নাৰিকল খেতি প্ৰযুক্তিসমূহ

নাৰিকল উন্নয়ন বোৰ্ড

কৃষি আৰু কৃষক কল্যাণ মন্ত্ৰালয়, ভাৰত চৰকাৰ

আঞ্চলিক কাৰ্য্যালয়, গুৱাহাটী

উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ কাৰণে নাৰিকল খেতি প্ৰযুক্তিসমূহ

Published by:
Coconut Development Board, Kochi

পৰিচিতি ঃ

ভাৰত বিশ্বৰ তৃতীয় বৃহৎ নাৰিকল উৎপাদনকাৰী দেশ। ১.৯৪ নিযুত হেক্টৰত উৎপন্ন কৰা শস্যই বাৰ্ষিক (টেবুল) ১৫,৮৪০ নিযুত নাৰিকল উৎপাদন কৰে। দেশত নাৰিকলৰ বিতৰণৰ আৰ্হি নক্সাত সুস্পষ্ট পাৰ্থক্য আছে। দক্ষিণাঞ্চলৰ চাৰিখন ৰাজ্য— কেৰালা, কৰ্ণাটক, তামিলনাডু আৰু অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ হ'ল দেশৰ মূল উৎপাদনকাৰী অঞ্চল, যিটোক একেলগে অঞ্চল আৰু উৎপাদনৰ ৯০ শতাংশ গণনাত ধৰা হয়। অন্যান্য অঞ্চলত নাৰিকল ঠেকা-ঠুকিকৈ উৎপন্ন নহয়। বৃহৎ সংখ্যাত নাৰিকল কেৰালা, কৰ্ণাটক আৰু মহাৰাষ্ট্ৰকে ধৰি পশ্চিম উপকূলৰ পৰা আহে আৰু ইয়াৰ পাছত আছে পূব উপকূলৰ অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ। ওড়িষা, তামিলনাডু আৰু পণ্ডিচেৰী। আন্দামান আৰু নিকোবৰ দ্বীপ আৰু লাক্ষাদ্বীপ আৰু গুজৰাটৰ উপকূলীয় অঞ্চল হ'ল অন্যান্য পৰম্পৰাগত নাৰিকল অঞ্চল। এতিয়ালৈ কৰ্ণাটক, তামিলনাডু, অসম, ত্ৰিপুৰা, পশ্চিম বংগ, বিহাৰ আৰু মধ্য প্ৰদেশৰ অপৰম্পৰাগত অঞ্চলত কিছু সম্ভাৱনাময় অঞ্চল আছে, য'ত নাৰিকল খেতিয়ে শেহতীয়াকৈ গতি লাভ কৰিছে। দেশৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ মিজোৰাম, মণিপুৰ, নগালেণ্ড আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশৰ দৰে ৰাজ্য নাৰিকলৰ খেতি উৎপাদনৰ বাবে উপযুক্ত অঞ্চল হৈ পৰিছে।

জলবায়ু ঃ

নাৰিকল হ'ল গ্ৰীষ্মকালীন শস্য। উচ্চ বতাহৰ আৰ্দ্ৰতাৰ সৈতে ইয়াক সম জলবায়ুৰ আৱশ্যক। উৎকৃষ্ট আৰ্হিস্বৰূপ সম ২টা দৈনিক ৫ ডিগ্ৰী চেলচিয়াছ তাপমান। শস্যবিধৰ ক্ৰমবৃদ্ধিৰ বাবে আৰ্হিস্বৰূপ হিচাপে দৰকাৰ বছৰি ১০০০ মিলিমিটাৰৰ পৰা ৩০০০ মিলিমিটাৰ বৰষুণৰ। যেতিয়া মুঠ বৃষ্টি বছৰি ১০০০ মিলিমিটাৰতকৈ কম হয় আৰু যেতিয়া বৰষুণ অসমান হয়, সুনিশ্চিত জলসিঞ্চনৰ অধীনত নাৰিকল সফলতাৰে ক্ৰমবৃদ্ধি ঘটাব পাৰি।

ভূমি ঃ

লোহসমৃদ্ধ মাটি, উপকূলীয় বালিচহীয়া, পলসুৱা, ৰঙা মাটি আৰু আবাদী মাটিৰ দৰে বিস্তৃত পৰিসৰৰ ভূমিত নাৰিকল গা কৰি উঠে।

নাৰিকলৰ বিভিন্নতা ঃ

ক্ৰমবৃদ্ধি আৰু বহিৰাকৃতি, বৈশিষ্ট্যৰ ভিত্তিত নাৰিকল গছ ডাঙৰ আৰু স্বাভাৱিকতকৈ চাপৰ আদি দুটা গোটত শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হয়। পুলি ৰোপণৰ পাছত তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ বছৰত স্বাভাৱিকতকৈ সৰু নাৰিকল হয় য'ত পুলি ৰোপণৰ পাছৰ ষষ্ঠ আৰু সপ্তম বৰ্ষত ডাঙৰ নাৰিকল উৎপন্ন হ'বলৈ ধৰে। হাইব্ৰিড বীজ উৎপাদন আৰু কুমলীয়া নাৰিকলৰ মূল উপাদান প্ৰতিষ্ঠাৰ কাৰণে প্ৰধানকৈ স্বাভাৱিকতকৈ সৰু নাৰিকলৰ শ্ৰীবৃদ্ধি ঘটে। দেশত খেতি কৰা গুৰুত্বপূৰ্ণ স্বাভাৱিকতকৈ সৰু নাৰিকলসমূহ হ'ল ঃ চোৱাঘাট অৰেঞ্জ চাপৰ নাৰিকল, চোৱাঘাট গ্ৰীন সৰু নাৰিকল, মালায়ান গ্ৰীন সৰু নাৰিকল, মালায়ান অৰেঞ্জ চাপৰ নাৰিকল, মালায়ান য়েল্ল' সৰু নাৰিকল আৰু গংগা বোন্দাম। ডাঙৰ প্ৰজাতিৰ নাৰিকল বিশ্বৰ সমূহ নাৰিকল উৎপাদনকাৰী বলয়সমূহত বিপুলভাৱে উৎপাদন কৰা হয়। চিনাক্তকৰণৰ বাবে ক্ষেত্ৰজীৱীৰ নাম আদিমূল অথবা স্থানীয় অঞ্চলৰ সৈতে দেশৰ নাম সংলগ্ন। সাধাৰণতে ডাঙৰ আকৃতিৰ নাৰিকলৰ খেতি ৱেষ্ট কোষ্ট টল (ডব্লিউ চি টি) হিচাপে জনাজাত ভাৰতৰ পশ্চিম উপকূল আৰু ইষ্ট কোষ্ট টল (ই চি টি) হিচাপে খ্যাত পূব উপকূলীয় অঞ্চলত সাধাৰণতে উৎপন্ন হয়। উৎপন্ন হোৱা বিভিন্ন ডাঙৰ আকৃতিৰ নাৰিকলৰ নাম লাক্ষাদ্বীপ অৰ্ডিনেৰী, লাক্ষাদ্বীপ মাইক্ৰ', টিপটুৰ টল, কাপ্পাদাম, কোমাদান আৰু আন্দামান অৰ্ডিনেৰী। ডাঙৰৰ তুলনাত, স্বাভাৱিকতকৈ সৰু বিধ বেছি দীৰ্ঘজীৱী নহয়। অৱশ্যে নিশ্চিত কিছু ক্ষেত্ৰত উৎপাদনৰ ৩৫-৪০ বছৰৰ পাছতো স্বাভাৱিকতকৈ চাপৰ আকৃতিৰ নাৰিকল জাতীয় গছৰ অৰ্থনৈতিক ধাৰা অব্যাহত থাকে।

ডাঙৰ আৰু সৰুবিধৰ অভ্যন্তৰীণ বৈচিত্ৰ্যৰ সানমিহলিৰ ফলত উৎপাদিত নাৰিকল শস্যবীজে ক্ৰমবিকাশ আৰু উৎপাদনত হাইব্ৰীড লহ্পহকৈ বাঢ়ে। আমাৰ দেশত উৎপাদন হোৱা অভ্যন্তৰীণ সানমিহলিৰ হাইব্ৰীড হ'ল ডাঙৰ × স্বাভাৱিকতকৈ সৰু, য'ত ডাঙৰবিধক 'ফিমেল মাডাৰ পাম' আৰু স্বাভাৱিকতকৈ চাপৰক 'মেল পেৰেণ্ট' হিচাপে ব্যৱহাৰ হয় আৰু ডি × টি ক্ষেত্ৰত স্বাভাৱিকতকৈ চাপৰক 'ফিমেল' আৰু ডাঙৰবিধ 'মেল পেৰেণ্ট' ৰূপত ব্যৱহৃত হয়। টি × ডিতকৈ ডি × টি হাইব্ৰীডৰ স্পষ্ট সুবিধা হ'ল ই উভয়বিধতকৈ অধিক তজবজীয়া আৰু এক ফলপ্ৰসূ, সৃজনীশক্তিপূৰ্ণ উৎপাদনক্ষম। পুলি ৰোপণৰ পাছত চাৰিৰ পৰা পাঁচ বছৰত এইবিধ প্ৰজাতিয়ে উৎপাদন আৰম্ভ কৰে।

আমাৰ দেশত এইপৰ্যন্ত বজাৰলৈ অহা হাইব্ৰীডসমূহ হ'ল ঃ চন্দ্ৰা শংকৰা (চি অ' ডি × ডব্লিউ চি টি), কেৰা শংকৰা (ডব্লিউ চি টি × চি অ' ডি), চন্দ্ৰা লক্ষা (এল অ' × চি অ' ডি), লক্ষা গংগা (এল অ' × জি বি), আনন্দ গংগা (এ অ' × জি বি), কেৰা গংগা (ডব্লিউ চি টি × জি বি), ভি এইচ চি-১ (ই চি টি × চি জি ডি) আৰু ভি এইচ ডি-২ (ই চি টি × এম ডি ৱাই)। নাৰিকল বিকাশ পৰিষদে মান্দিয়া, লকছাৰাত থকা ইয়াৰ ডি এছ পি ফাৰ্মত বাণিজ্যিক আধাৰত অধিকসংখ্যক এনে হাইব্ৰীডসমূহ উৎপাদন কৰে, য'ত ৫০ একৰ মাটিত বাছকবনীয়া নাৰিকল বীজৰ বাগিচা স্থাপন কৰাৰ লগতে এনে হাইব্ৰীড উৎপাদনৰ তত্ত্বাৱধান লয়।

পুলি ৰোপণ উপাদান ঃ

শস্যবীজৰ জৰিয়তে নাৰিকলে ভালেখিনি বংশগতি তত্ত্বৰ তাৰতম্য আৰু সংখ্যাবৃদ্ধি কৰাত, উচ্চ অন্তৰ্নিহিত মূল্যৱান ৰোপণ উপাদানে যথেষ্ট তাৎপৰ্য বহন কৰে। নাৰিকল জাতীয় গছ উৎপাদন ৮০ বছৰৰো অধিক কাল অব্যাহত থাকে আৰু পুলি ৰোপণৰ পাছত ১০-১৫ বছৰ উৎপাদনত স্থিৰতা লাভ কৰে। উপাদানসমূহ যদিহে নিম্ন মানৰ হয়, তেনে বাগিচা অমিতব্যয়ী হিচাপে প্ৰমাণিত হ'ব আৰু ফলত উৎপাদকৰ লোকচানৰ অবিৰাম উৎস হৈ পৰিব। সেয়ে সঠিক ৰোপণ উপাদানৰ বাছনি আৰু শুদ্ধ প্ৰয়োগত বিস্তৰ গুৰুত্ব দিব লাগিব।

ভূমি প্ৰস্তুতি ঃ

(ক) স্থান বাছনি ঃ

নাৰিকল খেতিৰ কাৰণে দ সুন্দৰ নিষ্কাশন মাটি সৰ্বোত্তম। নিম্নভাগত কঠিন শিলৰ সৈতে তৰাং মাটি, আবদ্ধ পানীৰ সৈতে নামনি অঞ্চল আৰু গধুৰ আলতীয়া মাটি এৰাই চলা।

(খ) স্থান প্ৰস্তুতকৰণ ঃ

শস্য বীজ ৰোপণৰ আগতে মাটিৰ প্ৰস্তুতি প্ৰধানকৈ ভূ-ৰেখাংকন, ভূমিৰ বৈশিষ্ট্য আৰু অন্যান্য পাৰিপাৰ্শ্বিক কাৰকসমূহত নিৰ্ভৰ কৰে। পংকিল আৰু স্পন্দিত স্থলাকৃতি অঞ্চলত পুলি ৰোপণৰ আগতে ভূমি সংৰক্ষণ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা প্ৰয়োজন। যদিহে ভূপৃষ্ঠৰ পানীৰ পৰ্যায় অতি উচ্চ আৰু মাটিখিনি পানী আবদ্ধৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ, ওখ ঢাপ আৰু বান্ধত পুলি ৰোপণ কৰিব পৰা হয়।

শস্যবীজ ৰোপণ ঃ

(ক) পুলি ৰোপণ দূৰত্ব ঃ

গৱেষণালব্ধ উদ্‌ঘাটনসমূহে প্ৰতিপন্ন কৰিছে যে নাৰিকল আধাৰিত মিশ্ৰিত পাম পতা কাৰ্য একবীজ খেতি-বাতিতকৈ আৰ্থিকভাৱে অধিক লাভদায়ক। নাৰিকল আধাৰিত মিশ্ৰিত বায়ু প্ৰবাহিত পদ্ধতিত সু-সংগতিৰে শস্যৰ দিহা কৰিবলৈ যথেষ্ট ফাক তথা ব্যৱধান ৰখাত অনুমোদন জনোৱা হৈছে। একবীজ খেতিত, ব্যৱধানৰ এনেধৰণৰে সমন্বয় সাধন কৰা হয় যে গছ-গছনি পূৰ্ণাংগ ৰূপ লওঁতে সুন্দৰ পোহৰ নিশ্চিত কৰিবলৈ কাষৰীয়া গছৰ বাঢ়নী ডাল-পাতৰ ওপৰা-উপৰি নহয়। সাধাৰণতে নিম্নোক্ত ব্যৱধানৰ অনুমোদন জনোৱা হয়।

পুলি ৰোপণ পদ্ধতি	ব্যৱধান
তিনিকোণীয়া	৭.৬ এম
চাৰিকোণীয়া চতুৰ্ভুজ	৭.৬ - ৯ এম
একক বেষ্টনী	৭ এম শাৰীবদ্ধ ৯ এম শাৰীৰ মাজত
দুতৰপীয়া বেষ্টনী	৫ × ৫ এম শাৰীবদ্ধ দুতৰপীয়া শাৰীৰ মাজত ৯ এম

(খ) পুলি ৰোপণৰ বতৰ ঃ

স্থানীয় জলবায়ুৰ অৱস্থাৰ ওপৰত পুলি ৰোপণৰ বতৰ নিৰ্ভৰ কৰে আৰু সেই কাৰণেই ৰাজ্যই অনুযায়ী এইটো পৃথক হ'ব। সাধাৰণতে মৌচুমীৰ আগমনৰ সময়েই পুলি ৰোপণৰ উপযুক্ত সময়। অৱশ্যে নিশ্চিত জলসিঞ্চনৰ অধীনত যিকোনো সময়ত পুলি ৰোপণৰ পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰিব পাৰি। দীৰ্ঘসময় পানী আবদ্ধ হৈ থকা নামনি অঞ্চলত মৌচুমীৰ পাছত অথবা মৌচুমীৰ বহু পূৰ্বে পুলি ৰোপণ পদক্ষেপ ল'ব পাৰি।

(গ) পিট অথবা পুলি ৰোপণ গাঁতৰ প্ৰস্তুতি ঃ

মাটিৰ প্ৰকাৰ আৰু পানীৰ পৃষ্ঠৰ ওপৰত গাঁতৰ আকাৰ পুলি ৰোপণ নিৰ্ভৰ কৰে। নিম্ন জলপৃষ্ঠৰ সৈতে তিতা বোকা মাটিত ১ এম × ১ এম × ১ এম গাঁতৰ অনুমোদন আছে। অন্তৰ্নিহিত কঠিন ষ্ট্ৰাটাৰ সৈতে ৰঙা মাটিত ১.২ এম × ১.২ এম × ১.২ এমৰ ডাঙৰ আকৃতিৰ গাঁত অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া হয়। বালিয়া মাটিত ০.৭৫ এম × ০.৭৫ এম × ০.৭৫ এম আকাৰলৈ হ্ৰাস কৰা হয়। পিট প্ৰস্তুত কৰাৰ পাছত এক চমু সময়ৰ কাৰণে মুক্ত ৰাখিব পাৰি, যাতে ৰ'দৰ কাৰণে মাটিখিনি উদং ৰখা হয়, যিটো অপকাৰী বীজাণু, কীটাণু ধ্বংসৰ বাবে সুফলদায়ক। ইয়াৰ পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত, গাঁতটো সাৰুৱা মাটি, বালি আৰু নিমকেক (২৫০ জিনছৰ পৰা ৫০০ জিনছ প্ৰতিটো গাঁতত) মিহলিৰে স্থলপৃষ্ঠৰ পৰা ৬০ চি এম নিম্ন উচ্চতালৈ পূৰ কৰিব পাৰি। উপৰিভাগত ৰোপণ কৰা পুলিয়ে গাঁত উৎপন্ন কৰে আৰু শিপা ওলাই পৰে, যিটোৱে সেইবোৰ খৰাং পৰিস্থিতিৰ বাবে সংবেদনশীল কৰি তোলে। বালিময় মাটি আৰু দীৰ্ঘকাল খৰাং পৰিস্থিতি বিৰাজ কৰা অঞ্চলত, উৎকৃষ্ট মাটি আৰু বালি মিশ্ৰণ কৰাৰ আগতে পিটৰ তলত দুতৰপীয়া শস্যবীজৰ ভুঁচি পোতা লাভজনক। মাটিৰ ওপৰৰ মাজখালৰ অংশত শস্যবীজ পুতিলে ভাল। বাৰিষা সময়ছোৱাত ই জলীয় ভাপ শুহি লয় আৰু খৰাং সময়ছোৱাত নতুন পুলিবোৰলৈ এইবোৰ এৰি দিয়ে।

(ঘ) ৰোপণৰ কৌশল ঃ

আকাংক্ষিত উচ্চত পিট ভৰ্তি কৰাৰ পাছত ৪/৫খন পাত থকা ৯/১২ মহীয়া পুৰণি গছপুলি আৰু ১০-১২ চি এম বন্ধনি মেৰাই প্ৰতিটো গাঁতৰ কেন্দ্ৰত সৰু ফুটা তথা কুণ্ড খান্দি পুতিব লাগে। গছপুলি ৰোৱাৰ সময়ত পুলিৰ বন্ধনি আৰু পাতৰ অংশ মাটিয়ে যাতে সাঙুৰি নলয়, তাৰ যত্ন ল'ব লাগে। গছপুলি ৰোপণৰ পাছত গছপুলিৰ কোনো ক্ষতি নোহোৱাকৈ কাষৰ মাটিৰে সুন্দৰভাৱে হেঁচি দিব লাগে। বেছি বতাহ বলি থকা অঞ্চলৰ গছপুলিৰ উপযুক্ত যতন ল'ব লাগে, যাতে বতাহৰ প্ৰকোপত শিপাৰ কোনো ক্ষতি নহয়।

চালুকীয়া অৱস্থাত নাৰিকল পুলিৰ যত্ন আৰু ব্যৱস্থাপনা ঃ

প্ৰতিষ্ঠাপনৰ পাছত নাৰিকল শস্যবীজৰ অবিৰাম যত্ন আৰু ব্যৱস্থাপনাৰ প্ৰয়োজন— বিশেষকৈ প্ৰতিষ্ঠাপনৰ প্ৰাৰম্ভিক সময়ছোৱাত।

নাৰিকলৰ কাৰণে অতি কম চহ কৰা ব্যৱস্থাপনাৰ প্ৰয়োজন হ'লেও, বাৰিষা বতৰৰ আৰম্ভণিৰ আগতে শাৰীৰ মাজত আৰু এঢলীয়া মাটিৰ বিপৰীতে এবাৰ অথবা দুবাৰ চহ কৰা কাৰ্যই মাটিত বায়ু সঞ্চাৰণৰ সম্প্ৰসাৰণ কৰাই নহয়, মাটিৰ জলীয় ভাপ সংৰক্ষণো বৃদ্ধি কৰিব। ২০ চি এম গভীৰতালৈ চহ কৰা কাৰ্যই মাটিৰ আৰ্দ্ৰতা অন্তৰ্গমন ৬০ৰপৰা ৯০ চি এম গভীৰতালৈ বৃদ্ধি কৰে। নাৰিকল জাতীয় গছৰ ফলপ্ৰসূ মূল মণ্ডল ২ এম চক্ৰাকাৰ ভেটিৰ পৰিধিমুখী দূৰত্বত সীমাবদ্ধ ৰাখি নাৰিকল মূল সম্পূৰ্ণ ব্যৱহাৰ নকৰা ৭৫ শতাংশৰো অধিক ভূমি এলেকা এৰি দিয়ে। মাটিৰ উপৰিভাগৰ শীৰ্ষ অৱস্থাৰ ৩০ চি এম মাটি কাৰ্যতঃ কাৰ্যকৰী শিপা বৰ্জিত আৰু ৮৬ শতাংশৰো অধিক শিপা উপৰিভাগৰ পৰা ৩০ আৰু ১২০ চি এম গভীৰতাৰ মাজত পোৱা হয়। অতিকায় বৃক্ষশীৰ্ষ নাৰিকল জাতীয় গছ আৰু পাতৰ বিন্যাসৰ প্ৰকৃতি, বাৰিষাৰ দিনবোৰত উৎপন্ন হৈ বেষ্টনীৰ পৰা ওলোৱা পানী আৰু ভালেখিনি পানী ভেটিলৈ পৰিবৰ কাৰণে সুবিধা কৰি দিয়া হয়। বাৰিষাৰ আগতে ২ এম ব্যাসাৰ্ধলৈ জলাধাৰ মুকলি কৰি জল ধৰাৰ সক্ষমতা বৃদ্ধি কৰা আৰু উপৰিভাগৰ জলবাহকৰ জৰিয়তে পানী আৰু পোষক দ্ৰব্যৰ ক্ষতি ৰোধ কৰিব। নাৰিকল জাতীয় গছৰ শ্ৰীবৃদ্ধি, বিশেষকৈ গ্ৰীষ্মৰ সময়ছোৱাত চহ কৰা কাৰ্যকলাপৰ ফলত মূল মণ্ডলত যথেষ্ট পানী জমাৰ লগতে জলাশয় বিন্যাসে কিছু জলসিঞ্চনৰ সুযোগ আগবঢ়ায়।

নাৰিকলৰ বাগিচাৰ খালী স্থানবোৰত চীনা বাদাম, ছয়াবীন ৰাগী, গোমধান, মাকৈ, জৱাৰ, ৰহৰ দালি আদি আনুষংগিক শস্যকে ধৰি আন্তঃশস্য বৃদ্ধিৰে উপৰিভাগ জলবাহক আৰু মাটিৰ ক্ষতি যথেষ্ট হ্ৰাস কৰিব পাৰি। ব্যৱধান স্থানসমূহত ৰৌদ্ৰোজ্জ্বল শনৰ পছ, ডেইলচা, কালাপোজেনিয়ামৰ দৰে সেউজ সাৰ শস্য বৃদ্ধি সুবিধাজনক কাৰণ শ্ৰীবৃদ্ধিৰ ২/৩ মাহৰ পাছত মাটিৰ সংঘবদ্ধকৰণে মাটিৰ জৈৱিক উপকৰণ বৃদ্ধি কৰে। জৈৱিক জড় পদাৰ্থই সাধাৰণতে ক্ষেত্ৰ সক্ষমতাত পানীৰ উপাদান বৃদ্ধি, বালিময় মাটিত পৰ্যাপ্ত জল উপাদান বৃদ্ধি আৰু ভূমিৰ মাজেৰে বায়ু আৰু পানী উভয়ৰে প্ৰবাহ বৃদ্ধি কৰে। এনেদৰে বাৰিষাৰ সময়ছোৱাত পানীৰ ব্যৱহাৰৰ কাৰ্যকুশলতা বৃদ্ধি কৰিবলৈ নাৰিকল খেতিত ব্যৱধান স্থানত উপযুক্ত অভ্যন্তৰীণ শস্য উৎপাদনৰ কাৰ্যপ্ৰণালী গ্ৰহণ কৰিব পৰাটো আৱশ্যক।

গ্ৰীষ্ম আৰু খৰাং অৱস্থাৰ সময়ছোৱাত সৰ্বাধিক উৎপাদন আহৰণ কৰাৰ অৰ্থে খেতি মাটিৰ সক্ষমতাত আৰ্দ্ৰতাৰ পৰ্যায় ধৰি ৰাখিবলৈ নিম্নোক্ত ব্যৱস্থাপনা অনুশীলনৰ সৈতে নাৰিকলৰ বাগিচা প্ৰতিপাল কৰিব পাৰি।

(১) নিগৰি অহা জলসিঞ্চন ঃ

বাৰ্ষিক ১০০০ মিলিমিটাৰৰ কম বৰষুণ হোৱা নাৰিকল উৎপাদনকাৰী ৰাজ্যসমূহত নাৰিকলৰ আৰ্থিক লাভপ্ৰদ উৎপাদন জলসিঞ্চনৰ অধীনতহে সম্ভৱ। নিগৰি অহা জলসিঞ্চন হ'ল অতি ফলপ্ৰসূ জলসিঞ্চন পদ্ধতি আৰু ভালেমান দেশত বৰ্তমান এই জলসিঞ্চন পদ্ধতি ব্যাপকভাৱে অনুশীলন চলি আছে। উপৰিভাগৰ জলসিঞ্চন পদ্ধতিৰ ৩০ শতাংশৰ বিপৰীতে নিগৰি অহা জলসিঞ্চনৰ ৯০ শতাংশই পানীৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰ দেখা যায়।

ফিল্ড সক্ষমতাৰ ওচৰত ৰখা নিগৰি অহা জলসিঞ্চনত ইয়াৰ মূল মণ্ডলৰ এক পৰিসীমিত অঞ্চলৰ (৩০-৩৫ শতাংশ) থকা প্ৰতিটো পুলিত টোপ টোপকৈ এক মন্থৰ গতিত পানী প্ৰয়োগ কৰা হয়। নিগৰি অহা কাৰণে পানীৰ অপচয় নহয়। কথিত আছে যে ৩০ৰ পৰা ৪৫ শতাংশ পানী আৰু প্ৰায় (প্ৰতি হেক্টৰক ৮০ দিন মানৰ শ্ৰম মূল্য অথবা প্ৰায় ৮০০০ টকা প্ৰতি হেক্টৰত) নিগৰি অহা জলসিঞ্চন সমধৰাতল অবিহনে খলা-বমা ভূমিক্ষেত্ৰৰ বাবেও উপযুক্ত। এনে নিগৰি অহা পদ্ধতিত পচন সাৰ সম্ভৱ, যি ১০০-১৫০ শতাংশ সাৰ ব্যৱহাৰৰ কাৰ্যকুশলতা বৃদ্ধি কৰে।

(২) ভূমিৰ উৎপাদন ক্ষমতা ঃ

মাটিত বালিৰ অংশ ৬৫ শতাংশতকৈ অধিক হ'লে, নাৰিকল জাতীয় গছৰ কেউকাষৰ ২ মিটাৰৰ এক পৰিধিলৈকে নিম্নভূমি অঞ্চলত প্ৰতিজোপা নাৰিকল জাতীয় গছৰ বাবে ২০০ কেজি পলসুৱা মাটি সংমিশ্ৰিত কৰিব পাৰি। এনে অনুশীলন কাৰ্যক মাটিৰ উৎপাদন ক্ষমতা হিচাপে জনা যায়। বালিয়া মাটিৰ লগতে আলতীয়া মাটিৰ প্ৰাকৃতিক সম্পত্তি উন্নত কৰিবলৈ নাৰিকল আঁহ বৃক্ষমজ্জাৰে পচন সাৰ প্ৰস্তুত কৰিব পাৰি।

(৩) জাবৰ-জোঁথৰৰ জৰিয়তে আৰ্দ্ৰতা সংৰক্ষণ ঃ

নাৰিকলৰ বাকলিৰ সৈতে সেইবোৰৰ সোপোকা আঁহযুক্ত গাঁথনিয়ে সেইবোৰৰ ওজনতকৈ ছগুণ পানী শুহিবলৈ আৰু ধৰি ৰাখিবলৈ সক্ষম আৰু সেয়া জলধাৰ হিচাপে কাৰ্য সম্পাদন কৰিব পাৰে। মাটিত জাবৰ-জোঁথৰৰ কাৰণে নাৰিকল আঁহ ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা হয়। দুই মিটাৰৰ এক পৰিধিলৈকে নাৰিকল জাতীয় গছৰ কেউকাষৰ ১০ চেণ্টিমিটাৰ ঘন ডাঠ তৰপ আকাৰত এইবোৰ বিস্তাৰিত। এইবোৰে ইয়াৰ

ওজনতকৈ ১০ গুণ অধিক পানী শুহি ল'বলৈ আৰু ধৰি ৰাখিবলৈ সক্ষমতা আছে। কৰ্ণাটক ৰাজ্যত চলোৱা ইয়াৰ পৰীক্ষামূলক অভিযানত নাৰিকল শস্যবীজৰ কেউকাষৰ ১০ চেণ্টিমিটাৰ ডাঠ নাৰিকল আঁহৰ জৈৱ আৱৰ্জনাৰ ফলত শস্যবীজ (৮৬.৭ শতাংশ) আৰু মাটিৰ আৰ্দ্ৰতাৰ উপাদান (৯৪.৪১ শতাংশ) ফলাফল ৰূপত পোৱা হয়। আঁহযুক্ত আৰু শিথিল প্ৰকৃতিৰ কাৰণে মাটিত নাৰিকলৰ আঁহৰ গুৰুত্বই ভূমিৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ আৰু জল ধাৰণ সক্ষমতা ভালেখিনি উন্নত কৰে।

(৪) কলহ জলসিঞ্চন ঃ

এই পদ্ধতিত ১০ লিটাৰ পানী ধৰা তিনিটা মাটিৰ পাত্ৰ ০.৭৫ এম দূৰত্বত গছপুলিৰ কাষত পোতা হয়। পৈণত নাৰিকল জাতীয় পুলিৰ ক্ষেত্ৰত ২০ লিটাৰ পানী ধৰা তিনিটা মাটিৰ পাত্ৰ নাৰিকল জাতীয় পুলিৰ পৰা ১.৫ এম দূৰত্বত পুতিব লাগে। পাত্ৰটোৰ নিম্ন অংশত এটা ক্ষুদ্ৰ ছিদ্ৰ (৫ এম এম বহল) কৰা হয় আৰু পানী টোপ টোপকৈ পৰাৰ কাৰণে সৰু ছিদ্ৰত কপাহী কাপোৰৰ ফটাকানি গোজা মাৰিব লাগে। পাত্ৰবোৰ পানীৰে ভৰ্তি কৰাৰ লগতে ঢাকনিৰে ঢাকিব লাগে। এই পদ্ধতিক নিগৰি পৰা জলসিঞ্চনৰ সৈতে তুলনা কৰিব পাৰি।

(গ) কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ আৰু ৰোগৰ বিৰুদ্ধে যত্ন ঃ

অপৈণত নাৰিকল জাতীয় পুলিসমূহ নষ্ট তথা ক্ষতি কৰা গতানুগতিক কীট-পতংগ হ'ল— উঁই পৰুৱা আৰু খড়ুসী। অপৈণত পুলিসমূহ ক্ষতিগ্ৰস্ত কৰা গতানুগতিক ৰোগসমূহ হ'ল— কুঁহি পচি যোৱা, গজালি পচা আৰু পাতত চেকা লগা ৰোগ। এইটো লক্ষ্য কৰা হয় যে প্ৰতিটো নাৰিকল জাতীয় পুলিত ২৫০ গ্ৰামকৈ উন্নত মানৰ নিম কেক প্ৰয়োগে কীট-পতংগক শস্য বীজ আক্ৰমণ কৰাত প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰে। অপকাৰী জীৱৰ ব্যাপক বিস্তাৰ হোৱাৰ ক্ষেত্ৰত, যথাসময়ত নিয়ন্ত্ৰণমূলক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব লাগে। খড়গী নিয়ন্ত্ৰণৰ কাৰণে পাতৰ ছেভিদল ৮ জি— ২৫ জি এম এছসহ সুন্দৰ বালি প্ৰয়োগ কৰা ভাল। এই ৰসায়নৰ সৈতে মাটিত খাৰৈ কাটি কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। পাতত চেকা লগা ৰোগ, কুঁহি পচি যোৱা আৰু গজালি পচি যোৱা আদি ৰোগৰ বিপৰীতে ১ শতাংশ টুটীয়া আৰু চূণৰ সংমিশ্ৰণ অথবা যিকোনো ভেঁকুৰ ধ্বংস কৰা দ্ৰব্য দিব পৰা হয়। গজালি পচাৰ ফলত আক্ৰান্ত নাৰিকল জাতীয় পুলিৰ ক্ষেত্ৰত বটালীৰে কাটি আক্ৰান্ত কোষসমূহ আঁতৰাই নিয়াৰ পাছত ক্ষতিগ্ৰস্ত অংশত ১ শতাংশ টুটীয়া আৰু চূণৰ সংমিশ্ৰণ প্ৰয়োগ কৰা ভাল।

বাগিচাৰ প্ৰতিপাল ঃ

উৎপাদন দিব পৰা পৰ্যায়ত উপনীত হোৱাৰ পাছত নাৰিকল উৎপাদন সমগ্ৰ বছৰৰ লগতে ইয়াৰ সমগ্ৰ উৎপাদনশীলতাৰ উন্নত প্ৰক্ৰিয়াৰে উৎপাদন অব্যাহত থাকিব। অৱশ্যে উৎপাদনৰ উচ্চতৰ পৰ্যায়, অবিৰাম সাৰ প্ৰয়োগ, খেতি-বাতিত কীট-পতংগৰ দৌৰাত্ম্য আৰু ৰোগ নিৰাময় ব্যৱস্থাপনাৰ জৰিয়তে বজাই ৰাখিব পাৰি।

(ক) বাগিচাত সাৰ প্ৰয়োগ ঃ

বাৰমহীয়া শস্য হোৱাৰ ফলত, নাৰিকল গছে মাটিৰ বিপুল পৰিমাণৰ পুষ্টিকৰ দ্ৰব্য নোহোৱা কৰে। ফলস্বৰূপে মাটিৰ পৌষ্টিক মৰ্যাদা লুপ্ত পায়, যেতিয়ালৈকে ভাৰসাম্যমূলক সাৰ ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে ইয়াক শক্তিশালী কৰা নহয়।

প্ৰাথমিক গছপুলি পৌষ্টিকৰ মাজত নাইট্ৰ'জেন আৰু পটাছৰ সৰ্বাধিক প্ৰভাৱ থাকে নাৰিকলৰ শ্ৰীবৃদ্ধি আৰু উৎপাদনশীলতাত। অধিক স্ত্ৰীপুষ্প উৎপন্নত প্ৰত্যক্ষ প্ৰভাৱ থাকে নাইট্ৰ'জেনৰ। আনহাতে পটাছে সাৰভাগৰ শতাংশ আৰু ঘনত্ব গঠন আৰু ইয়াৰ উৰ্বৰ উপাদান বৃদ্ধি কৰে। দ্বিতীয় পৰ্যায়ৰ পৌষ্টিকতাৰ মাজত ক্ল'ৰিন আৰু মেগনেছিয়ামে নাৰিকল জাতীয় গছৰ সাধাৰণ ফলপ্ৰসূতাত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। গুৰুত্বহীন উপাদানৰ ক্ষেত্ৰত জিংক, বৰণ আৰু মেংগানিজে গছৰ শ্ৰীবৃদ্ধিত এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে। মাটিত এনে উপাদানসমূহৰ উপস্থিতি নিম্নতম আৱশ্যকীয় পৰ্যায়তকৈ তল পৰ্যায় পালে গছত বিকৃতি ঘটা দেখা যায়। এনে অৱস্থাত প্ৰতিবছৰে নাৰিকল জাতীয় গছ আৰু নাৰিকল গছত নিয়মীয়া আৰু পদ্ধতিগতভাৱে সাৰ দি থকা আৱশ্যক। এনেদৰে সাৰ দিব লাগে যাতে প্ৰতিজোপা গছে বছৰি ৫০০ গ্ৰাম নাইট্ৰ'জেন, ৩২০ গ্ৰাম ফচফৰাছ আৰু ১২০০ গ্ৰাম পটাছ লাভ কৰে। অপৈণত গছবোৰৰ ক্ষেত্ৰত পুলি ৰোপণৰ তৃতীয় মাহৰ ভিতৰত পৈণত গছত দিয়া সাৰৰ মাত্ৰাতকৈ এক চতুৰ্থাংশ দিব লাগে। দ্বিতীয় বছৰত আধা, তৃতীয় বছৰত তিনি চতুৰ্থাংশ সাৰ আৰু পুলি ৰোপণৰ চতুৰ্থ বছৰত সাৰৰ মাত্ৰা সম্পূৰ্ণ দিব লাগে। অজৈৱিক সাৰৰ অনুমোদিত মাত্ৰাৰ পৰিপূৰকৰ সৈতে পচন সাৰ, বন-লতাৰে হোৱা সাৰ, সেউজ পাত আদিৰ দৰে পৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ জৈৱিক সাৰ হ'ল নাৰিকল গছৰ কাৰণে উপযুক্ত পচন সাৰ। যদিহে স্থানীয়ভাৱে পৰ্যাপ্ত হ'লে সমান পুষ্টিকৰ দ্ৰব্যৰ ভিত্তিত অইল কেক, মৎস্য গুড়ি, অস্থি গুড়িৰ দৰে পুঞ্জীভূত জৈৱিক সাৰৰ সৈতে অজৈৱিক সাৰ সলাই ল'ব পাৰি। ফেনাৰ্ছ ফিল্ডৰ ক্ষেত্ৰত জৈৱিক পচন সাৰ বিস্তাৰিতৰ ফলাফলত এনে আহাৰ পোৱা হয় যে নাৰিকলৰ উৎপাদন ক্ষেত্ৰই এনে অনুশীলনত অতি ভাল

সঁহাৰি জনায়। অৱশ্যে অবিৰাম আৰু গ্ৰহণযোগ্য উৎপাদনৰ কাৰণে জৈৱিক আৰু অজৈৱিক পচন সাৰৰ যৌথ সংমিশ্ৰণ গ্ৰহণ কৰা বাঞ্ছনীয়।

তালিকা ঃ প্ৰয়োগ কৰিব লগা সাৰ (জি এম)ৰ পৰিমাণ

তাল গছৰ বয়স	পুষ্টিকৰ দ্ৰব্যৰ মাত্ৰা	এমো, ছালফেট	ইউৰিয়া	ছুপাৰ ফছফেট (একক)	অথবা আল্টফছ / ৰক ফছফেট	মুৰিএইট অব্ পটাছ
১. সাধাৰণ অনুমোদন (ক) গড় ব্যৱস্থাপনা						
৩ মাহ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ ১/১	১৬৫	৭৫	৯৫	৬০	১১৫
১ বছৰ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ এক তৃতীয়াংশ	৫৫০	২৫০	৩২০	২০০	৩৮০
২ বছৰ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ দুই তৃতীয়াংশ	১১০০	৫০০	৬৪০	৪০০	৭৬০
৩ বছৰ (আগলৈ)	পূৰ্ণ মাত্ৰা	১৬৫০	৭৫০	৯৫০	৬০০	১১৪০
(খ) সাধাৰণ অনুমোদন (ক) গড় ব্যৱস্থাপনা						
৩ মাহ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ ১/১	২৫০	১১০	১৮০	১১৫	২০০
১ বছৰ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ এক তৃতীয়াংশ	৮০০	৩৬০	৫৯০	৩৮০	৬৭০
২ বছৰ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ দুই তৃতীয়াংশ	১৬৭৫	৭২০	১১৮০	৭৬০	১৩৪০
৩ বছৰ (আগলৈ)	পূৰ্ণ মাত্ৰা	২০০০	১০৮০	১৭৮০	১১৪০	২০১০
২. হাইব্ৰিড আৰু উচ্চ উৎপন্ন হোৱা তাল (ক) জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ অন্তৰ্গত						
৩ মাহ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ ১/১	৪৯০	২২০	২৮০	১৮০	৩৩৫
১ বছৰ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ এক তৃতীয়াংশ	১৬২৫	৭২০	৯৩০	৬০০	১১১০
২ বছৰ	পূৰ্ণ মাত্ৰাৰ দুই তৃতীয়াংশ	৩২৫০	১৪৫০	১৮৫০	১২০০	২২২০
৩ বছৰ (আগলৈ)	পূৰ্ণ মাত্ৰা	৪৮৮০	২১৭০	২৭৮০	১৮০০	৩৩৩০

(খ) কীট-পতংগৰ দৌৰাত্ম্য আৰু ৰোগ ব্যৱস্থাপনা ঃ

নাৰিকল উৎপাদন ক্ষেত্ৰত কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ আৰু ৰোগৰ বাবে যথেষ্ট লোকচান হয়। উপযুক্ত সময়ত যদি প্ৰতিকাৰমূলক ব্যৱস্থা লোৱা হয় ইয়াৰ অধিকসংখ্যক ব্যাধি নিয়ন্ত্ৰণ হয়। কিন্তু একে সময়তে যদি এইবোৰৰ প্ৰতিকাৰ ভালদৰে লোৱা নহয় আৰু মনোযোগ দিবলৈ কোনো কাণসাৰ কৰা নহয় নাৰিকল জাতীয় গছৰ যথেষ্ট ক্ষতিসাধন হয়। কীট-পতংগৰ প্ৰধান উপদ্ৰৱ আৰু চমু ব্যাখ্যা তলত দিয়া হ'ল।

(ক) কীট-পতংগ ঃ

(১) খড়গী ফুতি পোক (অৰিকটেছ ৰাইনোচেৰছ - এল)

এই দৌৰাত্ম্যৰ পৈণত ফুতি পোকে তালৰ ক্ষতিসাধন কৰে। ফুতি পোকে কলিসমূহৰ কোমল অংশত আক্ৰমণ চলাই কুঁহিপাতবোৰ আৰু পুষ্প বিন্যাস কাটি খাই পাত আৰু পুষ্পবিন্যাসৰ ব্যাপক ক্ষতি কৰে। কীট-পতংগৰ এনে উপদ্ৰৱ সংহত পথ গ্ৰহণেৰে ফলপ্ৰসূভাৱে নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। এনে পন্থাৰ ভিতৰত ক্ষতিগ্ৰস্ত তালৰ মূৰৰ অংশৰ পৰা ফুতি পোকসমূহ আঁতৰাই পঠিওৱা, ০.০১ শতাংশ কাৰ্বাৰিল ৫০% ডব্লিউ পিৰ সৈতে উৎপত্তি স্থানসমূহৰ পৰিচাৰ্য কৰা আৰু ২০০ জি ভাল বালিৰ সৈতে সংমিশ্ৰিত প্ৰতি তাল গছত ২৫ জি হাৰত ছেভিদল ৮ জিৰ নিচিনা উপযুক্ত কীটনাশকৰ সৈতে আভ্যন্তৰীণ ২/৩ খন পাতৰ উপৰিভাগত প্ৰফিলেকটিক প্ৰয়োগ কৰা আদি আছে। ৪৫ দিনৰ ব্যৱধানত বালিৰ সৈতে সাঙুৰি ১০.৫ জি নেপথালিন বলৰ সৈতে পাতৰ উপৰিভাগত প্ৰয়োগ কৰিলেও সুফল পোৱা হয়। কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ আমাৰ দেশত বৰ্তমান কীট বিনাশকাৰী 'মেটাৰহিজিয়াম এনিছপলী আৰু পেথজেনিক ভাইৰাছ বেকুল'ভাইৰাছ আদি দুটা মাইক্ৰ'বায়েল কণ্ট্ৰল এজেণ্ট ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

(২) ৰঙা তালৰ ঘূণ পোক (ৰিনকোফৰছে ফেৰুজিনিয়ছ (Fab)

কোমল অংশ খাই থকা, তালৰ ভিতৰতে সমগ্ৰ সময় অতিবাহিত কৰা পলুৱে ব্যাপক ক্ষতি কৰে। খড়গী ফুতি পোক অথবা অন্যান্য কদৰ্যতাত কণী পৰাৰ কাৰণে অনিষ্ট তাল গছলৈ সাধাৰণতে আকৰ্ষিত হয় জননী ফুতি পোক। কীট-পতংগই পলু খাদ্যৰ কাৰণে কোমল অংশ ছিদ্ৰ কৰে আৰু অৱশেষত ক্ষতিগ্ৰস্ত তালৰ বিনাশ ঘটে।

বৃক্ষকাণ্ড অথবা গছৰ আগত অবিৰাম থাকি যোৱাৰ ফলত আক্ৰান্তৰ কোনোধৰণৰ বহিঃ লক্ষণ স্পষ্ট হোৱাৰ অবিহনে তালৰ বৃক্ষশীৰ্ষ জহি-খহি যায়, সাধাৰণতে আক্ৰান্ত পামগছ চিনাক্ত কৰা কঠিন হয়। অৱশ্যে চৰ্বন আঁহ উপাদান, কেতিয়াবা সন্মুখলৈ উছলাৰ সৈতে বৃক্ষশীৰ্ষত ছিদ্ৰ তথা গাঁতৰ উপস্থিতি দেখি কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ প্ৰত্যক্ষ কৰিব পাৰি। এই গাঁতসমূহৰ পৰা ৰঙচুৰা বাদামী বৰণৰ বীজলুৰা দ্ৰব্য বিৰিঙি ওলায়। এনে আক্ৰান্ত অৱস্থাত, যদি কীট-পতংগৰ পলু সম্পূৰ্ণৰূপে ধ্বংস কৰা হ'লে, ক্ষতিগ্ৰস্ত তালগছ ৰক্ষা কৰিব পৰা হয়। যেতিয়া বৃক্ষশীৰ্ষ আক্ৰান্ত হয়, কেন্দ্ৰীয় গজালি-ঠেঙুলি লেৰেলি যোৱা প্ৰত্যক্ষ কৰা হয়।

কীট-পতংগৰ ব্যৱস্থাপনাৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োজনীয় পদক্ষেপ হ'ল সময়মতে নিৰ্ণয় আৰু উপযুক্ত নিৰাময়মূলক চিকিৎসা কৰা। পতঙ্গ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ কৃষ্টিগত, নিৰ্মলিকৰণ আৰু ৰসায়নিক পদ্ধতিৰ যৌথ ব্যৱস্থা গ্ৰহণৰ বাবে অনুমোদন জনোৱা হয়। কাষৰীয়া হৃষ্ট-পুষ্ট তাল গছলৈ ঘুণ পোকৰ বিস্তাৰ ৰোধ কৰাৰ অৰ্থে সকলো ধৰণৰ কীট-পতংগ ধ্বংসৰ কাৰণে বৃক্ষশীৰ্ষ নিৰ্ধাৰিত সময়ৰ মূৰে মূৰে পৰিষ্কাৰ কৰা। কীটাণু আক্ৰান্ত মৃত গছ কাটি পেলোৱা আৰু জ্বলাই দিয়া আদি ব্যৱস্থা এই নিৰ্মলিকৰণ আৰু কৃষ্টিগত পদ্ধতিত অন্তৰ্ভুক্ত আছে। পাম গছৰ পৰা যেতিয়া পাতসমূহ কাটি পেলোৱা হয়, ঘুণ পোকে কণী পৰা প্ৰতিৰোধ কৰিবলৈ ১২০ চি এমতকৈ কম গছৰ গুৰি অংশ এৰি দিব পাৰি। পোকে ধৰাৰ প্ৰাথমিক পৰ্যায়ত আক্ৰান্ত তাল গছ ০.১% এণ্ডোছালফেন ডিক্লুৰভছ অথবা ১% ডব্লিউ পি সঞ্চাৰিত কৰি সেইবোৰ ৰক্ষা কৰিব পৰা হয়। বৃক্ষশীৰ্ষত পোকে ধৰাৰ সময়ত বৃক্ষশীৰ্ষ পৰিষ্কাৰ কৰাৰ লগতে লাহে লাহে কীটনাশক দ্ৰব্য ঢালিব লাগে। গা-গছৰ জৰিয়তে পোকৰ প্ৰৱেশ ঘটিলে, বৃক্ষকাণ্ডসমূহ ছিদ্ৰ চিমেণ্টৰ সৈতে সোপা মাৰিব পাৰি। ঘূণ পোক ধৰিবলৈ আৰু সেইবোৰক আকৰ্ষণ কৰিবলৈ নাৰিকলৰ খেতিত তাল, খেজুৰেৰে প্ৰস্তুত মুটা, আনাৰস, অথবা কুহিয়াৰ, গাপ উঠা মদ আৰু গুৰৰ সৈতে নতুন নাৰিকল গুৰি কাঠত উপবিষ্ট কৰিব পাৰি।

(৩) ক'লা শুঁৰপোক (অপিছিনা আৰেনোছেল্লা (ডব্লিউ এল কে)

নাৰিকল উৎপাদন হোৱা ৰাজ্যসমূহত নাৰিকল গছৰ পাত সৰাৰ আপদ দেখা যায়। বিষ্ঠাৰে গঢ় লোৱা কক্ষৰ সৰুপাতবোৰৰ নিম্ন উপৰিভাগত এনে শুঁৰ পোকৰ বাস হয়। এইবোৰে গুৰিগছৰ গাত থকা হৰিৎকণাৰ পৰা পৰিপুষ্টি লাভ কৰে। পুৰণি পাতৰ নিম্ন স্থানৰ পৰাই এই পৰজীৱীবোৰ পিয়াপি দি থাকে। লাহে লাহে সমগ্ৰ

নাৰিকল জাতীয় গছৰ ওপৰৰ পাতলৈকে পোকৰ বিস্তাৰ হয়। পাতবোৰৰ ওপৰৰ মাখিছালত শুকান আৰু সেউজ টাপলি দেখা আৰু পাতবোৰৰ তলৰ উপৰিভাগত পলুৰ কক্ষ, গছৰ ছাল বাকলি এৰাই পৰা আৰু লেটা আদিৰ গতিবিধিয়েই হ'ল অপকাৰী জীৱৰ উপস্থিতিৰ প্ৰধান লক্ষণ। অপকাৰী জীৱৰ ব্যাপক উপস্থিতি তথা প্ৰসাৰ হ'লে সমগ্ৰ খেতি ডেই যোৱা দৃশ্যমান হয়। অপকাৰী জীৱৰ ব্যাপকতাত ডাল-পাতৰ কাম নোহোৱা কৰে আৰু ইয়াৰ ফলত নাৰিকল জাতীয় গছ শুকাই ফচল উৎপাদনত যথেষ্ট ক্ষতি কৰে। গ্ৰীষ্মৰ সময়ছোৱাত শুঁৰপোক বহুগুণে বৃদ্ধি পায়।

অপকাৰী জীৱৰ উপস্থিতিৰ প্ৰাথমিক অৱস্থানত ইয়াৰ উপদ্ৰৱৰ পৰ্যায়ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি এক নিৰ্ধাৰিত মাত্ৰাত পেৰাছিটইড্‌ছ বিমোচনত আস্থা ৰাখি জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণেৰে এই উপদ্ৰৱ চম্ভালিব পাৰি। পলু অৱস্থাৰ তৃতীয় বা ততোধিক পৰ্যায়ত পৰজীৱীৰ বাবে বেথিলিড, গনিউজাছ নেফানটিডিছ দিয়া আৰু লেটা পৰ্যায়ৰ কাৰণে ইলাছমিড, ইলাছমাছ নেফানটিডিছ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। অপকাৰী জীৱবোৰৰ বিস্তৃত পৰ্যায়ত সকলো ধৰণৰ পেৰাছিটইডছ একত্ৰিতভাৱে বিমোচন কৰা আৱশ্যক। কেনে ব্যৱধানত পেৰাছিটইডছ দিয়াটো নিৰ্ভৰ কৰিছে অপকাৰী জীৱবোৰৰ ব্যাপকতাত। প্ৰথমবাৰ বিমোচনৰ তিনি মাহৰ পাছত দ্বিতীয়বাৰ পেৰাছিটইডছ দিব লাগে। মহামাৰী প্ৰাদুৰ্ভাৱৰ অন্তৰ্গত কাৰিকৰী, ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক নিয়ন্ত্ৰণৰ পদ্ধতি সম্বলিত সংহত উপদ্ৰৱ ব্যৱস্থাপনা কৌশল গ্ৰহণত অনুমোদন জনোৱা হৈছে। কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱৰ হেঁচা প্ৰতি পাততে পলু দুগুণৰো অধিক হ'লে ৰাসায়নিক নিয়ন্ত্ৰণ অনিবাৰ্য হৈ পৰে। কিন্তু ইয়াৰ আগতে আক্ৰান্ত সৰুপাতবোৰ কটাৰ লগতে জ্বলাই দিব পাৰি। ইয়াৰ পাছত ডাইক্লৰভছ ০.০২ শতাংশ অথবা মালাথিঅ'ন ০.০৫% অথবা কুইনালফছ ০.০৫% বা ফছালোন ০.০৫ শতাংশৰ সৈতে পাতৰ লগতে ডালৰ নিম্নাংশৰ উপৰিভাগত ছটিয়াব লাগে। গছৰ বয়সৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি ৯-১৮ মনক্ৰটফোছৰ সৈতে ৰুট ফিডিং ফলপ্ৰসূ প্ৰতিষ্ঠা হয়। পদ্ধতিগত ক্ৰিয়াৰ যোগেদি ৰসায়নে কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ নাশ কৰে। ৰাসায়নিক পৰিচৰ্যাৰ আগতে পকা ফলসমূহ কাটি পেলাব লাগে আৰু ৰুট ফিডিঙৰ দুমাহৰ পাছত ফলসমূহ নিৰাপদ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

(৪) ককচাফাৰ ফুতি পোক (লিউকোফলিছ কণীঅফৰা-বি)

ফুতি পোকৰ বগা পলুৱে নাৰিকল আৰু নাৰিকল জাতীয় গছৰ শিপা খায়। শিপাত পোকৰ আক্ৰমণৰ ফলত ক্ষতিগ্ৰস্ত নাৰিকল জাতীয় গছৰ পাতবোৰ শেঁতা হালধীয়াৰ

ৰূপ লয় আৰু অতিপাত পোকৰ উপদ্ৰৱৰ ফলত অপৈণত তালবোৰ সৰি পৰে। চৰাই, কুকুৰ আদিৰ নিচিনা প্ৰাকৃতিক শত্ৰুৰ আক্ৰমণৰ বাবে কীট-পতংগ উদঙাই দিবলৈ মাটিৰ আৰ্দ্ৰতাৰ সময়ত মাটি খান্দিব অথবা চহ কৰিব লাগে। ব্যাপক আক্ৰমণ হ'লে নাৰিকল জাতীয় প্ৰতিজোপা গছত ১০০ গ্ৰাম হাৰত ১০ গ্ৰামকৈ থিমেট অথবা ফোৰেট প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

(৫) গুবৰুৱা জাতীয় পোক (পাৰাদাছাইনাছ ৰষ্ট্ৰাটাছ ডি)

এনে কীট-পতংগই গছৰ ফুল আৰু কেঁচা আৰু কুমলীয়া ফলৰ ক্ষতি কৰে। এই পোকে ফুল আৰু ফলবোৰ বিন্ধা কৰে আৰু ফুলবোৰত দীঘলীয়া ফাট মেলে আৰু পুষ্পপুটৰ বহিৰাৱৰণ জঁকা হয়। এনেধৰণৰ ফাটৰ লেটকেটীয়া এঠা বিৰিঙি ওলায়। অপকাৰী জীৱৰ ব্যাপক উপদ্ৰৱত অপৈণত থকাবোৰ বিদীৰ্ণ হয় আৰু ডালবোৰত থাকি যোৱা ফলবোৰৰ বিকৃতি ঘটে আৰু আকৃতি সৰু হয়। জননী ফুল সংবেদী পৰ্যায় পোৱাৰ পাছত নতুনকৈ মেল খোৱা পুষ্পবিন্যাসত ০.১% কাৰবেৰিল ছটিয়াব লাগে।

(৬) অনিষ্টকাৰী পোক (পালমিকাল্টৰ পালমাৰাম ই এণ্ড ছ্যুডককাছ কেকটাছ এম)

অনিষ্টকাৰী পোক (মিলি বাগ) বোৰ কুমলীয়া পাত আৰু পুষ্পবিন্যাসত বিয়পি পৰে। ফলস্বৰূপে, পাতবোৰ মুজুৰা লাগে, অৱদমিত হয়, বিকৃতি ঘটে আৰু আকৃতি শোতোৰা-মোতোৰা হয়। ক্ষতিগ্ৰস্ত পুষ্পবিন্যাসে বিকৃত ৰূপ লয় আৰু পাতবোৰ নোলায়। সেইবোৰ মেল খালেও ফল নধৰে। শস্য বীজত পোকৰ উপদ্ৰৱ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ কাৰণে ০.০৫ শতাংশ মনোক্ৰোট'ফছ অথবা ০.১% ফেনথিয়ন ছটিওৱা ভাল। যদি ফল লগা ধৰণৰ হয় ০.০৫% ডিমথোৱেট অথবা ফাছফামিডন অথবা ০.০২৫ শতাংশ মিথাইল ডিমেটন ছটিয়াব লাগে।

(৭) তীক্ষ্ণদন্তী জীৱ

ঘৰৰ নিগনিবোৰ (গছৰ ডালত বাস কৰা) আৰু গাঁতত থকা এন্দুৰে নাৰিকল জাতীয় ফল গছত উপদ্ৰৱ কৰিব পাৰে। ঘৰৰ নিগনিয়েও নাৰিকল জাতীয় গছৰ শীৰ্ষভাগত সোমাই আৰু পানী খাবলৈ অপৈণত তাল অথবা ডাবত প্ৰৱেশ কৰে আৰু ইয়াৰ কুমলীয়া অংশ খায়। আক্ৰান্ত ফলবোৰৰ ক্ষতি হয় আৰু অৱশেষত ক্ষৰণ

ঘটে। পৰি যোৱা এনে কুমলীয়া ফলসমূহ বিন্ধা ওলোৱা দেখা পোৱা হয়। নিগনিয়েও নতুনকৈ ৰোপণ কৰা নাৰিকল জাতীয় শস্য পুলিৰ ক্ষতি কৰে। নিগনিবোৰে শিপা বা মূলৰ মাজেৰে বিন্ধা কৰে আৰু পুলি উঘালি পেলায়। কেতিয়াবা কেতিয়াবা ফলৰ বাহিৰৰ-ভিতৰৰ অংশ খাবলৈ শীৰ্ষভাগ বিন্ধা কৰি তৰুণ নাৰিকল জাতীয় ফল-মূলৰ গুৰুতৰ ক্ষতি কৰে। নাৰিকলত নিগনিৰ ক্ষতি সাধন, বাগিচা নিৰ্মলিকৰণৰে আৰু স্থলপৃষ্ঠৰ পৰা ২ ইঞ্চি ওপৰত ২৫-৩০ চেঃ মিঃ জি আই শ্বিটৰ সৈতে নাৰিকলৰ মূলভাগ পতি লগাই এক কাৰিকৰী প্ৰতিবন্ধকৰণেৰে প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰি। ফান্দ পাতিও তীক্ষ্ণদন্তী জীৱবোৰ জালত পেলাব পাৰি। ১২ দিনৰ ব্যৱধানত আক্ৰান্ত গছত দুবাৰ ১০ গ্ৰাম ব্ৰমডিয়লন ৰেক্স ব্লকৰ দৰে বিষাক্ত টোপ ব্যৱহাৰ কৰি এন্দুৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। ৰেক্স ব্লকৰ গছৰ শীৰ্ষত ৰাখিব লাগে। জিংক ফছফাইডৰ সৈতে বিষাক্ত টোপ প্ৰস্তুত কৰিব পাৰি। চাউল, নাৰিকল তেল আৰু জিংক ফছফাইড মিহলি কৰি এই বিষাক্ত দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়। কাঠ আলু, নাৰিকলৰ শাহ অথবা শুকান মাছ মিশ্ৰণেৰে প্ৰস্তুত দ্ৰব্য টোপ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। বিষাক্ত দ্ৰব্য এৰাই চলাৰ নিমিত্তে বিষাক্ত টোপ ৰখাৰ পূৰ্বে ২৩ দিনৰ পূৰ্বে সাধাৰণ টোপ নিগনিৰ কাৰণে ৰাখিব লাগে।

(৮) নাৰিকলৰ চিকৰা/বালিচাহী

দেশৰ নাৰিকল উৎপাদনকাৰী ৰাজ্যসমূহৰ অধিকাংশতে বালিচাহীৰ উপদ্ৰৱ এক গুৰুতৰ সমস্যা। এনে পোকৰ প্ৰথম উপদ্ৰৱ ১৯৬৫ চনত মেক্সিকোৰ পৰা পোৱা গৈছিল। বৰ্তমান এনেধৰণৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ ১৯৯৮ চনত ভাৰতত প্ৰথম কেৰালাৰ কোচিত হোৱাৰ খবৰ পোৱা গৈছিল। এনেধৰণৰ বালিচাহীয়ে পুষ্পপুট আৰু পুষ্পপুট কুণ্ডস্থলে সাঙুৰি ৰখা থালৰ সুকোমল অংশৰ ভিতৰত বসতি কৰে। এনে স্থানত অগণন বালিচাহী হয় আৰু ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ বালিচাহীৰ লগতে কণী থাকে। পৰাগযোগ (৩০-৪৫ দিন পুৰণি) ঘটাৰ পাছত নিম্নস্থানত এই অপকাৰী জীৱবোৰ বিয়পি পৰে। সৰু আৰু ডাঙৰ বালিচাহীবোৰে কোমল অংশ শুহি খাই পেলায়।

প্ৰাথমিক সময়ছোৱাত পুষ্পপটৰ পৰ্যায়ত দীঘলীয়া বগা ত্ৰিকোণ পেচ্ছ গঠনেই হ'ল ইয়াৰ প্ৰথম লক্ষণ। সেয়া পাছত ব্ৰাউন পেচ্ছৰ ৰূপ লয়। শ্ৰীবৃদ্ধি ঘটা ফলৰ উপৰিভাগৰ পৰা টেমুনা আৰু দীঘলীয়া ফাট দেখা যায়, যাৰ ফলত নাৰিকল জাতীয় ফলৰ শ্ৰীবৃদ্ধি কম হয় আৰু ফলবোৰৰ আকৃতি হ্ৰাস পায় আৰু আঁহবোৰ টান হয়। ফলৰ আকৃতি হ্ৰাস হোৱাৰ কাৰণে উৎপাদন কমি যায়। প্ৰাথমিক পৰ্যায়ত অপকাৰী

জীৱৰ ব্যাপক প্ৰসাৰৰ কাৰণে ভাল ফল উৎপাদন নহয়। তীক্ষ্ণদন্তী জীৱ, মৌ-মাখি, পৰজীৱী ক্ষুদ্ৰ সৰীসৃপ, চৰাই-চিৰিকটি আৰু কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ এখন বাগিচাৰ পৰা আনখন বাগিচালৈও বিস্তাৰ হয়। বতাহৰ কাৰণে বহু দূৰত্বলৈ ইয়াৰ প্ৰসাৰ ঘটে। নাৰিকল জাতীয় ফল বিশেষকৈ কেঁচা নাৰিকল আক্ৰান্ত ঠাইৰ পৰা আক্ৰান্ত নোহোৱা আন ঠাইলৈ কঢ়িয়াই নিলেও কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱৰ কাৰণ হ'ব পাৰে।

নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থাসমূহ

(১) নাৰিকল আৰু নাৰিকল গছৰ পুষ্টিকৰ মান উন্নত কৰা

(ক) প্ৰতিবছৰ একোজোপা নাৰিকল জাতীয় গছত ৫০ কিলোগ্ৰাম হাৰত জৈৱিক সাৰ (এফ ৱাই এম/ কেচু সাৰ) প্ৰয়োগ কৰা।

(খ) প্ৰতিবছৰে প্ৰতি নাৰিকল জাতীয় গছৰ বাবে ৫ কিলোগ্ৰাম হাৰত নিম কেক আগবঢ়োৱা।

(গ) অনুমোদিত সাৰ মাত্ৰ দুবাৰ প্ৰয়োগ কৰা।

(২) উদ্ভিদজাত কীটনাশকৰ ব্যৱহাৰ

(ক) ২% নিম তেল, নহৰু আৰু স্নেহপদাৰ্থ ক্ষাৰৰ জুলীয়া সংমিশ্ৰণৰ সৈতে আক্ৰান্ত নাৰিকল গছত স্প্ৰে কৰা। (প্ৰতি লিটাৰ পানীত ২০ মিঃ লিঃ নিম তেল, ২০ গ্ৰাম নহৰু আৰু ৫ গ্ৰাম স্নেহজাতীয় পদাৰ্থৰ ক্ষাৰ)

(খ) প্ৰতি লিটাৰ পানীৰ ৪ মিলিলিটাৰ হাৰত ১% আজাডিৰাকটিন অথবা ৰুট ফিডিং নিমাজল- ৭.৫ মিলি লিটাৰ, সম পৰিমাণৰ পানীৰ সৈতে ১০ মিলিলিটাৰ অৰেকনিমপ্লাছ স্প্ৰে কৰা।

(৩) ৰাসায়নিক কীটনাশক ব্যৱহাৰ

(ক) প্ৰতি লিটাৰ পানীত ৫ গ্ৰামত - ০.৪% সিক্ত ছালফাৰ স্প্ৰে কৰা।

(৪) মিশ্ৰণসাধ্য আন্তঃশস্য/সানমিহলি শস্যৰ সময়/স্প্ৰেৰ নিৰ্ধাৰিত সূচী/ শিপাৰ খাদ্য শ্ৰীবৃদ্ধি

কীট-পতংগৰ সংখ্যা বৃদ্ধিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি কৃষি আৱহাৱা উপযোগী আৰু বৰষুণ অনুসৰি নিম্নোক্ত মাহকেইটাত স্প্ৰে কৰিব লাগে।

প্ৰথম স্প্ৰে/ৰুট ফিডিং — এপ্ৰিল - মে’ (গ্ৰীষ্মৰ বৰষুণৰ পাছত)।

দ্বিতীয় স্প্ৰে/ৰুট ফিডিং — অক্টোবৰ - নৱেম্বৰ (মৌচুমী বায়ুৰ পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত)

তৃতীয় স্প্ৰে/ৰুট ফিডিং — ডিচেম্বৰ-জানুৱাৰী (আগতীয়া গ্ৰীষ্ম)

পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন খেতি-বাতি, জৈৱিক পচনসাৰ, ফাৰ্টিলাইজাৰ উপযুক্ত পৰিমাণে প্ৰয়োগৰ লগতে নিয়মীয়াকৈ জলসিঞ্চন কৰাৰ দৰে নাৰিকল আৰু নাৰিকল জাতীয় গছ সমৃদ্ধ ব্যৱস্থাপনা অনুশীলনে পোক-পতংগৰ উপদ্ৰৱ নিশ্চিতভাৱে হ্ৰাস কৰিব।

কৃষকসকলে তেওঁলোকৰ সুবিধা মতে উপৰুৱা অনুমোদনাৱলী ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। অৱশ্যে ৰাসায়নিক সাৰৰ অবিৰাম প্ৰয়োগ সম্পৰ্কত কৃষকজন সাৱধান হ’ব লাগিব, কাৰণ ই বাকী থকাখিনিৰো সমস্যা কৰিব পাৰে। ৰাসায়নিক সাৰ যেতিয়া ব্যৱহাৰ কৰা হয়, নিম্নতম ৪৫ দিনত ফল কাটিব নালাগে। যিহেতু দেশৰ ভালেমান প্ৰান্তত কুমলীয়া নাৰিকল জাতীয় ফলৰ বিক্ৰী বাঢ়িছে, কৃষকে এনেধৰণৰ সমূহ পৰামৰ্শাৱলী পালনত সাৱধান হ’ব লাগিব।

(খ) ৰোগসমূহ ঃ

(১) শিপা (মৰহি যোৱা)ৰ ৰোগ

শিপাৰ (মৰহি যোৱা) ৰোগ মাৰাত্মক নহয় যদিও নিশকটীয়া আৰু এই ৰোগত সকলো বয়সৰ গোটৰ নাৰিকল জাতীয় গছ আক্ৰান্ত হয়। এই ৰোগ প্ৰধানকৈ কেৰালা আৰু কাষৰীয়া তামিলনাডুৰ জিলাকেইখনত হোৱা দেখা যায়। জীৱনযুক্ত সৃষ্টি দৰে মাইকোপ্লাজমাই এই ৰোগৰ উৎপত্তিৰ উৎস বুলি প্ৰতিষ্ঠা হৈছে। অনিষ্টকাৰী পোক **ষ্টেফানিটিছ টাইপিকা** প্ৰমাণিত ৰোগ পৰিবাহক জীৱ, উঁইচিৰিঙা, ফৰিং **ছেফনিয়া গ্ৰীনি** আৰু লতা পোক **প্ৰাউষ্টিষ্টা ইনোয়েষ্টা** হ’ল অন্যতম ৰোগ পৰিবাহক জীৱ। এই ৰোগৰ ফলপ্ৰসূ, কাৰ্যকৰী প্ৰতিৰোধ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ অস্বীকাৰ কৰা হৈছে যদিও প্ৰাথমিক পৰ্যায়ত এই ৰোগত আক্ৰান্ত নাৰিকল জাতীয় গছ ব্যৱস্থাপনা অনুশীলনৰ ফলত ভাললৈ আহে। ৰোগৰ প্ৰকোপ যেনেকুৱাই নহওক আক্ৰান্ত নাৰিকল জাতীয় গছৰ সকলো ধৰণৰ ৰোগ নিৰাময় কৰিবলৈ কৌশল গ্ৰহণ কৰা হয় আৰু সংক্ৰমণৰ উৎস নিৰ্মূল কৰাৰ ফলত ফচল উৎপন্ন নহয়। ডাঙৰ ৰোগ দূৰীকৰণৰ কাৰণে কৌশল ৰূপত সংহত ব্যৱস্থাপনা অনুশীলন গ্ৰহণ কৰা হয় আৰু ইয়াৰ অন্তৰ্গত আছে সম্পূৰ্ণ

ৰোগ ছানি ধৰা পৰ্যায়ৰ লগতে ৰোগত আক্ৰান্ত সৰু গছবোৰ আঁতৰাই, সুশ্ৰী শস্যবীজ পুনৰ ৰোপণ, সেউজ পচন সাৰৰ সৈতে জলাধাৰ ব্যৱস্থাপনা। গ্ৰীষ্ম মাহকেইটাত জলসিঞ্চন আৰু আন্তঃশস্য আৰু মিশ্ৰিত বায়ু প্ৰবাহিত ব্যৱস্থাৰে গছপুলিৰ সুৰক্ষা ব্যৱস্থা গ্ৰহণতো অনুমোদন জনোৱা হৈছে।

(২) পাত পচা

বিস্তৃত ভেঁকুৰৰ কাৰণে এই সংক্ৰামক ৰোগ হয়।

কলেটোট্ৰিচাম, গ্লেয়িস্পেৰিঅ'ডছ, এক্সেৰোফিলাম ৰোষ্ট্ৰাটাম আৰু গ্লিঅ'ক্লেডিয়াম ভাৰমইছেনি হ'ল এই ৰোগৰ সৈতে জড়িত প্ৰধান ভেঁকুৰ। বাৰিষাৰ সময়ত এই ৰোগৰ প্ৰকোপ দ্ৰুত বৃদ্ধি পায়। উচ্চ আৰ্দ্ৰতাৰ প্ৰকোপ আৰু নিম্ন তাপমানৰ ফলত এই ৰোগৰ অগ্ৰগতি সুচল হয়। কেৰালাত শিপা আক্ৰান্ত নাৰিকল জাতীয় গছৰ প্ৰায় ৩০ শতাংশত পাত পচি ঢাকি ধৰি থাকে। সৰু পাতৰ শেষৰ অংশ পচাৰ দৃশ্যমানেই হৈছে ইয়াৰ আগতীয়া লক্ষণ। ক্ষতিগ্ৰস্ত অংশ শুকাই ক'লা হৈ পৰে আৰু সামান্য বতাহতে স্ফীত হয়। এই ৰোগত কেন্দ্ৰীয় মূলৰো ক্ষতি হয়। কোমল পাতবোৰত ডাঠ বাদামী ৰঙৰ দৰে চেকা পৰে আৰু পাছত ডাঙৰ হৈ শুকাই যায়। এই পৰ্যায়ত নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা হিচাপে বেয়াকৈ আক্ৰান্ত পাতবোৰ আঁতৰাই আৰু নষ্ট কৰি তিনি মাহৰ ব্যৱধানত ১% বৰ্ডিয়াক্স মিশ্ৰণ, ০.৩% ডিথেন এম-৪৫ আৰু ০.৫ শতাংশ ফাইটোলান স্প্ৰে কৰাত অনুমোদন জনোৱা হৈছে।

(৩) কলি পচা

কলি পচা ৰোগ এক ভেঁকুৰ **ফাইটপথোৰা পালমিভৰা**ৰ কাৰণে হয়। কলিৰ আগভাগ আৰু কাষৰীয়া কোমল অংশ পচি যোৱাই হৈছে ইয়াৰ বিশেষত্ব। ইয়াৰ ফলত সৰু-বৰ সমূহ নাৰিকল জাতীয় গছ ক্ষতিগ্ৰস্ত হয় যদিও ২০ বছৰ অনূৰ্ধ্বৰ গছবোৰ অধিক সহজে পীড়িত হয়। এনে কাণ্ডৰ বাৰিষাকালত প্ৰকোপ চৰে যেতিয়া আনুষংগিক আৰ্দ্ৰতা বেছি হয় আৰু তাপমান ২৪ ডিগ্ৰী চেলচিয়াছতকৈ কম থাকে। যথাসময়ত প্ৰতিকাৰমূলক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ নকৰিলে এই ৰোগ মাৰাত্মক হৈ পৰে। সংক্ৰমিত নাৰিকল জাতীয় গছবোৰ সুস্থ হ'ব পাৰে যদিহে পচা অৱস্থা, পাতৰ শীৰ্ষ পৰ্যায় পোৱাৰ আগতে ক্ষতিগ্ৰস্ত গছবোৰ নিৰাময় কৰা হয়। সমূহ পচা অংশ আঁতৰ কৰিবলৈ নিখুঁত পৰিচৰ্যা আৰু পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন কৰা, বৰ্ডিয়াক্স মলমৰ সৈতে ক্ষতিগ্ৰস্ত স্থান পৰিচৰ্যা আৰু স্বাভাৱিক পাত ফলপ্ৰসূ ৰূপত নোপোৱালৈকে ক্ষতিগ্ৰস্ত স্থানৰ

চোৰা-চিতাৰ লগতে নিৰাপত্তামূলক আৱৰণত ৰখা। বাৰিষা আৰম্ভ হোৱাৰ পূৰ্বে ১% বৰ্ডিয়াক্স মিশ্ৰণৰ সৈতে স্প্ৰে কৰা আৰু ৰুগ্ন গছৰ ওচৰৰ সুশ্ৰী নাৰিকল জাতীয় গছতো স্পষ্টভাৱে স্প্ৰে কৰা ভাল, কাৰণ এই পদক্ষেপে নতুনকৈ একে কাণ্ড হোৱা বা প্ৰসাৰ ঘটাত বাধা দিব।

(৪) থাঞ্জাভুৰ বৰমোহা/লেৰেলা/গানোডেৰমা

ভেঁকুৰ **গানোডেৰমা**ৰ কাৰণে এই ৰোগ হয়। দুবিধ প্ৰজাতি **গানোডেৰমা** আৰু **জি এপ্ললানাটাম** এই ৰোগৰ সৈতে জড়িত। এই ৰোগ মাৰাত্মক। ১০-৩০ বছৰৰ মাজৰ নাৰিকল জাতীয় গছ নিৰ্মূল কৰাই হৈছে ৰোগ নিৰাময়ৰ ব্যৱহাৰিক সমাধান। কৃষ্টিগত আৰু ৰাসায়নিক পদ্ধতিক সাঙুৰি সংহত ব্যৱস্থাপনা অনুশীলন গ্ৰহণ কৰি ৰোগৰ প্ৰসাৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। কৃষ্টিগত অনুশীলনীসমূহৰ ভিতৰত আছে— মৃত নাৰিকল জাতীয় গছ আৰু ৰোগত সম্পূৰ্ণ আক্ৰান্ত গছবোৰ দূৰ কৰা, ১ মিটাৰ গভীৰ আৰু ৩০ চেঃ মিঃ বহল নিশকটীয়া খাৱৈ খান্দি সুশ্ৰী গছবোৰৰ পৰা আক্ৰান্ত গছ একাষৰীয়া কৰা, জলসিঞ্চন আৰু জৈৱ আৱৰ্জনাৰ জৰিয়তে মাটিৰ আৰ্দ্ৰতাৰ আপডাল কৰা, পানী নিষ্কাশনৰ সুব্যৱস্থা আৰু প্ৰতিবছৰ প্ৰতিজোপা গছৰ কাৰণে ৫০ কিলোগ্ৰাম ফাৰ্ময়াৰ্ডছ সাৰ আৰু ৫ কিলোগ্ৰাম নিম কেকৰ সৈতে অনুমোদিত পৰিমাণৰ সাৰৰ মাত্ৰা প্ৰয়োগ কৰা আদি আছে। মৃত বীজাণুৰ প্ৰসাৰ ৰোধ কৰিবলৈ আৰু বান জলসিঞ্চন আৰু চহ কৰা আৰু ওচৰা-উচৰিকৈ গছ পুলি ৰোপণ এৰাই চলা ভাল। শিপা ফিডিঙত জড়িত ৰাসায়নিক প্ৰক্ৰিয়াসমূহৰ লগত তিনি মাহৰ অন্তত প্ৰতিজোপা গছত ৫ মিঃলিঃৰ সৈতে ১০০ মিলিলিটাৰ পানীৰ লগত ট্ৰাইডমৰ্ফ (কেলিক চেইন) মিহলি কৰি অথবা ৰাসায়নিক পদ্ধতিৰ ভিতৰত ১০০ মিলি লিটাৰ পানীত ১ গ্ৰাম কপাৰ ছালফেট + ২ গ্ৰাম মিহলিৰে শিপাৰ খাদ্যৰ দিহা কৰা আদি আছে। আন্তঃশস্য হিচাপে কলৰ দৰে গানোডেৰমা প্ৰতিৰোধী শস্য উৎপন্ন কৰা ভাল।

(৫) গছৰ পৰা এঠা বা ৰস নিগৰা

ৰোগবিধ ভেঁকুৰৰ সৈতে জড়িত। পানীৰ উচ্চ স্তৰ আৰু অতিৰিক্ত অম্লগুণ অথবা খাৰযুক্ত মাটিয়ে এই ৰোগ সংঘটিত কৰাত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা লোৱা দেখা যায়। গাগছৰ বহিঃঅংশত ঘা লগাৰ লগতে অকাই পকাই সেই ঠাইৰ পৰা ৰঙচুৱা পানী বিৰিঙি ওলোৱাই হৈছে এই ৰোগৰ লক্ষণ, গছৰ বাকলি শুকাই যোৱাত এই নিঃসৰণ পদাৰ্থ ক'লা হৈ পৰে। এনে ৰোগ বিয়পাৰ পূৰ্ণ পৰ্যায়ত গছৰ বাকলি এৰাই যায় আৰু

সাধাৰণ অৰক্ষয়ৰ ফলত ঠাল-ঠেঙুলিত বিন্ধা ওলায়। আক্ৰান্ত বৰণহীন অংশ এৰুৱাই তাত কোৱাল্টাৰ বা বৰডিয়ক্স মলম লগাই পৰিচৰ্যা কৰিব লাগে। এনেধৰণৰ আক্ৰান্ত প্ৰতিজোপা গছত ১০০ মিলি লিটাৰ পানীত ৰোট ফিডিং কেলিক্সিন-৫ প্ৰয়োগেই হ'ল ইয়াৰ ফলপ্ৰসূ প্ৰতিকাৰমূলক ব্যৱস্থা। ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণৰ কাৰণে জৈৱিক সাৰ আৰু জৈৱ ৰসায়ন দিবলৈ চেষ্টা কৰিব পাৰি।

(৬) তাতিপাকা অথবা ব্লিট

এই ৰোগ মাৰাত্মক নহয় যদিও ২৫-৪০ বছৰীয়া নাৰিকল জাতীয় গছৰ ক্ষতি কৰে আৰু অকামিলা কৰে। এই ৰোগৰ প্ৰাথমিক লক্ষণ হ'ল নাৰিকল জাতীয় গছৰ উৎপাদন হঠাৎ বৃদ্ধি হোৱা আৰু পাতবোৰ গাঢ় সেউজ বৰণ হোৱা। আক্ৰান্ত গছবোৰে প্ৰায় দুবছৰ যথেষ্ট উৎপাদন অব্যাহত ৰাখে। পৰবৰ্তী পৰ্যায়ত উৎপাদন হ্ৰাস হ'বলৈ আৰম্ভ কৰে আৰু পাতবোৰৰ আকৃতি সৰু হোৱাৰ লগতে বৰণ শেঁতা হয়। এম এল অ' লিপ্ত হোৱাই এই ৰোগ উৎপত্তিৰ মূল কাৰণ। এম এল অ'ৰ দ্বাৰা সৃষ্ট ৰোগৰ কোনো জ্ঞাত নিয়ন্ত্ৰণমূলক ব্যৱস্থা নাই।

(৭) ধূসৰ বৰ্ণ পাতত দাগ/ব্লাইট

সৰু পাতবোৰৰ ওপৰত ক্ষুদ্ৰ হালধীয়া পিঙ্গল বৰণৰ আৰ্হিৰ দাগ প্ৰত্যক্ষ হোৱাই ইয়াৰ প্ৰথম লক্ষণ আৰু ক্ৰমাৎ ধূসৰ বৰ্ণ এক ডিম্বাকৃতিৰ ৰূপ লয়। দাগৰ কেন্দ্ৰস্থল ধূসৰ বগা আৰু মটিয়া হয় আৰু হালধীয়া সেউজ টিছুৰ এক মৰলে ঘেৰি ধৰে। এই ৰোগ ১% বৰ্ডিয়াক্স বা আন কোনো ভেঁকুৰ ধ্বংসকাৰী দ্ৰব্য স্প্ৰে কৰি নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। জলনিষ্কাশনৰ ব্যৱস্থা উন্নত কৰি আৰু পটাছ মিহলি সাৰ প্ৰয়োগেৰে এই ৰোগৰ কাণ্ড ৰোধ কৰাত সাৰ্থকতা পোৱা যায়।

OFFICES OF THE COCONUT DEVELPOMENT BOARD

HEADQUARTERS

Coconut Development Board
Ministry of Agriculture and Farmer's Welfare
P.B. No.1021, Kera Bhavan, SRV Road,
Kochi – 682 011, Kerala, India.

Phone:
Chairman: 0484-2375216
CCDO: 2375999
Directoir: 2375237
Secretary: 2377737
Office EPABX: 2376553
2377266, 2377267

Fax: 91 484-2377902
Grams: KERABOARD
E-mail: cdbkochi@gmail.com
kochi.cdb@gov.in
Website: www.coconutboad.gov.in

REGIONAL OFFICES

ASSAM
Director, Regional Office,
Coconut Development Board,
Housefed Complex(Sixth Floor),
Wireless Basistha Road,
Last Gate, Dispur,
Guwahati - 781 006, ASSAM.
Ph:(0361) 2220632
Fax: (0361) 2229794
E-mail: cdbassam@gmail.com

KARNATAKA
Director, Regional Office,
Coconut Development Board,
Hulimavu, Bannerghatta Road,
Bangalore South Taluk,
Bangalore - 560 076, Karnataka.
Ph: (080) 26593750, 26593743
Fax: 080-26594768
E-mail: coconut_dev@dataone.in,
cdbroblr@gmail.com.

TAMILNADU
Director, Regional Office,
Coconut Development Board. No. 47, F1,
Dr. Ramasami Salai K.K.Nagar,
Chennai - 600 078
Ph: 044-23662684, 23663685
E-mail: cdbroc@gmail.com

BIHAR
Dy. Director, Regional Office,
Coconut Development Board,
30E, Pataliputra Colony,
Patna - 800 013 Bihar.
Ph: (0612)2272742; Fax: (0612) 2272742
E-mail: cdbpatna@gmail.com

SATE CENTRES

ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS
Dy. Director, State Centre,
Coconut Development Board,
House MB No.54, Gurudwara Lane,
Near Head Post Office,
Opp. BSNL Quarters,
Port Blair - 744 101, South Andaman.
Ph: (03192) 233918
E-mail: cdban@rediffmail.com

ANDHRA PRADESH
Dy. Director, State Centre,
Coconut Development Board,
D.No.4-123, Rajula Bazar
Ramavarappadu PO, New Zilla
Parishad High School,
Vijayawada - 521108,
Krishna District, Andhra Pradesh
Telefax: 0866 2842323
E-mail: cdbvijap@gmail.com

WEST BENGAL
Dy. Director, State Centre,
Coconut Development Board,
BJ-108 - Sector - II, Salt Lake,
Kolkata - 700 091. West Bengal
Ph: (033) 23599674
Fax: (033) 23599674
E-mail: cdbkolkata@gmail.com

MAHARASHTRA
Dy. Director, State Centre,
Coconut Development Board,
Flat No. 203, 2nd Floor, Eucalyptus
Building, Ghodbundar,
Thane West - 400 610. Maharashtra.
Ph: 022-65100106
E-mail: cdbthane@gmail.com

ODISHA
Dy. Director, State Centre,
Coconut Development Board,
Pitapally, Kumarbasta PO,
District Khurda - 752 055 Odisha.
Ph: (06755) 211505, 212505
E-mail: cdborissa@gmail.com

DEMONSTRATION-CUM-SEED PRODUCTION (DSP) FARMS

ODISHA
Farm Manager, DSP Farm,
Coconut Development Board,
At Pitapally, Post Kumarbasta,
District Khurda - 752 055,Odisha.
Ph: (06755) 211505, 212505
E-mail: cdbdspfarmodisha@gmail.com

ANDHRA PRADESH
Asst. Director, DSP Farm,
Coconut Development Board,
Vegivada (Village) P.O,
Tadikalapudi (Via), W. Godavari
(Dist.) Andhra Pradesh - 534 452.
Ph: (08812) 212359
E-mail: dspfmvgda@gmail.com

ASSAM
Farm Manager, DSP Farm,
Coconut Development Board,
Abhayapuri, Bongaigoan,
Assam - 783 384.
Ph: (03664) 210025
Email: cdbdspabhayapuri@gmail.com

BIHAR
Farm Manager, DSP Farm,
Coconut Development Board, P.O.
Singheshwar - 852 128, Madhepura
District, Bihar. Ph: (06476) 283015
E-mail: dspfms@gmail.com

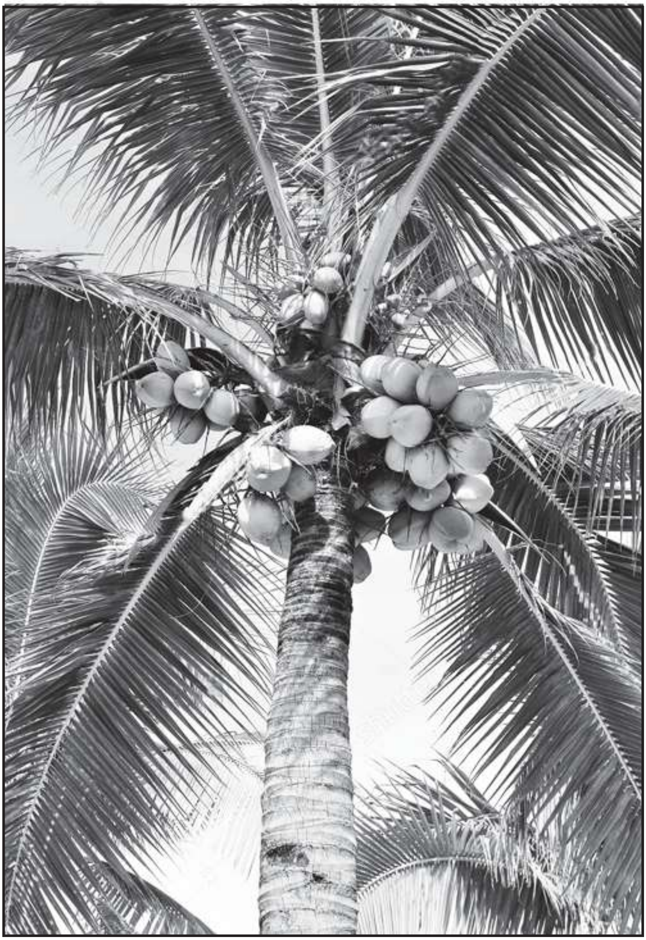
CHATTISGARH
Asst. Director, DSP Farm,
Coconut Development Board,
Kondagaon - 494 226,
Bastar District,Chhattisgarh.
Ph: (07786) 242443
Fax:(07786) 242443
E-mail: cdbkgn1987@ gmail.com

KARNATAKA
Farm Manager, DSP Farm,
Coconut Development Board,
Loksara P.O.,
Mandya District,
Karnataka - 571 478
Ph: 9449537659,
08232 298015
E-mail: dspfarmmandya@gmail.com

KERALA
Asst. Director, DSP Farm,
Coconut Development Board,
Neriamangalam, Kerala
Pin-686 693.
Ph: (0485) 2554240
E-mail: cdbnrlm@yahoo.in,
cdbnrlm.gmail.com

MAHARASHTRA
Farm Manager DSP Farm,
Coconut Development Board,
Dapoli Village, Satpati PO,
Palghar District, Pin - 401405,
Maharashtra.
Ph: (02525) 256090
Mob:07767948448 & 7776940774
E-mail: spfarmpalghar@gmail.com

TRIPURA
Farm Manager, DSP Farm, Coconut
Development Board, Hichachera,
Sakbari PO, Via: Jolaibari, Sabroom,
SouthTripura, Tripura Pin:799141
Ph: 03823263059 Email:
dspfarmhichacharatripura@gmail.com



নাৰিকল উন্নয়ন বোৰ্ড

(কৃষি আৰু কৃষক কল্যাণ মন্ত্ৰালয়, ভাৰত চৰকাৰ)

কেৰা ভৱন, কোচি, কেৰালা, ফোন ঃ ০৪৮৪-২৩৭৭২৬৬, ৬৭

ই-মেইল : cdbkochi@gmail.com, kochi.cdb@gov.in

Web : www.coconutboard.gov.in

কিষাণ কল চেণ্টাৰ, বিনামূলীয়া নম্বৰ ঃ ১৮০০-১৮০-১৫৫১