দমনে এটি ব্যবহার করা হয়।

বর্ণনা: এই কীটনাশকগুলোর সাধারণ নাম ফিপ্রোনিল। ইঁদুরের উপর পরীক্ষা করে দেখা গেছে যে, এক বছর ইঁদুরকে এই বিষের সংস্পর্শে রাখার পার সেগুলোর মৃত্যু হচ্ছে। অনেক ইঁদুরের স্বাভাবিক বৃদ্ধিও ব্যহত হচ্ছে। আরেকটি গবেষণায় দেখা গেছে যে, মাছের জন্য এই ফিপ্রোনিল মারাত্মকভাবে বিষাক্ত।

কীটনাশকের বিকল্প কী:

সব কীটনাশকেরই যে বিকল্প আছে সে কথা আমরা বলছি না। তবে আমরা জোর দিয়ে বলতে চাই প্রাকৃতিক অনেক পদ্ধতি ব্যবহার করে আমরা কীটনাশকের ব্যবহার অনেক কমিয়ে ফেলতে পারি। সমন্বিত বালাই নাশক এমন কিছু প্রাকৃতিক পদ্ধতি।

সমন্বিত বালাই দমন ব্যবস্থপনার ৫টি পদ্ধতিতে হয়ে থাকে

- আধুনিক পদ্ধতিতে চাষাবাদ-সঠিক সময়ে জমির কর্ষণ করা, পরিমাণমত চাষ ও মই দেওয়া এবং ফসল উপযোগী করে তোলা, সঠিক সময়ে বীজ বপন ও চারা রোপন, চারা পুন:স্থাপন, মালচিং, পার্চিং, সার প্রয়োগ, আগাছা দমন, সেচ প্রয়োগ, কীটনাশক প্রয়োগ, ৮০% ফসল পরিপক্ক হলে ফলন তোলা এগুলি ধারাবাহিকভাবে কার্যক্রম সম্পাদন করা।
- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন জাতের চাষাবাদ- বিভিন্ন উচ্চ ফলনশীল বীজ প্রত্যায়ন সংস্থা কর্তৃক অনুমোদিত বীজ ব্যবহার করা।
- যান্ত্রিক পদ্ধতিতে বালাই দমন-ইঁদুর দমনে খাচা ও পেট ব্যবহার, শব্দের প্রয়োগ, আলোর ফাঁদ।
- জৈবিক পদ্ধতিতে বালাই দমন-উপকারী পোকার বংশ বৃদ্ধির মাধ্যমে শত্রু পোকা দমন, পার্চিং, নিম, উর্মাইগুটি, তামাক, গোছানা।
- রাসায়নিক প্রয়োগ-সরকার অনুমোদিত সঠিক মাত্রার কীটনাশক ব্যবহার।

সমন্বিত দমন বালাই ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি	প্রস্তুত প্রণালী	ব্যবাহার বিধি
আলোর ফাঁদ	ইলেক্ট্রিক বাল্ব বা হারিকেনের আলোর ব্যবস্থা করা	রাত্রি বেলা ফসলি জমিতে আলোর নীচে পাত্রে ডিটারজেন মিশ্রিত পানি বা তৈল মিশ্রিত কাগজ টানিয়ে রাখা
খাচা পদ্ধতি	বাজারে তৈরী ইঁদুরের খাচা	শুটকি, নারিকেল বা বিস্কুট খাচায় আটকিয়ে ফাদ পাতা।
বিষটোপ	মিষ্টি কুমড়ার সাথে কীটনাশক মিশ্রন	সব্জি ক্ষেতে শতাংশ প্রতি ৬টি টোপ বসাতে হবে
ডালপালা পোতা (পার্চিং)	গাছের ডাল বা বাঁশের খুটি পোঁতে রাখা যাতে করে বিভিন্ন পাখি ডালে বসে পোকা খেতে পারে।	প্রতি শতাংশ জমিতে ২টি খুটি বসাতে হবে।
ফানুষ বা খড়ের তৈরী মানুষের মুর্তি	খড়কুটা দিয়ে মানুষাকৃতি মুর্তি বানিয়ে তাতে কাপড় পড়িয়ে দিতে হবে তাতে করে বিভিন্ন পাখি (যে গুলো ফলন খেয়ে ফেলে) ভয়ে ফসলে আসবে না।	জমিতে মুর্তিটি দন্ডায়মান অবস্থায় থাকতে হবে।

সমন্বিত দমন বালাই ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি	প্রস্তুত প্রণালী	ব্যবাহার বিধি
হাত জাল ব্যবহার	বাজারে কিনতে পাওয়া যায় এমন জাল	ধান ক্ষেতে সকাল বেলা দুজন ফসলের এ প্রান্ত থেকে টেনে ঐ প্রান্তে নিয়ে যাওয়া।
বর্দো মিক্সর	চুন, তুঁত ও পানির মিশ্রন (চুন ও তুঁত ৫৩৬ গ্রাম এবং পানি ৩লিটার)	ছিটিয়ে প্রয়োগ করা।
উর্মাই পাতার দ্রবন	উর্মাই পাতা ১০-১৫ দিন পঁচিয়ে রেখে ১লিটার পানিতে দ্রবন তৈরী করতে হয়।	ছিটিয়ে প্রয়োগ করা।
নিম পাতার দ্রবন	নিম পাতা ১০-১৫ দিন পঁচিয়ে রেখে ১লিটার পানিতে দ্রবন তৈরী করতে হয়।	ছিটিয়ে প্রয়োগ করা।
তামাক পাতার ব্যবহার	তামাক পাতা ১০-১৫ দিন পঁচিয়ে রেখে ১লিটার পানিতে দ্রবন তৈরী করতে হয়।	ছিটিয়ে প্রয়োগ করা।
নিমের বীজ	নিমের বীজ পাউডার করে বীজের সাথে মিশিয়ে বীজ শোধন এবং সংরক্ষন করা হয়।	নিমের বীজ পাউডার করে বীজের সাথে মিশিয়ে বীজ শোধন এবং সংরক্ষন করা হয়।

সমন্বিত দমন বালাই ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি	প্রস্তুত প্রণালী	ব্যবাহার বিধি
গো-ছনা	গরু, মহিষ এবং ছাগলের ছনা ১০-১৫দিন পঁচিয়ে ১:৩ লিটার পানির সাথে দ্রবন করতে হয়।	স্প্রে পদ্ধতিতে প্রয়োগ।
ধুম্র বিষ	পটাশিয়াম পার ম্যঙ্গানাইট মাটির সাথে মিশিয়ে	মাটি শোধনে ব্যবহার করা হয়।
তাপমাত্রার মাধ্যমে	জমি চাষ দিয়ে উল্টিয়ে রেখে প্রখর রোদ লাগানো এতে করে মাটির নিচে লুকিয়ে থাকা পোকা মাকড় মাটির উপরিভাগে চলে আসলে রোদ্রের তাপে ও পাখিদের শিকার হতে পারে।	মাটি শোধনে ব্যবহার করা হয়।
মিশ্র চাষ (সাথী ফসল)	প্রধান ফসলের সাথে সাথী ফসল যেমন, ধনিয়া, লাল শাঁক, পালং শাক ইত্যাদি চাষাবাদ	প্রধান ফসলের সাথে সাথী ফসল যেমন, ধনিয়া, লাল শাঁক, পালং শাক ইত্যাদি চাষাবাদ
ছাই প্রয়োগ	পিঁপড়ার আক্রমন থেকে রক্ষায় জমিতে সরাসরি ছাই প্রয়োগ করে।	পিঁপড়ার আক্রমন থেকে রক্ষায় জমিতে সরাসরি ছাই প্রয়োগ করে।

সমন্বিত দমন বালাই ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি	প্রস্তুত প্রণালী	ব্যবাহার বিধি
কেরোসিন মিশ্রিত বীজ প্রয়োগ	জমিতে বীজ বপনের সময় বীজের সাথে কেরোসিন মিশিয়ে সরাসরি জমিতে বীজ বপন করতে হয়। তাতে করে পিপঁড়ার ও পোকার আক্রমন থেকে বীজ রক্ষা পায়।	জমিতে বীজ বপনের সময় বীজের সাথে কেরোসিন মিশিয়ে সরাসরি জমিতে বীজ বপন করতে হয়।
হাত দ্বারা পোকা দমন	ফসল/জমিতে যে কোন পোঁকা দেখা যাওয়া মাত্র সরাসরি তা মেরে ফেলা।	ফসল/জমিতে যে কোন পোঁকা দেখা যাওয়া মাত্র সরাসরি তা মেরে ফেলা।

বাংলাদেশ নামের ছোট এই দেশটার কোটি কোটি মানুষের সমস্যার শেষ নাই।
অনেক রকমের হাজারো সমস্যা আমাদের। এর মাঝে একটি সমস্যা খুব নিরবে ব্যাপক আকারে ছড়িয়ে পড়ছে। আমরা সেই বিপদ দেখছি, বুঝতে পারছি, কিন্তু কিছু করছি না সেই বিপদ থেকে নিজেকে বাঁচানোর জন্য, আমাদের ভবিষ্যৎ প্রজন্মকে বাঁচানোর জন্য।

এই বিপদের নাম কীটনাশক। প্রতিদিন, প্রতিনিয়ত চাষবাষের ক্ষেত্রে জমিতে আমরা যে বিষ, যে ক্যামিকেল ব্যবহার করছি সেগুলোই কীটনাশক, আর এগুলোর অতিরিক্ত ব্যবহারের ফলে আমাদের জমি নষ্ট হচ্ছে, পানি নষ্ট হচ্ছে, পরিবেশ নষ্ট হয়ে যাচ্ছে, আমাদের মধ্যে নানা রকম রোগ-বালাই আসছে, আমাদের নারী ও শিশুরা অসুস্থ হয়ে পড়ছে। কীটনাশকের বিপদের কথা তুলে ধরাই এই প্রকাশনার চেষ্টা।

রচনাঃ মোঃ মজিবুল হক মনির