৪। কীট-পতংগই আক্ৰমণ কৰা উদ্ভিদৰ অংশসমূহৰ যথাসম্ভৱ আঁতৰাই নষ্ট কৰিব লাগে। ইয়াৰ ফলত পতংগৰ বংশবৃদ্ধি হৈ অধিক অনিষ্ট কৰাৰ সম্ভাৱনা দূৰ হয়।

৫। বিলাহী খেতিত সঠিক সময়ত সঠিক পৰিমাণৰ সাৰ-জাৰৰ প্ৰয়োগৰ প্ৰয়োজন। মন কৰিবলগা যে শস্যত আৱশ্যক মাত্ৰাতকৈ অধিক নাইট্ৰ'জেনযুক্ত সাৰ প্ৰয়োগ কৰিলে কীট-পতংগৰ বংশবৃদ্ধি হয়।

৬। প্ৰতি পোন্ধৰ শাৰী বিলাহী পুলিৰ মাজে মাজে ওখ জাঁতৰ নাৰ্জীফুলৰ এটাকৈ শাৰী বিলাহী ৰোৱাৰ ৩০ দিনৰ পূৰ্বে ৰোপন কৰিব লাগে। নাৰ্জীফুলে ফল বিন্ধোৱা পোকক আকৰ্ষণ কৰাৰ ফলত মূলশস্য পতংগৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা পৰে।

৭। "ট্ৰাইক'গ্ৰামা প্ৰিটিয়'চাম" নামৰ ডিম্ব পৰজীৱিক প্ৰতিবিঘা মাটিত ২০,০০০ কৈ ১০ দিনৰ অন্তৰালত ৩-৪ বাৰ প্ৰয়োগ কৰিলে ফল বিন্ধোৱা পোকৰ আক্ৰমণ বহুত পৰিমাণে হ্ৰাস পায়।

৮। বিলাহীৰ পাতখোৱা পোকক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ বহু সময়ত ফুটছাই ব্যৱহাৰ কৰিও সুফল লাভ কৰিব পাৰি।

৯। আঠাযুক্ত হালধীয়া আকৰ্ষক কাৰ্ড (Yellow Sticky Trap) বা (YST) ব্যৱহাৰ কৰিও বিলাহী গছৰ পাতৰ ওকণি আৰু বগা মাখিক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

১০। "হেলিলিউৰ" (ফল বিন্ধোৱা পোকৰ বিৰুদ্ধে) আৰু "স্পড'লিউৰ" (পাতখোৱা পলুৰ বিৰুদ্ধে) যুক্ত ফেৰমন ফান্দ ব্যৱহাৰ কৰিও বিলাহীৰ বাবে অপকাৰী পতংগৰ চাল-চলন নিৰীক্ষণ কৰি নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

১১। নিমজাতীয় কীটনাশক ঔষধ (পাচ মিঃলিঃ প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই) প্ৰয়োগ কৰিও কীট-পতংগৰ পৰা বিলাহীৰ খেতিডৰা ৰক্ষা কৰিব পাৰি। লগতে, পাঁচ মিঃলিঃ ভেঁকুৰজাত ঔষধ (বিউভেৰিয়া বেচিয়ানা) প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই পখিলাজাতীয় পতংগৰ বিৰুদ্ধে প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি।

১২। পৰিস্থিতি সাপেক্ষে, বগামাখিৰ আক্ৰমণৰ পৰা বিলাহী খেতি ৰক্ষা কৰিবৰ বাবে আধা চাহচামুচ ইমিডাক্লʼপ্ৰিড ৭৮ এচ.এল. ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই এসপ্তাহৰ অন্তৰে অন্তৰে ছটিয়াব লাগে। পতংগৰ পলুৰ পৰা বিলাহীডৰাক বচাবলৈ মালাথিয়ন ৫০ ই.চি. (এক মিঃলিঃ) ডাইমিথয়েট ৩০ ই.চি. (দুই মিঃলিঃ)ক প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই এসপ্তাহৰ অন্তৰালত ২-৩ বাৰ প্ৰয়োগ কৰক।

* * *

অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ, সৰ্বভাৰতীয় সমন্বিত জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণ অনুসন্ধান প্ৰকল্প
পতংগতত্ত্ব বিভাগৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত আৰু অ. কৃ. বি. ছপাশাল, যোৰহাট-১৩ মুদ্ৰিত

AAU/DR/19/BU/288/2019-20

বিলাহী খেতিৰ অপকাৰী কীট-পতংগৰ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাপনা

ড° দিলীপ কুমাৰ শইকীয়া
শ্ৰী ৰুদ্ৰ নাৰায়ণ বৰকাকতি
সৰ্বভাৰতীয় সমন্বিত জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণ অনুসন্ধান প্ৰকল্প
পতংগতত্ত্ব বিভাগ, অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
যোৰহাট - ৭৮৫০১৩

ভাকৃঅনুপ
ICAR

বিলাহীৰ বাৰ্ষিক উৎপাদনৰ লেখেৰে বিশ্বত ভাৰতবৰ্ষৰ স্থান দ্বিতীয়। ২০১২ চনত ভাৰতে প্ৰায় ১৭.৫ নিযুত টন কেঁচা-বিলাহী উৎপাদন কৰিছিল। বিলাহীত অপৰ্যাপ্ত মাত্ৰাত প্ৰাকৃতিক এণ্টিঅক্সিডেণ্ট কেৰটিন "লাইক'পিন" পোৱা যায়। সূৰ্যৰ অতি বেঙুনীয় ৰশ্মিৰ পৰা লাইক'পিনে মানৱ ছালক সুৰক্ষা প্ৰদান কৰে। ইপিনে, বিলাহীত যথেষ্ট পৰিমাণে পটাছিয়াম খণিজ পদাৰ্থৰ উপৰিও ভিটামিন ক আৰু গ যথেষ্ট পৰিমাণে থাকে। সাধাৰণতে ইয়াক কেঁচাই বা পগাই, চাটনি, টেঙা আঞ্জা, চুপ, চছ, আচাৰ আদি তৈয়াৰ কৰি খাদ্যৰ ৰূপত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। প্ৰকৃতিত যদিও বিলাহীৰ প্ৰায় ৭,৫০০ ধৰণৰ বিভিন্ন সঁচ উপলব্ধ তথাপি বৰ্তমান বজাৰত বৰ্ণ-সংকৰ জাতৰ চাহিদা অধিক।

বিলাহী উৎপাদনৰ দুটা প্ৰধান সমস্যা হ'ল, কীট - পতংগৰ আক্ৰমণ আৰু ফল চপোৱাৰ পিছত শীঘ্ৰে ঘটা পচন। ইজৰাইলীসকলে ১৯৭৩ চনত বহুত দিনলৈকে সংৰক্ষণ কৰিব পৰা বিলাহীৰ সঁচ আৱিস্কাৰ কৰে। ইফালে, কেলিফৰ্ণিয়াৰ কলগেন (Calgene) কোম্পানীয়ে ১৯৯৪ চনত ফ্লেভৰ-চেভৰ নামৰ এক সঁচ জিনীয় অভিযন্ত্ৰণেৰে উৎপাদন কৰি বজাৰলৈ উলিয়াইছিল, যিটো কেইবাদিনলৈ নেগেলাকৈ থাকে, কিন্তু ১৯৯৭ চনত ইয়াৰ উৎপাদন বন্ধ কৰা হয়।

বিলাহীৰ অপকাৰী কীট-পতংগ

১। ফল বিন্ধোৱা পোক (*Helicoverpa armigera*)
২। পাতখোৱা পলু (*Spodoptera litura*)
৩। বগা মাখি (*Bemisia tabaci*)
৪। পাত সুৰংগি পোক (*Liriomyza trifolii*)
৫। পাত ওকণি (*Thrips tabici*)
৬। চাঁহি (*Tetranychus* spp.)

সূক্ষ্ম চকৰী "টুটা" ঃ বিলাহীৰ নৱাগত শত্ৰু

দক্ষিণ আমেৰিকাত প্ৰথমে উদ্ভুত পখিলাজাতীয় পতংগ "টুটা" (*Tuta absoluta*) বৰ্তমান সমগ্ৰ পৃথিৱীত বিয়পি পৰিছে। কেইবছৰমান আগতে এই সূক্ষ্ম চকৰী "টুটা"ই ভাৰততো প্ৰৱেশ কৰিছে। ২০১৪ চনৰ অক্টোবৰ মাজত মহাৰাষ্ট্ৰৰ পুণেত প্ৰথমবাৰলৈ "টুটা" পতংগই বিলাহী আক্ৰমণ কৰা পৰিলক্ষিত হৈছিল, পৰৱৰ্তী সময়ত কৰ্ণাটকৰ বেংগালুৰু আৰু কোলাৰ অঞ্চলতো ইয়াৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ পৰিলক্ষিত হয়। শেহতীয়াকৈ আমাৰ চুবুৰীয়া ৰাজ্য মেঘালয়ত এই পোকৰ আক্ৰমণ পৰিলক্ষিত হৈছে। অসমত এতিয়ালৈকে "টুটা"ৰ আক্ৰমণৰ বিষয়ে কোনো খবৰ বা তথ্য লাভ কৰা নাই যদিও অসমীয়া কৃষকসকল

আগতীয়াকৈ এই পতংগৰ ভয়াৱহতাৰ বিষয়ে সতৰ্ক হোৱাৰ প্ৰয়োজন। "টুটা"ই মুখ্যতঃ বিলাহীৰ অনিষ্ট কৰে যদিও আলু, ধতুৰা, ধঁপাত আদি উদ্ভিদকো ক্ষতি কৰিব পাৰে। অৱশ্যে বিলাহীৰ পুলিৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ফুল ধৰা, ফল লগা আৰু শেষত ফল পকালৈকে "টুটা"ই আক্ৰমণ কৰে। "টুটা"ৰ পলুৱে বিলাহীৰ পাতৰ মাজৰ "মেজ'ফিল-কলা" অংশ খান্দি পাতখিলা কাকতৰ লেখিয়া কৰে। তদুপৰি, টুটাৰ পলুৱে বিলাহীৰ মুকুল আৰু কাণ্ডও নষ্ট কৰিব পাৰে। ফল ধৰাৰ পাছত সেউজীয়া আৰু পকা দুই ধৰণৰ ফলৰ পৃষ্ঠত বেজীৰ ছিদ্ৰৰ লেখিয়া সুৰংগ সৃষ্টি কৰা দেখা যায়। সচৰাচৰ এই পতংগই মাটিত লেটা বান্ধে যদিও কেতিয়াবা পাত বা কাণ্ডটো লেটালৈ ৰূপান্তৰিত হোৱা পৰিলক্ষিত হয়। পূৰ্ণাংগ চকৰীবোৰ ৰূপালী মুগা বৰণৰ লগতে চিত্ৰিত পাখি থাকে।

সূক্ষ্ম চকৰী "টুটা" পতংগই বহুকেইটা ৰাসায়নিক কীটনাশকৰ বিৰুদ্ধে প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা গঢ়ি তুলিছে। এনে ক্ষেত্ৰত জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণেই হ'ব ইয়াৰ পৰা মুক্তি লাভৰ অন্যতম পথ। **"টুটা"ৰ** জৈৱ নিয়ন্ত্ৰকসমূহ বিশেষকৈ পৰভোজী পতংগ (*Nesidiocoris tenuis*) আৰু পৰজীৱি পতংগ (*Neochrysocharis formosa*) ব্যৱহাৰ কৰি ইয়াৰ পৰা কিছু পৰিমাণে সকাহ পাব পৰা যায়।

বিলাহী সমন্বিত পতংগ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাপনা

১। পুলি ৰোপনৰ পূৰ্বে মাটিডৰা ভালদৰে চহাই মাটিৰ ওচৰে-পাজৰে থকা বন-বাত নিৰাই ল'ব লাগে। এনে কৰিলে মাটিৰ তলত লেটা বান্ধি থকা আৰু বন-বাতত আশ্ৰয় লৈ থকা কীট-পতংগসমূহ আঁতৰি যায়।

২। কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ প্ৰতিৰোধী উচ্চ উৎপাদনক্ষম জাঁতসমূহৰ খেতি কৰাত গুৰুত্ব দিব লাগে।

৩। শস্যৰ অনিষ্টকাৰী পতংগৰ পলু দেখিলে হাতেৰে ধৰিও মাৰিব পাৰি। যেনে - পাতখোৱা পলু , ফল বিন্ধোৱা পোক আৰু পাত সুৰংগি পোক ইত্যাদি।