৬। নেমু গছৰ অনিষ্টকাৰী পোকসমূহ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে আমৰলি পৰুৱা ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে (জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণ)। ইয়াৰ বাবে আমৰলি পৰুৱাৰ বাঁহ বাৰী খনত ৰাখিব লাগে। নেমু গছলৈ এই পৰুৱাক আকৰ্ষণ কৰিবৰ বাবে মাছ ধোৱা পানী, মাছৰ পেতু, মাছ, ভেকুলি আদি মৰা বস্তু ব্যৱহাৰ কৰিলে পৰুৱা সহজে নেমু গছলৈ আহে আৰু পোক নিয়ন্ত্ৰণৰ ই এক উত্তম ঘৰুৱা উপায়।

৭। প্ৰয়োজন সাপেক্ষে ৰাসায়নিক কীটনাশক সঠিক মাপ আৰু পদ্ধতিত ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।

৮। নেমু গছৰ গুৰি অংশত (কমেও ২ ফুট উচ্চতা পৰ্য্যন্ত) চুনঃ যিকোনো কীটনাশক (মন'ক্ৰ'টফছ, কুইনাল বা ক্ল'ৰপাইৰিফছ পানী (১ঃ১ঃ২৫) মিশ্ৰনৰ প্ৰলেপ বাৰিষাৰ আগে আগে দিয়াটো অতি প্ৰয়োজন।

৯। বিভিন্ন ৰোগ নিবাময়ৰ আগতীয়া ব্যৱস্থা হিচাবে ১ শতাংশ শক্তিৰ বৰডো মিশ্ৰণ বাৰিষাৰ আগত এবাৰ আৰু বাৰিষাৰ পিছত এবাৰ নেমু গছত বিশেষকৈ গুৰি অংশত ছটিয়াব লাগে।

১০। নেমু গছৰ গুৰি বিন্ধা বা ডাল বিন্ধা পোকে আক্ৰমণ কৰিলে নষ্ট কৰা অংশ চাফা কৰি এডোখৰ কপাহ বা কাপোৰ কেৰাচিন বা পেট্ৰেল বা যি কোনো কীটনাশকত তিয়াই ফুটাবোৰত সুমুৱাই ফুটা বিলাক বোকা মাটিৰে বন্ধ কৰি দিব লাগে

কৃষকৰ জ্ঞাতাৰ্থে নেমু টেঙা গছত প্ৰয়োগ কৰিবলগীয়া সাৰ সমূহ গছৰ বয়স অনুপাতে দিয়া হ'ল —

গছৰ বয়স	পচন সাৰ	ইউৰীয়া	এচ.এচ.পি	এম.অ.পি
১ ম বছৰ	৫ কিলোগ্ৰাম	৩৩০ গ্ৰাম	৬২৫ গ্ৰাম	২৫০ গ্ৰাম
২ য় বছৰ	১০ কিলোগ্ৰাম	৬৬০ গ্ৰাম	১২৫০ গ্ৰাম	৫০০ গ্ৰাম
৩ য় বছৰ	১৫ কিলোগ্ৰাম	৯৯০ গ্ৰাম	১৮৭৫ গ্ৰাম	৭৫০ গ্ৰাম
৪ ৰ্থ বছৰ বা ওপৰৰ	২০ কিলোগ্ৰাম	১৩২০ গ্ৰাম	২৫০০ গ্ৰাম	১০০০ গ্ৰাম

সাৰখিনি সমানে দুভাগ কৰি এভাগ ফাগুন-চ'ত মাহত আৰু আনভাগ আহিন-কাতি মাহত গছজোপাই অৱৰি ৰখা মাটিখিনিত পাতলীয়াকৈ কোৰ মাৰি সমভাৱে প্ৰয়োগ কৰি পুনৰ কোৰেৰে মিহলাই দিব লাগে।।

সম্পাদনা সমিতি —
সম্পাদক ঃ ড° ৰিজুস্মিতা শৰ্মা ডেকা
সহঃ সম্পাদক ঃ ডাঃ অসীম কুমাৰ শইকীয়া
সদস্য ঃ শ্ৰীমতী য়াতেৰ দাস, শ্ৰী স্বপন কুমাৰ শৰ্মা

ঃTechnical Bulletin : TB-2/AAU/NT/01/2014/008

নেমু টেঙা খেতিৰ সমন্বিত কীট নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাপনা

শ্ৰী গুঞ্জন গগৈ
ড° ৰিজুস্মিতা শৰ্মা ডেকা

কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, ধেমাজি
অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
চিলাপথাৰ

(জনজাতীয় উপ-আঁচনিৰ অধীনত কেন্দ্ৰীয় শুষ্ক ভূমি কৃষি গৱেষণা প্ৰতিষ্ঠান, ভাৰতীয় কৃষি গৱেষণা পৰিষদৰ আৰ্থিক অনুদানত মুদ্ৰিত)

আমাৰ বাৰী খনত থকা বিভিন্ন ফলমূলৰ ভিতৰত নেমু টেঙা এবিধ প্ৰধান শস্য। কৃষক সকলে বাৰীৰ ঢাপ, পুখুৰীৰ পাৰ, আন শস্যৰ মাজত নাইবা বাৰী হিচাবে নেমু টেঙাৰ খেতি কৰে। বছৰৰ সকলো সময়তে বজাৰত নেমু টেঙাৰ চাহিদা আছে। কিন্তু দেখা যায় যে, কৃষক সকলে কেতিয়াবা বহু যত্ন কৰিও বাৰীৰ নেমু টেঙা কেইজোপা বিভিন্ন ৰোগ আৰু পোক- পৰুৱাৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ সমৰ্থ নহয়। তাৰোপৰি, আমাৰ কৃষক সকলৰ অজ্ঞতা বা আন কাৰণতেই হওঁক সময়মতে পৰিচৰ্য্যা বা প্ৰয়োজনীয় সাৰ (জৈৱিক, ৰাসায়নিক আৰু অনুসাৰ) আদি প্ৰয়োগ নকৰাৰ বাবে খাদ্যৰ অভাৱত ফল ধাৰণ কৰা গছবোৰ দুৰ্বল হয়। এনে দুৰ্বল গছ সমূহ বিভিন্ন ধৰণৰ ৰোগ বা পোকৰ দ্বাৰা সহজে আক্ৰান্ত হয়। শস্য পৰিচৰ্য্যাৰ লগতে কৃষ্টিগত ব্যৱস্থা সমূহ (Cultural practice) বনবাত নিৰণি, খৰালি মাহত পানী যোগান ব্যৱস্থা, বাৰিষা অতিৰিক্ত পানী ওলাই যাব পৰা ব্যৱস্থা আদি সময়ত গ্ৰহণ কৰিলে গছৰ ফচল ধাৰণ ক্ষমতা বৃদ্ধি হোৱাৰ লগতে মাৰাত্মক ৰোগ সমূহৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পৰা যায়।

নেমু শস্য বিভিন্ন পোক-পৰুৱা আৰু ৰোগৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হোৱা দেখা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত প্ৰধান পোক আৰু ৰোগ সমূহৰ বিষয়ে আৰু ইয়াৰ সমাধানৰ দিশ সমূহ কৃষকৰ জ্ঞাতাৰ্থে আলোচনা কৰা হৈছে।

(ক) অনিষ্টকাৰী পোক ঃ

(১) গছৰ গুৰি বিন্ধা পোক (Trunk borer)

অসমৰ নেমু টেঙা খেতিৰ ই এক প্ৰধান সমস্যা। এই পোকৰ বৈজ্ঞানিক নাম *Anoplophora Versteegi*। এই পোকৰ পখিলাই নেমু গছৰ মূল কাণ্ডৰ গুৰি অংশৰ (মাটিৰ পৰা ২-৫ ফুট পৰ্য্যন্ত) বাকলিত কণী পাৰে। কণী ফুটি জগা পলুৱে প্ৰথমে বাকলিৰ তল অংশ খাই কাণ্ডত ফুটা কৰি ভিতৰলৈ সোমাই যায়। হালধীয়া বৰণৰ পলুবোৰৰ গাৰ অংশ কোমল যদিও মুগা বৰণৰ চোকা হাতোৰা সদৃশ মুখখনেৰে গা-গছৰ ভিতৰ ভাগত ফুটা কৰি খাই ওপৰলৈ গৈ থাকে। এনেদৰে এটা পলুৱে ৯ মাহৰ পৰা এবছৰ পৰ্য্যন্ত ভিতৰত খাই থাকে। ভিতৰৰ অংশ খোৱাৰ বাবে গছ জোপাই মাটিৰ পৰা ৰস নোপোৱাৰ বাবে শুকাই মৰি যায়।

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

(১) নেমু বাৰী চাফ চিকুনকৈ ৰাখিব লাগে।

(২) বছৰত দুবাৰ চ'ত-ব'হাগ আৰু আহিন-কাতি মাহত গুৰি অংশত ম'ন'ক্ৰ'ত'ফছ, চুন আৰু পানীৰ (১ঃ১ঃ২৫) মিশ্ৰণৰ প্ৰলেপ দিব লাগে।

(৩) গুৰি অংশত বিন্ধা দেখিলে, ভালদৰে ছাফা কৰি এডোখৰ কাপোৰ বা কপাহত শতকৰা ৫ শতাংশ শক্তিৰ ডাইমেক্ৰনৰ দ্ৰৱত ডুবাই ফুটাবিলাকত সুমুৱাই বোকা মাটিৰে বন্ধ কৰি দিব লাগে।

(৪) চ'ত-বহাগ মাহত গুৰি অংশ চফা কৰি ১ কেজি চুন ১০ লিটাৰ পানীত মিহলাই ৫০ মিঃলিঃ মন'ক্ৰ'ত'ফছ যোগ কৰি ১ মিটাৰ মান ওপৰলৈ প্ৰলেপ দিলে গুৰি বিন্ধা পোকৰ আক্ৰমণ কমে।

২। গছৰ ডাল বিন্ধা পোক (Shoot borer)

এই পোকৰ পলুৱে নেমু গছৰ আগ ডাল সমূহত বিন্ধা কৰি ভিতৰৰ মজ্জা অংশ খাই ওপৰৰ পৰা তললৈ আহি থাকে। বহাগ মাহৰ পৰা ভাদ মাহলৈকে এই পোকৰ পখিলা সমূহ দেখা যায়। এই সময়ছোৱাতে ডাল বিন্ধা পোকৰ আক্ৰমণ বেছিকৈ হয়। আক্ৰমণৰ ফলত ডালবোৰ শুকাই যায়। এনেদৰে শুকাই যোৱা ডালবোৰৰ ঠিক তলৰ পাতবোৰত পৰি থকা কাঠৰ গুৰি সমূহৰ পৰা ডাল পোকৰ আক্ৰমণ নিশ্চিত হ'ব পাৰি। তাৰোপৰি শুকাই যোৱা ডালৰ ঠিক তলৰ অংশত ডালটো কাটি মাজে মাজে ফালি চালে এই পোকৰ পলু বা লেটা দেখিবলৈ পোৱা যায়।

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

(১) আক্ৰমণ কৰা ডালবোৰ কাটি আঁতৰত পেলাব লাগে।

(২) অপতৃৰ্ণ নিয়ন্ত্ৰণ আৰু বাৰীখন পৰিস্কাৰকৈ ৰখাটো অতি প্ৰয়োজন।

(৩) আক্ৰমণ বেছি হ'লে মন'ক্ৰ'টফছ যুক্ত কীটনাশক ০.৪ মিঃ লিটাৰ প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই প্ৰতি ২০ দিনৰ ব্যৱধানত স্পে কৰিব লাগে।

(৪) নেমু গছত আমৰলি পৰুৱা থাকিলে ডাল আৰু গুৰি বিন্ধা পোকৰ পলু আৰু কণী খাই নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। সেয়েহে গছলৈ পৰুৱা আহিবৰ বাবে মৰা ভেকুলি বা নিগনি বা মাছ বা মাছ ধোৱা পানী ছতিয়াব লাগে।

(৩) বাটাৰ ফ্লাই বা পাত খোৱা পোক (Lemon butterfly)

নেমু বাৰীত দেখা বিভিন্ন ৰং বিৰঙৰ পখিলাবোৰ আচলতে নেমু গছৰ পাত আৰু সেউজীয়া কোমল আগ খোৱা পলু বা বিচা সমূহৰ পখিলা। সাধাৰণতে চ'ত-বহাগ মাহত নতুনকৈ ওলোৱা ডাল আৰু পাতবোৰত কণী পাৰে। কণী ফুটি জগা পলু বা বিছাবোৰে প্ৰথমে কোমল আগ আৰু পাত আৰু পিছলৈ বুঢ়া পাতবোৰ কাষৰ পৰা খাই আহে। সাধাৰণতে কম বয়সীয়া গছ সমূহ এই পোকে বেছিকৈ আক্ৰমণ কৰে। বহাগ মাহৰ পৰা আহিন-কাতি মাহলৈ এই পোকৰ আক্ৰমণ বেছিকৈ হয়।

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

(১) পাত খোৱা লক্ষণ দেখা পালে সহজে পলু বা বিচা সংগ্ৰহ কৰি নষ্ট কৰিব পাৰি। ক'লা-মুগা আৰু বগা ৰঙৰ আঁক থকা পলুবোৰ আঁতৰৰ পৰা পাতত চৰাইৰ বিষ্ঠাৰ দৰে দেখা

যায়। পাত খোৱা পোক নিয়ন্ত্ৰণৰ ই এক উত্তম উপায়।

(২) *Becillus thuringiensis* যুক্ত জৈৱিক কীট নাশক পাতত স্প্ৰে কৰি এই পোক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

(৩) *Trichograma Chillonis (Trichocard)* নামৰ পতংগ এই পোক নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

(৪) অতি বেছিকৈ আক্ৰমণ হ'লে কুইনালফছ ২৫ EC যুক্ত কীটনাশক প্ৰতি লিটাৰ পানীত ১.৫ মিঃলিঃ মিহলাই স্প্ৰে কৰিব লাগে।

৪। পাত শিৰ পৰা পোক (Leaf miner)

বৈজ্ঞানিক নাম ঃ *Phyllocnistis Citrella*

নেমু টেঙাৰ পাতত শিৰ পেলোৱা বা Leaf miner এবিধ অতি অনিষ্টকাৰী পোক। অতিপাত ঠাণ্ডা আৰু গৰমৰ দিন কেইদিনৰ বাহিৰে বছৰৰ সকলো সময়তে এই পোকে আক্ৰমণ কৰে যদিও মাৰ্চ মাহৰ পৰা চেপ্তেম্বৰ মাহলৈ ইয়াৰ আক্ৰমণ বেছি হয়। এই পোকৰ সৰু আকৃতিৰ পখিলাই কুমলীয়া ঠাল বা পাতৰ তল পিঠিত কণী পাৰে। পলু জগাৰ পিছতে তল পিঠিত ৰস শুহি খাই ৰূপালী বৰণৰ শিৰৰ সৃষ্টি কৰে। এনেদৰে পাতত যেনি-তেনি ৰূপালী বৰণৰ সৃষ্টি কৰে আৰু পাতবোৰ কোঁচ খাই মেটুৰা-মেটুৰি হয়। পাতবোৰ বুঢ়া হৈ অহাৰ লগে লগে ৰূপালী বৰণৰ শিৰবোৰ মুগা বৰণৰ হয় আৰু এই অংশতে কেংকাৰ নামৰ ৰোগ আৰম্ভ হয়। সাধাৰণতে পুলি অৱস্থাত এই পোকৰ দ্বাৰা বেছিকৈ আক্ৰান্ত হোৱা দেখা যায়। বেছিকৈ আক্ৰান্ত হ'লে আতৰৰ পৰাই চিনাক্ত কৰিব পাৰি। এনে অৱস্থাৰ ফলত উৎপাদন আৰু গুণাগুণ যথেষ্ট পৰিমাণে হ্ৰাস পায়।

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

১। বেছিকৈ আক্ৰান্ত ডালবোৰ কাটি আতৰত পেলাব লাগে।

২। নিমযুক্ত কীটনাশক স্পে কৰিলে ভাল ফল পোৱা যায়।

৩। নতুনকৈ ওলোৱা পাতবোৰত আক্ৰমণ দেখা পালে মন'ক্ৰ'টফছ যুক্ত কীট নাশক ১.৫ মিঃলি প্ৰতি লিটাৰ পানীত বা কুইনালফছ যুক্ত কীটনাশক ২ মিঃলি প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই স্পে কৰিব লাগে।

৫। এফিদ বা মোৱা পোক (Aphid)

বৈজ্ঞানিক নাম ঃ *Toxoptera Citricida and T. Auranti*

মুগা বৰণৰ *Toxoptera Citricida* আৰু ক'লা বৰণৰ (*T. Auranti*) দুবিধ এফিদ্ পোকে নেমু গছত আক্ৰমণ কৰে। ইয়াৰে মুগা বৰণৰ বিধে ট্ৰিষ্টেজা (*Tristeza virus*) নামৰ ভাইৰাছৰ বাহক হিচাবে কাম কৰে। এফিদ্ পোকে সকলো বয়সৰ গছৰ কুমলীয়া পাত আৰু ডাল অংশত ৰস শুহি খাই গছজোপা নিশকতীয়া কৰে। কুমলীয়া পাতবোৰ ঘোৰ খাই গছ জোপা বাঢ়িব নোৱাৰে। তাৰোপৰি এই পোকে নিষ্কাষণ কৰা চেনী থকা ৰসৰ বাবে এলান্ধুৰ দৰে শেলাইয়ে আবৰি ধৰে। ফলৰ উৎপাদন আৰু গুণাগুণ হ্ৰাস পায়।

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

১। জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণ হিচাবে *Menochilus Sexmaculatus* নামৰ পতংগ বিধ ব্যৱহাৰ কৰি এফিদ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

২। আক্ৰমণৰ মাত্ৰা বেছি হ'লে কুইনালফছ বা ডাইমেথ'য়েট যুক্ত কীটনাশক ২.৫ মিঃলিঃ প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই এসপ্তাহ ব্যৱধানত স্প্ৰে কৰিব লাগে। ইমিদা ক্ল'ৰপ্ৰিড্ 200SL নামৰ কীট নাশক ০.২৫ মিঃলিঃ প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে কৰি সহজে এই পোক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

৬। গছৰ বাকলি খোৱা পোক (Bark eating caterpillar)

বৈজ্ঞানিক নাম ঃ *Indarbela quadrinota*

হাবি বন বেছি থকা পুৰণি বাৰী বা গছত এই পোকৰ আক্ৰমণ দেখা যায়। পলুবোৰে বাকলি অংশ খাই ডাল বা মূল কাণ্ডত ফুটা কৰে। এই অংশত ডাঠ আঠা আৰু কাঠৰ গুৰি লাগি লেটেৰা হয়। বাকলি অংশ নষ্ট হোৱাৰ বাবে পাতে তৈয়াৰ কৰা খাদ্য বাকী অংশলৈ যাব নোৱাৰে আৰু লাহে লাহে গছজোপা শুকাই যায়।

নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ঃ

১। বন বাত নিৰাই বাৰী চাফাকৈ ৰাখিব লাগে। পুৰণি শুকান ডালবোৰ কাটি পেলাব লাগে।

২। আক্ৰান্ত অংশ ভালদৰে চাফা কৰি বিন্ধাবোৰত কপাহ কেৰাচিন বা পেট্ৰল বা যি কোনো কীটনাশকত তিয়াই ভৰাই দিব লাগে।

৭। টেঙা শস্যৰ আন পোক সমূহ ঃ

ওপৰত আলোচিত অনিষ্টকাৰী পোক সমূহৰ উপৰিও আন কেতবোৰ পোক যেনে- মিলিবাগ (Mealy bag), উৰহ জাতীয় চাইলা পোক, ফলৰ ৰস খোৱা পোক, থ্ৰিপচ্, দ্বাৰা আক্ৰান্ত হোৱা দেখা যায়। এই পোক সমূহে কুমলীয়া পাত, ডাল আৰু ফলৰ ৰস শুহি খোৱাৰ বাবে গছৰ শ্ৰীবৃদ্ধি নোহোৱা হয়। তাৰোপৰি এই পোক সমূহৰ আক্ৰমণৰ ফলত গছ বোৰ দুৰ্বল হোৱাৰ বাবে কেতবোৰ ৰোগৰ দ্বাৰা সহজে আক্ৰান্ত হয়। আনহাতে চাইলা

(খ) নেমু টেঙাৰ বিভিন্ন ৰোগ সমূহ ঃ

পোকে গ্ৰীনিং নামৰ এবিধ ৰোগৰ বাহক হিচাবে কাম কৰে। এই পোক সমূহ নিয়ন্ত্ৰণ বাবে আগত আলোচনা কৰি অহা ব্যৱস্থা সমূহ গ্ৰহণ কৰিলেই ভাল ফল পোৱা যায়।

১। গামোছিত বা গুৰি পচা ৰোগ (Gummosis or foot rot)

Phytophthora জাতীয় এবিধ ভেকুৰে এই ৰোগ কৰে। বাৰিষা কালত এই ৰোগ আৰম্ভ হয়। নেমু গছৰ গুৰি অংশ অৰ্থাৎ মাটিৰ সৈতে লাগি থকা অংশত মুগা বৰণৰ দাগ পৰে আৰু বাকলি অংশ গেলি যোৱাৰ দৰে হয়। ক্ৰমে ওপৰ ভাগলৈ, প্ৰায় ১ ফুট উচ্চতা পৰ্য্যন্ত আক্ৰান্ত হয়। আক্ৰান্ত অংশৰ বাকলি দীঘলীয়াকৈ ফাটি গা-গছৰ পৰা এৰাই যায় আৰু গা-গছৰ পৰা ডাঠ আঠা জাতীয় পদাৰ্থ অৰ্থাৎ গাম (Gum) ওলাবলৈ ধৰে আৰু ক্ৰমান্বয়ে গছ জোপা শুকাই মৰি আহে।

বাৰিষা গুৰিত পানী জমা হ'লে, একেৰাহে বৰষুণ দিলে, তাপমান বাঢ়িলে এই ৰোগৰ মাত্ৰা যথেষ্ট বৃদ্ধি হয়। গছৰ শিপা বা গুৰি অংশত ঘা লাগিলে এই ৰোগ সহজে হয়। এই ভেকুৰৰ দ্বাৰা শিপাবোৰ ও আক্ৰান্ত হয় আৰু আক্ৰান্ত হোৱা শিপাবোৰৰ বাকলিবোৰ পিছলৈ এৰাই আহে।

নিৰাময় ব্যৱস্থা ঃ

১। বাৰিষা অতিৰিক্ত পানী যাতে তৎক্ষণাত ওলাই যাব পাৰে তাৰ বাবে নলাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

২। লক্ষণ দেখা পালে তৎক্ষণাত গুৰিটো চাফা কৰি বৰডো মিশ্ৰনৰ পেষ্ট বনাই প্ৰায় ২ ফুট ওপৰলৈ ভালদৰে প্ৰলেপ দিব লাগে।

৩। কপাৰ যুক্ত ভেকুৰ নাশক গুৰি অংশত প্ৰয়োগ কৰি এই ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

২। কেংকাৰ (Canker)

টেঙা শস্যৰ কেংকাৰ বা খহু বেমাৰ Xantho-monas Campestris নামৰ বেক্টেৰীয়াৰ আক্ৰমণৰ ফলত হয়। এই ৰোগৰ আক্ৰমণৰ ফলত প্ৰথমে পাতৰ তলপিঠিত সৰু সৰু ঘূৰণীয়া পানী জ্বলাৰ দৰে হয় আৰু ক্ৰমে ডাঙৰ হয়। উঠি অহা খহটা মুগা বৰণৰ টেমুনাৰ দৰে খহু আকৃতিৰ হয়। পিছলৈ এনে দাগবোৰ গছৰ ডাল আৰু কুমলীয়া ফলটো হোৱা দেখা যায়। পাতত হোৱা দাগবোৰৰ চাৰিওফালে হালধীয়া বৰণ হয়। বেছিকৈ আক্ৰান্ত হ'লে আক্ৰান্ত পাতবোৰ সৰি পৰে।

নিৰাময় ব্যৱস্থা ঃ

১। কেংকাৰ বা খহু বেমাৰৰ ক্ষেত্ৰত আগতীয়া ব্যৱস্থা সমূহ গ্ৰহণ কৰাটো অতি দৰকাৰ। পাতত শিৰ পৰা পোক নিয়ন্ত্ৰণ বতাহ-ধুমুহাত যাতে ডাল-পাতৰ কমকৈ ঘা লাগে, আক্ৰান্ত পুলি ৰুবলৈ ব্যৱহাৰ নকৰা, আদি ব্যৱস্থা সমূহ গ্ৰহণ কৰিলে এই ৰোগ হোৱাত বাধা দিব পৰা যায়।

২। আক্ৰান্ত হোৱা ডাল-পাত আৰু ফলবোৰ সংগ্ৰহ কৰি আতৰত জ্বলাই পেলাব লাগে।

৩। এই ৰোগ হোৱা বাৰীত বাৰিষাৰ আগে আগে ষ্ট্ৰেপটো চাইক্লিন ১ গ্ৰাম আৰু ব্লাইটক্স (Blitox) ৩০ গ্ৰাম প্ৰতি ১০ লিটাৰ পানী মিহলাই স্প্ৰে কৰিব লাগে আৰু পিছলৈ ১ মাহৰ মূৰে মূৰে ২-৩ বাৰ স্প্ৰে কৰিব লাগে।

৩। গ্ৰিনিং ৰোগ (Greening)

টেঙা শস্যৰ চাইলা (Psylla) নামৰ উৰহ জাতীয় পোকে কঢ়িয়াই অনা এবিধ বেক্টেৰীয়াই (Phytoplasma) এই ৰোগ কৰে। আক্ৰান্ত গছৰ কুমলীয়া পাতবোৰৰ শিৰাবোৰ সেউজীয়া হৈ থাকি বাকী অংশ হালধীয়া হয়। পাতৰ আকাৰ সৰু আৰু থিয় হয়। মাটিত খাদ্যমৌল অভাৱত নাইবা গুৰিত পানী জমা হ'লেও পাতবোৰ কেতিয়াবা হালধীয়া পৰে যদিও শিৰবোৰ গ্ৰিনিং ৰোগৰ দৰে সেউজীয়া হৈ নেথাকে। লাহে লাহে পাতবোৰ সৰিবলৈ ধৰে। ফলবোৰৰ আকাৰ সৰু হয় বা ফল নধৰে।

নিৰাময় ব্যৱস্থা ঃ

১। এই ৰোগত আক্ৰান্ত গছবোৰ আঁতৰাই পেলাব লাগে। আক্ৰান্ত গছৰ পৰা উৎপন্ন কৰা পুলি কেতিয়াও ব্যৱহাৰ কৰিব নালাগে।

২। চাইলা পোক নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে মন'ক্ৰ'ত'ফছ বা কুইনালফছ যুক্ত কীটনাশক ꠰ মিঃ লিঃ প্ৰতি লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে কৰিব লাগে।

ওপৰত আলোচনা কৰা অনিষ্টকাৰী পোক আৰু ৰোগ সমূহে কম-বেছি পৰিমানে নেমু টেঙা শস্যত আক্ৰমন কৰি অনিষ্ট কৰে। প্ৰতিটো সমস্যাৰ বিপৰীতে নিয়ন্ত্ৰণ বা নিৰাময় ব্যৱস্থা সমূহ আগবঢ়োৱা হৈছে। এখন উৎপাদনক্ষম, সুষ্ঠ নেমুবাৰীৰ বাবে কৃষকসকলে তলৰ কৰণীয় কাম সমূহ পালন কৰাটো অতি আৱশ্যক।

১। নেমু বাৰীখন সদায়, ছাফ-চিকুনকৈ ৰাখিব লাগে। বন-বাতেৰে আৱৰি থকা নেমু বাৰীত পোক আৰু বেমাৰৰ উপদ্ৰৱ বেছি হয়।

২। নেমু টেঙাৰ বাবে ওখ বালিচঁহীয়া আৰু সাৰুৱা মাটিৰ আৱশ্যক। বাৰিষা অতিৰিক্ত পানী ওলাই যোৱাৰ ব্যৱস্থা আৰু খৰাং বতৰত বা খৰালি পানী দিয়াৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব লাগে।

৩। নিৰোগী গছৰ পৰা তৈয়াৰ কৰা পুলি নিৰ্দিষ্ট দূৰত্বৰ ব্যৱধানত (নেমুটেঙাৰ ক্ষেত্ৰত ১০ ফুট আৰু গোল নেমুৰ ক্ষেত্ৰত ১৫ ফুট) ৰোপন কৰিব লাগে।

৪। সময়মতে অনুমোদিত হাৰত জৈবিক সাৰ, ৰাসায়নিক সাৰ আৰু অনুসাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

৫। বেমাৰ বা পোক পৰুৱাৰ আক্ৰমণ দেখা পালে তাৎক্ষনিকভাৱে ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব লাগে। আক্ৰান্ত গছ বা গছৰ অংশবোৰ আঁতৰাই নষ্ট কৰিব লাগে।