গম ও ভুট্টা ক্ষেতে সমন্বিত পদ্ধতিতে ইঁদুর দমন

বাংলাদেশে প্রতি বছর খাদ্যশস্যের ব্যাপক ক্ষতি করছে ইঁদুর। ইঁদুর মাঠের দানাজাতীয়, শাক-সবজি, মূলজাতীয়, ফলজাতীয় ফসলের ক্ষতি করে থাকে। ইঁদুর গমের ৩ থেকে ১২ শতাংশ, রোপা আমন ধানের ১ থেকে ৩ শতাংশ এবং বছরে প্রতি কৃষক পরিবারে গড়ে ৫০ কেজি গুদাম জাত ধানের ক্ষতি করে। ইঁদুরের আক্রমণে বছরে খাদ্যশস্যের ক্ষতির পরিমাণ প্রায় দেড় লাখ থেকে সাড়ে ৪ লাখ মেট্রিক টন। বাংলাদেশ কৃষি তথ্য সার্ভিসের মতে ইঁদুরের আক্রমণে গম ফসলে বছরে প্রায় শতকরা ৪ থেকে ১২ ভাগ ক্ষতি সাধিত হয়। একটি ইঁদুর এক রাতে ১০০ থেকে ২০০ টি পর্যন্ত কুশি কাটতে সক্ষম। কৃষি মন্ত্রণালয়ের হিসাব মতে প্রতি বছর ইঁদুর দেশে প্রায় ৫০০ মেট্রিক টন পর্যন্ত ধান ও গমের ক্ষতি করে থাকে যার আনুমানিক মূল্য ৫০০ কোটি টাকারও বেশি। প্রতি বছর প্রায় ৫০ হাজার মেট্রিক টন গুদামজাত শস্য ইঁদুর দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত হয়ে থাকে। পৃথিবীব্যাপী ভুট্টাতেও ইঁদুরের আক্রমণে উল্লেখযোগ্য ক্ষতির চিত্র লক্ষ্য করা যায়। কোন নির্দিষ্ট একক পদ্ধতি ইঁদুর দমনের জন্য যথেষ্ট নয়। এর জন্য প্রয়োজন সম্মিলিত এবং সমন্বিত দমন ব্যবস্থাপনা। কাজেই ইঁদুর দ্বারা ফসলের ক্ষতি রোধ করতে ক্ষেত-খামার, বসতবাড়িসহ সর্বত্র ইঁদুরমুক্ত করার লক্ষ্যে ইঁদুর দমনে সর্বাত্মক প্রচেষ্টা নিতে হবে।

ইঁদুর নিয়ন্ত্রণে সমন্বিত দমন ব্যবস্থাপনা

মনিটরিং ও পর্যবেক্ষণ: প্রতি সপ্তাহে গম এবং ভুট্টা ক্ষেত পর্যবেক্ষণ করতে হবে ইঁদুরের কোন প্রকারের উপস্থিতির লক্ষণ দেখা যাচ্ছে কি না যেমন গর্ত বা গর্তের চিহ্ন, গর্তের মাটি, ইঁদুর হাটার রাস্তা, ইঁদুরের মল/ লোম/ গন্ধ, গাছ কাটার চিহ্ন ইত্যাদি। যদি এগুলোর কোনটি দেখা যায় তবে তৎক্ষনাত ইঁদুর দমনের ব্যবস্থা নিতে হবে। তবে ঘন ঘন ফসলের মাঠ পরিদর্শন করলে মানুষের উপস্থিতি দেখলে এমনিতেই ইঁদুরের আক্রমণ কমে যায়।

কৃষিতাত্ত্বিক দমন ব্যবস্থাপনা: গম ছিটিয়ে না বুনে স্ট্রিপ টিলেজের মাধ্যমে সারি করে বপন করলে কিংবা বেড প্লান্টিং এর মাধ্যমে বেডে গম বুনে চাষ করলে ৬০-৭০ শতাংশ পর্যন্ত ইঁদুরের আক্রমণ কম হয়। তাছাড়া গম ও ভুট্টা লাগানোর সময় আশেপাশের ঝোপঝাড় পরিস্কার রাখতে হবে। জমির আইলগুলি নতুন করে কোদাল দিয়ে মেরামতে করলে পরবর্তীতে গম বা ভুট্টার ক্ষেতে ইঁদুরের আক্রমণ কম হবে। নির্দিষ্ট একটি জমিতে ফসলের ধরন বদলিয়ে চাষাবাদ করে ইঁদুরের খাদ্য সংস্থান ব্যাহত করা যায়। ফসলের অবশিষ্টাংশ, পতিত ফসল এবং অন্যান্য সম্ভাব্য খাদ্য উৎস অপসারণ করে ইঁদুর সংখ্যা কমানো যায়। ক্ষেতের কিনারা এবং সেচের নালার লম্বা ঘাস এবং আগাছা পরিষ্কার করে ইঁদুরের আচ্ছাদন এবং খাদ্যের উৎস হ্রাস করা যায়। জমে থাকা পানি নিষ্কাশন করে অথবা নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নতি করে কিছু ইঁদুর প্রজাতির প্রজনন স্থান হ্রাস করা যায়।

যান্ত্রিক দমন ব্যবস্থাপনা: গভীরভাবে চাষ দিয়ে ক্ষেতে ইঁদুরের গর্ত ও বাসা বাঁধার স্থান ধ্বংস করা যায়। ইঁদুরের গর্ত খুঁড়ে, গর্তে পানি ঢেলে দিলে অথবা, শুকনো গোবর ও মরিচের গুড়া একত্রে গর্তের সামনে পুড়িয়ে ধোঁয়া গর্তের ভিতরে ঢুকিয়ে দিলে ইঁদুর বেড়িয়ে আসে এবং তৎক্ষণাত ইঁদুরকে পিটিয়ে মেরে ফেলা যায়। এছাড়াও ইঁদুর চলাচলের রাস্তায় বা যেখানে ইঁদুরের কার্যাবলি সক্রিয় আছে এমনসব স্থানে বিভিন্ন ধরণের ফাঁদ পেতে ইঁদুর সংখ্যা কমানো সম্ভব। ফাঁদের মধ্যে স্ন্যাপ ফাঁদ, ইলেক্ট্রনিক ফাঁদ, জীবন্ত-প্রাণী ফাঁদ, মাল্টিপল-ক্যাচ লাইভ মাউস ট্র্যাপ, আঠালো ফাঁদ ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। আদিবাসীদের দ্বারা কিংবা স্থানীয়ভাবে তৈরি বাঁশের ফাঁদগুলোও ইঁদুর ধরার জন্য বেশ কার্যকরি হিসেবে দেখা গেছে।

স্ন্যাপ ফাঁদ

ইলেক্ট্রনিক ফাঁদ

জীবন্ত-প্রাণী ফাঁদ

মাল্টিপল-ক্যাচ লাইভ ট্র্যাপ

আঠালো ফাঁদ

বিডব্লিউএমআরআই উদ্ভাবিত বাঁশের ফাঁদ

জৈবিক দমন ব্যবস্থাপনা: পেঁচা, ঈগল, বাজপাখি, চিল, শকুন, সাপ, বিড়াল, বেজি/ নেউল, শিয়াল, গুই সাপ ইত্যাদি প্রাকৃতিক শিকারী প্রাণী ইঁদুর খাওয়ার মাধ্যমে ইঁদুরের সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করতে সাহায্য করে। কিছু প্রজাতির পেঁচা অনেক দক্ষ শিকারী এবং এ সকল পেঁচাদের একটি পরিবার বছরে ৩০০০ ইঁদুর খেতে পারে। তাই, পেঁচা বা অন্যান্য খাদক পাখির খুঁটি পুঁতে বসার ব্যবস্থা, বাসা বাঁধতে এবং ক্ষেতের আশেপাশে থাকতে উৎসাহিত করতে হবে এবং অন্যান্য শিকারী প্রাণীগুলোকে সংরক্ষণ করতে হবে।

রাসায়নিক দমন ব্যবস্থাপনা: সাধারনত দুই ধরনের বিষক্রিয়ার বিষ ইঁদুর দমনে ব্যবহৃত হয়, যথা- তীব্র বিষ (Acute poison) ও দীর্ঘ মেয়াদি বিষ (Chronic poison)। তীব্র বিষ হিসেবে জিংক ফসফাইড বহুল ব্যবহৃত যা খেলে কয়েক ঘন্টার মধ্যেই ইঁদুর মারা যায়। ইঁদুর পছন্দ করে এমন খাদ্য যেমন গম, সরগম, ধান, শুঁটকি মাছ, ফুরলি বড়া, ছোট আলু, বিস্কুট, পাউরুটি, বাদাম, শুকনা ফলমুল ইত্যাদির যে কোনটি কিংবা মিশ্রিতভাবে ৯৫৫ গ্রামের সাথে ২০মিলি ভেজিটেবল তেল ও ২৫গ্রাম জিংক ফসফাইড একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে বিষটোপ তৈরি করতে হবে। এই বিষটোপ ১০-১৫গ্রাম করে গর্তের ভিতর ঢুকে গর্ত বন্ধ করে রাখতে হবে এবং পর পর ২-৩দিন ফ্রেশ বিষটোপ প্রয়োগ করলে ৮০-৯০ শতাংশ ইঁদুর দমন করা সম্ভব। তবে, এই ধরনের বিষের অসুবিধা হচ্ছে নতুন খাবারের প্রতি সন্দেহ (Neophobic) এবং বিষটোপ নাজুকতা (Bait shyness/ Toxiphobia) তৈরি হয়। এমতাবস্থায় ইঁদুর একবার খেয়ে বুঝতে পারলে আর খাবে না এমনকি অন্য ইঁদুরও আর এই বিষটোপ খাবে না। অন্যদিকে দীর্ঘ মেয়াদি বিষ (যেমন-ব্রোমাডিওলন) ২-৩দিন ধরে কয়েকবার খেলে ৫-১৩ দিনের মধ্যে ইঁদুর মারা যায়। এই বিষ দ্বারা ইঁদুরের বিষটোপ নাজুকতা (Bait shyness) তৈরি হয়না বিধায় এটি বেশী কার্যকরী। তবে এ ধরনের বিষ দিয়ে কার্যকরভাবে ইঁদুর দমনের জন্য ৩-৪দিন ধরে কয়েকবারে বিষ প্রয়োগ করতে হবে। এ্যালুমিনিয়াম ফসফাইড বা ফসটক্সিন জাতীয় বড়ি বিষ বাষ্প উৎপাদন করে। এ ধরনের বড়ির মাধ্যমেও ইঁদুর দমন করা যায়। তাই ইঁদুর আছে এমন সচল গর্তের ভিতর গ্যাস বড়ি ঢুকিয়ে দিয়ে আশেপাশের সকল গর্তের মুখ বন্ধ করে রাখলে ইঁদুর গর্তের ভিতরেই বিষাক্ত বাষ্পের মাধ্যমে মারা যাবে।

উপরে বর্ণিত পদ্ধতিসমূহের কোনটিই এককভাবে ১০০ শতাংশ ইঁদুর দমন করতে কার্যকরি নয়। সুতরাং সফলভাবে ইঁদুর দমন করতে গেলে এসকল পদ্ধতিসমূহ সমন্বিতভাবে প্রয়োগ করতে হবে এবং গ্রাম/ অঞ্চল ভিত্তিক একসাথে সকল চাষী সবাইমিলে উদ্যোগ নিয়ে সমন্বিত দমন ব্যবস্থাপনার প্রয়োগ করতে হবে।

যোগাযোগ:

কীটতত্ত্ব বিভাগ

বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট, নশিপুর, দিনাজপুর-৫২০০

ফোন: ০২৫৮৮৮১৮৪৪৩, ই-মেইল: entomdivision.bwmri@gmail.com

www.bwmri.gov.bd

অর্থায়নে: PARTNER, BWMRI Part

রচনায়: ড. মো. মোস্তাফিজুর রহমান শাহ, মোছা. সিরাজুম মুনিরা, মো. ফরহাদ হোসেন

প্রকাশকাল: জুন, ২০২৫

মুদ্রণ সংখ্যা: ৬০০০ কপি