সংরক্ষণশীল কৃষি প্রযুক্তির মাধ্যমে ফসলের ক্ষেতে আগাছার উপদ্রব ও দমন ব্যবস্থাপনা

আগাছা কি?

ফসলের জমিতে ঐ ফসল ছাড়া অন্য যেকোনো উদ্ভিদ যা ফসলের খাদ্য গ্রহণ করে এবং ফসলের স্বাভাবিক বৃদ্ধিতে ব্যাঘাত সৃষ্টি করে কাঙ্ক্ষিত ফলন প্রাপ্তিতে বিঘ্ন ঘটায় তা'ই আগাছা। এটি ভুট্টা, গম ও ধান গাছের খাদ্য, আলো, বাতাস ও পানিতে ভাগ বসিয়ে স্বাভাবিক বৃদ্ধিতে বাধা দেয়, ফলে গাছ দুর্বল হয় এবং ফলন মারাত্মকভাবে কম হয়। এছাড়া ক্ষেতে পোকামাকড় ও রোগবালাইয়ের আক্রমণও বেশি হয়।

ফসলের ক্ষেতে ক্ষতিকারক আগাছার নাম ও প্রকারভেদ

ফসলের মাঠে বিভিন্ন প্রকার আগাছা দেখা যায় তবে আগাছার গোত্র অনুযায়ী আগাছাকে তিনটি শ্রেণিতে ভাগ করা যায়।

১) ঘাস জাতীয় আগাছা (দূর্বা, চাপড়া, শ্যামা, কাকপায়া ইত্যাদি);
২) সেজ জাতীয় আগাছা (বড় চুচা, চেচড়া, হলদে মুথা, জয়না ইত্যাদি);
৩) চওড়াপাতা জাতীয় আগাছা (পানি কচু, শুশনী শাক, পানি লং, কানাইবাশি ইত্যাদি)।

ঘাস জাতীয়

সেজ জাতীয়

চওড়াপাতা জাতীয়

আগাছা নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি

ফসলের আগাছা দমন তিনটি পদ্ধতির মাধ্যমে সম্পন্ন করা যায়।

সাধারণ পদ্ধতি-

ফসলের নাম	আগাছার মুক্ত করার সময়
ভুট্টা	বীজ বপনের প্রথমবার ৩০-৩৫ দিন, দ্বিতীয়বার ৫৫-৬৫ দিন, তৃতীয়বার ৮০-১০০ দিন।
গম	বীজ বপনের প্রথমবার ১৫-২০ দিন, দ্বিতীয়বার ৩০-৩৫ দিন।
ধান	চারা রোপণের প্রথমবার ১৫-২০ দিন, দ্বিতীয়বার ৩০-৩৫ দিন।

আধুনিক যান্ত্রিক পদ্ধতি

নিড়নি যন্ত্র যেমন: ব্রি উইডার। এই যন্ত্র ব্যবহারে ভুট্টা, গম ও ধানের দুই সারির মাঝে আগাছাগুলো দমন করা যায়।

রাসায়নিক পদ্ধতি

তরল, দানাদার এবং পাউডার এই তিন ধরনের আগাছানাশক পাওয়া যায়। তরল এবং পাউডার জাতীয় আগাছানাশক পানিতে মিশিয়ে জমিতে স্প্রে করতে হয় ও দানাদার আগাছানাশক ইউরিয়া সারের মতো ছিটিয়ে ব্যবহার করতে হয়। তবে দানাদার জাতীয় আগাছানাশক জমিতে দেওয়ার সময় লাল চিহ্নিত কাপড় জমির মাঝখানে লাগাতে হবে। তা না হলে হাঁস-মুরগি সেটা খেয়ে মারা যেতে পারে। আগাছানাশক প্রয়োগের পরও জমিতে হাত দিয়ে আগাছা দমন করার প্রয়োজন হতে পারে।

বাংলাদেশে অনুমোদিত বিভিন্ন ধরনের গুরুত্বপূর্ণ আগাছানাশক ও প্রয়োগ পদ্ধতি

ফসলের নাম	ফসল লাগানোর পূর্বে (Pre-planting)	আগাছা জন্মানোর আগে (Pre-emergence)	আগাছা জন্মানোর পরে (Post-emergence)
ভুট্টা	❒ রাউন্ডআপ (গ্লাইফোসেট) বীজ বপনের ৭ দিন পূর্বে ৮০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। ❒ প্যাডি (প্যারাকোয়াট) বীজ বপনের ৭ দিন আগে ৮০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে।	❒ পানিডা ৩৩ ইসি (পেন্ডিমেথালিন) বীজ বপনের ২-৩ দিন পর ৪০ এমএল ২০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে।	❒ নিয়ন ৭০ ডব্লিউজি (মেট্রিবুজিন) বীজ বপনের ২৫-৩০ দিন পর ১০ গ্রাম ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। ❒ ইউরিবেষ্ট ৪ এসসি (নিকোসালফুরান) বীজ বপনের ২-৪ পাতা বিশিষ্ট হওয়ার পর ৩০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। (দূর্বা, চাপড়া, শ্যামা, পানি কচু, শুশনী শাক, পানি লং, কাকড়ি, শাকনটে, কাটানটে, বিষকাঠালী, বথুয়া ইত্যাদি)
গম	❒ রাউন্ডআপ (গ্লাইফোসেট) বীজ বপনের ৭ দিন পূর্বে ৮০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। ❒ প্যাডি (প্যারাকোয়াট) বীজ বপনের ৭ দিন আগে ৮০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে।	❒ পানিডা ৩৩ ইসি (পেন্ডিমেথালিন) বীজ বপনের ২-৩ দিন পর ৪০ এমএল ২০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে।	❒ এফিনিটি ৫০.৭৫ ডব্লিউপি বীজ বপনের ২৫-৩০ দিন পর ২০-৩০ গ্রাম ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। ❒ হ্যামার ২৪ ইসি বীজ বপনের ২০-২৫ দিন পর ১০ এমএল ৩০ লিটার পানিতে (২৪ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। (বথুয়া, বনপালং, বনগীমা, মশুরচানা, ধানিঘাস, দূর্বা, মুথা, কাকড়ি, জৈনা, শুশনি ইত্যাদি)
ধান	❒ রাউন্ডআপ (গ্লাইফোসেট) বীজ বপনের ৭ দিন পূর্বে ৮০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। ❒ প্যাডি (প্যারাকোয়াট) বীজ বপনের ৭ দিন আগে ৮০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে।	❒ রিফিট ৫০০ ইসি (প্রেটিলাক্লোর) চারা রোপণের ৩-৭ দিন পর্যন্ত ২০ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে।	❒ গ্রানাইট ২৪০ এসসি (পেনোক্সসুলাম) চারা রোপণের আগাছার ১-৩ পাতা জন্মানোর পর ১.৮৭ এমএল ১০ লিটার পানিতে (৫ শতাংশ) মাত্রায় জমিতে স্প্রে করতে হবে। (শ্যামা, ক্ষুদে শ্যামা, চেচড়া, বড়চুচা, হলদে মুথা, ঝিলমরিচ, পানিলং, পানিকচু, শুশনিশাক, নুনেশাক ইত্যাদি)

আগাছানাশক ব্যবহারে সতর্কতা অবলম্বন

আগাছানাশক যেহেতু একটি রাসায়নিক দ্রব্য তাই মানুষ ও পশু পাখির জন্য এটা বিষাক্ত। সুতরাং এর ব্যবহার এবং সংরক্ষণে সতর্কতা অবলম্বন করা দরকার।

- আগাছানাশক ব্যবহারের পর এর খালি বোতল বা প্যাকেট মাঠে বা খালি জায়গায় ফেলে রাখা যাবে না। ব্যবহারের পর এগুলো মাটির নীচে/গর্তে পুতে ফেলতে হবে;
- স্প্রে করার পর স্প্রে মেশিন বা আনুসাঙ্গিক জিনিসপত্র ভালোভাবে ধুয়ে রাখতে হবে;
- স্প্রে করার সময় হাতে রাবারের মোজা এবং শরীরে এপ্রোন জাতীয় পোশাক এবং পায়ে গামবুট ব্যবহার করতে হবে;
- স্প্রেয়ার মেশিন কখনও খাল বা পুকুরে ধৌত করা যাবে না;
- স্প্রে করার পর হাত ও সমস্ত শরীর ভালোভাবে সাবান দিয়ে ধুয়ে ফেলতে হবে;
- স্প্রে করার সময় কোন কারণে বিষক্রিয়ায় আক্রান্ত হলে দ্রুত চিকিৎসকের পরামর্শ নিতে হবে।

ফসলের ক্ষেতে ক্ষতিকারক আগাছা

ক্ষতিকারক আগাছা

ভুট্টা

গম

ধান

কৃতজ্ঞতায়:
Sustainable and Resilient Farming Systems Intensification in the Eastern Gangetic Plains (SRFSI) Project

সঠিক সময়ে আগাছা দমন করুন
খরচ বাচিয়ে অধিক মুনাফা ঘরে তুলুন

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) ও বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বারি)

আরডিআরএস বাংলাদেশ
RDRS Bangladesh
CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center
Australian Government
Australian Centre for International Agricultural Research