

কৃষক বাইজলৈ গোহাৰি

আমাৰ এই 'ঘৰে - পথাৰে' পত্ৰিকাখনৰ গ্ৰাহকভুক্ত হ'বলৈ অথবা নৱীকৰণ কৰিবলৈ বছেৰেকীয়া বৰঙণি ১০.০০ (দহ) টকা মনি অৰ্ডাৰযোগে তলৰ ঠিকনাত পঠাই যেন।

সম্পাদক
'ঘৰে-পথাৰে'

সম্প্ৰসাৰণ শিক্ষা সঞ্চালকালয়
অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, যোৰহাট

ঘৰে-পথাৰে

পষেকীয়া কৃষি পত্ৰিকা
অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, যোৰহাট

এই সংখ্যাত আছে -

বিষয়	পৃষ্ঠা
□ মীনপালন পুখুৰীৰ সাধাৰণ...	২
□ জৈৱিক কীটনাশকৰ এক ..	২
□ আমাৰ একাষাৰ	৩
□ মাহটোৰ কৃষিকৰ্ম	৩
□ উদ্যান শস্য	৪

□ ৪২ তম বছৰ □ সংখ্যা ১২ □ ১৬ জুন' ২০২১ □ ১-১৫ আহাৰ, ১৯৪৩ শক □ মূল্য - ১.০০ টকা □ GHARE - PATHARE □ PMG - 19 of 2005 - 06

ৰাজ্যৰ কৃষি বিভাগৰ কাম-কাজৰ পৰ্যালোচনা মুখ্যমন্ত্ৰীৰ

মুখ্যমন্ত্ৰী ড° হিমন্ত বিশ্ব শৰ্মাই কৃষিমন্ত্ৰী অতুল বৰাৰ উপস্থিতিত জনতা ভৱনৰ নিজৰ সভাকক্ষত যোৱা ৭ জুন তাৰিখে অনুষ্ঠিত এক বৈঠকত কৃষি বিভাগৰ কাম-কাজৰ সামগ্ৰিক পৰ্যালোচনা কৰে। বিভাগটোৰ অধীনত ৰূপায়িত কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ বিভিন্ন আঁচনি, কেন্দ্ৰীয় পৃষ্ঠপোষকতাপ্ৰাপ্ত আঁচনি আৰু বিভাগৰ নিজা আঁচনিসমূহৰ কাম-কাজৰ বুজলৈ ৰাজ্যৰ কৃষিক্ষেত্ৰৰ সামগ্ৰিক দৃশ্যপট উজ্জীৱিত কৰণৰ বাবে সৰ্বশিক্ষা বা ৰাষ্ট্ৰীয় স্বাস্থ্য মিনচনৰ আৰ্হিত শীঘ্ৰে এক বিশেষ মিনচন গঠনৰ ৰূপৰেখা প্ৰস্তুত কৰিবলৈ বিভাগটোক মুখ্যমন্ত্ৰীয়ে নিৰ্দেশ দিয়ে।



মুখ্যমন্ত্ৰী গৰাকীয়ে কয় যে ৰাজ্যৰ কৃষিক্ষেত্ৰত যথেষ্ট সম্ভাৱনীয়তা আছে আৰু বিভাগৰ সৈতে জড়িত সকলোৱে উজ্জীৱিতভাৱে কাম কৰিলে এই খণ্ডটোৰ দৃশ্যপট আগন্তুক ৫ বছৰৰ ভিতৰত সলনি কৰিব পৰা যাব। এই পৰ্যালোচনা বৈঠকত মুখ্যমন্ত্ৰীয়ে বিভাগটোলৈ কেইবাটাও গুৰুত্বপূৰ্ণ

নিৰ্দেশনা দিয়ে। সেই অনুসৰি অসমৰ ৩০০০ খন গাঁও পঞ্চায়ত আৰু ভি. চি. ডি. চি.ত কৃষিজাত সামগ্ৰী উৎপাদনৰ এক সামগ্ৰীক জৰীপৰ অৰ্থে অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয় আৰু ডি. ব্ৰহ্মগড় বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যয়নৰত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক

কৰাৰ স্বাৰ্থত উন্নত বীজ উৎপাদনকাৰী ৰাজ্যৰ বীজ নিগমৰ পৰা পোনপটীয়া ভাৱে বীজ ক্ৰয়ৰ পদক্ষেপ ল'বলৈ বিভাগটোক নিৰ্দেশ দিয়ে। তেওঁ কয় যে ৰাজ্যৰ কৃষকে যাতে উন্নতমানৰ বীজ লাভ কৰে সেয়া সুনিশ্চিত হ'ব লাগিব। আনহাতে কৃষি সামগ্ৰীৰ ৰপ্তানি বৃদ্ধিত গুৰুত্ব আৰোপ কৰি মুখ্যমন্ত্ৰীয়ে কাজিনেমু, ৰঞ্জলাওৰদৰে চাহিদা থকা কৃষি সামগ্ৰীৰ ৰপ্তানি বৃদ্ধি কৰাৰ লগতে থলুৱা ৰপ্তানিকাৰীসকলক উদগনিৰ পদক্ষেপ ল'বলৈও বিভাগটোক নিৰ্দেশ দিয়ে। এই বৈঠকত কৃষি বিভাগৰ অতিৰিক্ত মুখ্য সচিব ৰবি শংকৰ প্ৰসাদ, মুখ্যমন্ত্ৰীৰ প্ৰধান সচিব সমীৰ কুমাৰ সিনহা, বিভাগৰ সচিব তথা

নিয়োজিতকৰণৰ পদক্ষেপ ল'বলৈ কৃষি বিভাগক মুখ্যমন্ত্ৰীয়ে নিৰ্দেশ দিয়ে। এই জৰীপ কাৰ্যত নিয়োজিত হ'বলগীয়াসকলৰ বাবে অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ দ্বাৰা এক প্ৰশিক্ষণ কাৰ্যসূচীও হাতত ল'বলৈ তেওঁ কয়। মুখ্যমন্ত্ৰী গৰাকীয়ে ৰাজ্যৰ কৃষকসকলক গুণগত মানৰ বীজৰ যোগান সুনিশ্চিত

সঞ্চালক বিনোদ ছেহান, মুখ্যমন্ত্ৰীৰ সমগ্ৰ গ্ৰাম্য উন্নয়ন যোজনাৰ মুখ্য কাৰ্যবাহী বিষয়া অনন্তলাল জ্ঞানী, উদ্যান শস্য আৰু খাদ্য সংসাধন সঞ্চালক টি. ভাৰতী বৰা, অসম বীজ নিগমৰ পৰিচালন সঞ্চালক বি. বি. ভাগৱতীৰ লগতে অন্যান্য জ্যেষ্ঠ বিষয়াসকল উপস্থিত থাকে।

জুন মাহৰ সম্ভাব্য কীট-পতংগৰ ব্যৱস্থাপনা

এই মাহৰ কৃষি বিষয়ক পৰামৰ্শৰ বাবে আমি, অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ বিশেষজ্ঞসকল যথাক্ৰমে - ড° দিলীপ কুমাৰ শইকীয়া, ড° পুলিন পাটগিৰি, ড° ৰাতুল কুমাৰ বৰা, ড° ছাহিদুৰ বহমান আৰু ড° পূৰ্ণিমা দাসৰ কাষ চাপিছিলোঁ। তেখেতসকলে আগবঢ়োৱা দিহা-পৰামৰ্শসমূহ তলত উল্লেখ কৰিলোঁ।

◎ মাহজাতীয় শস্য সংৰক্ষণ কৰিবলৈ

হ'লে শস্যখিনি ভালদৰে ৰ'দাই, ছাঁত চোঁচ কৰি মৰাপাট বা তেনেধৰণৰ বস্তাৰ ভিতৰ ভাগত পলিথিনৰ আন্তৰণ দি, শস্যখিনিৰ প্ৰতি কিলোগ্ৰামত ৩ গ্ৰাম পৰিমাণৰ জালুকৰ গুড়ি ভালদৰে মিহলাই ভৰাই ৰাখিলে ব্ৰুকিডৰ আক্ৰমণৰ পৰা বহুখিনি সকাহ পোৱা যায়।

◎ কাৰ্বি আংলঙৰ লা খেতিত জড়িত খেতিয়কসকলে মে' মাহৰ সময়ছোৱাত

পোষকগছত সংযোজন কৰে আৰু তেতিয়া জুন মাহত ইথ'ফেনপ্ৰক্স আৰু কাৰ্বেনডাজিমৰ মিশ্ৰণ ২৮-৩০ দিন আৰু ৩৮-৪০ দিনত ইউল্লেমা নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে স্প্ৰে কৰিব লাগে।

◎ জেঠমাহত বায়বীয় উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ লগে লগে ভেদী, বীন, ছয়াবিন, লেছোৰা মাহ, তিঁয়হ, জিকা আদি পাচলিৰ লগতে গোলাপ, জাৰবেৰা, ইন্দ্ৰমালতী আদি ফুলৰ গছত দ্ৰৈত ফুটুকায়ুক্ত ৰঙাটাইৰ আক্ৰমণ দেখা দিব পাৰে। পলিহাউচৰ ভিতৰত যিসকল কৃষকে খেতি কৰিছে, তাতে এই টাইৰ আক্ৰমণ দেখা যাব পাৰে। এই টাই

(৪ পৃষ্ঠাৰ ৩ কলমত চাওক)

পি এম কিষাণ আঁচনি, পি এম কিষাণ সন্মান নিধি আৰু পি এম মন ধন যোজনা আঁচনিৰ অধীনত বছৰি ৪২ হাজাৰ টকা জমা হ'ব কৃষকৰ একাউণ্টত

কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে আগবঢ়োৱা আঁচনিৰ অধীনত প্ৰতিজন কৃষকে বছৰি ৪২ হাজাৰ টকাকৈ লাভ কৰাৰ সুযোগ লাভ কৰিছে। ইয়াৰ বাবে কৃষকসকলৰ বেংক একাউণ্ট পি এম কিষাণ সন্মান নিধি আৰু পি এম কিষাণ মনধন আঁচনিৰ বাবে পঞ্জীয়ন কৰা হ'ব লাগিব। কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে কিষাণ সন্মান নিধিৰ অধীনত কৃষকৰ একাউণ্টত প্ৰতি বছৰে ৬ হাজাৰ টকাকৈ জমা দিয়ে। অৱশ্যে এই ধন ২ হাজাৰ টকাকৈ তিনিটা কিস্তিত জমা হয়। আনহাতে পি এম কিষাণ মনধন আঁচনিৰ অধীনত ১৮-৪০ বছৰ বয়সৰ প্ৰতিজন কৃষকে প্ৰতিমাহে ৩ হাজাৰ টকাকৈ লাভ কৰিব। এবছৰত তেওঁলোকৰ একাউণ্টত এই

আঁচনিৰ অধীনত জমা হ'ব ৩৬ হাজাৰ টকা। দুয়োখন আঁচনিৰ বাবে তেওঁলোকে বছৰি মুঠ ৪২ হাজাৰ টকা লাভ কৰিব আৰু এই ধন প্ৰত্যক্ষ ভাৱে তেওঁলোকৰ একাউণ্টত জমা হ'ব। প্ৰধানমন্ত্ৰী কিষাণ মনধন আঁচনিত যোগ দিবলৈ বিচৰা কৃষকসকলে প্ৰতিমাহে ৫৫-২০০ টকাকৈ জমা দিব লাগিব। ১৮-৪০ বছৰৰ কৃষকৰ বাবে জমা দিব লগা ধনৰ পৰিমাণ বেলেগ বেলেগ হ'ব। এই আঁচনিত যোগ দিবলৈ বিচৰা কৃষকজনৰ বয়স ১৮ বছৰ হ'লে তেওঁ প্ৰতিমাহে ৫৫ টকাকৈ, ৩০ বছৰ হ'লে প্ৰতিমাহে ১১০ টকাকৈ আৰু বয়স ৪০ বছৰ হ'লে প্ৰতিমাহে ২০০ টকাকৈ জমা দিব লাগিব।



কাকতী ফৰিং - সতৰ্ক থাকক আৰু দৃষ্টি ৰাখক

কাকতী ফৰিংৰ উপদ্ৰৱে সমগ্ৰ ভাৰতৰ কৃষকক সন্তুষ্ট কৰি তুলিছে, কিয়নো কাকতী ফৰিং সৰ্বলোভৰণৰ ঘাঁহ-বনৰ পৰা কৃষি শস্য তথা উদ্যান শস্যলৈকে ভক্ষণ কৰি মানুহৰ সগতে পশুধনৰ দুৰ্ভীক্ষ সৃষ্টিৰ কাৰণে সক্ষম। তাতে ভাৰতৰ খাদ্যৰ খৰাহী পাজাৰ আক্ৰান্ত হ'লে সমগ্ৰ ভাৰতীয়ৰ খাদ্য সুৰক্ষা প্ৰভাৱিত হ'ব। প্ৰকৃতিত উপলব্ধ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ ফৰিংৰ ভিতৰত মাত্ৰ ১০ বিধমান ফৰিং অতি অপকাৰী, ইয়াৰে ভিতৰত মৰুভূমিৰ কাকতী ফৰিং হ'ল এবিধ আন্তঃজাৰ্জিক আন্তঃসীমান্ত আক্ৰমণকাৰী অতি অপকাৰী পতংগ বা অপপ্ৰাণী, ভূতৰ ওপৰত দানহৰ দৰে ই চলিত বৰ্যত কৰ'না

মহামাৰীৰ সমান্তৰালকৈ অন্য এক মহামাৰীৰ ৰূপত প্ৰকট হৈছে, সেয়েহে আজি এই লেখাত অত্যন্ত অপকাৰী মৰুভূমিৰ কাকতী ফৰিংৰ বিষয়েহে আলোচনা কৰিম। এই কাকতী ফৰিং সাধাৰণতে আফ্ৰিকা, মধ্যপ্ৰাচ্য আৰু দক্ষিণ এছিয়াত কম-বেছিৰে সদায় থাকে যদিও এক সুদীৰ্ঘ সময়ৰ অন্তৰালত মহামাৰীৰ ৰূপত প্ৰকট হয়। ফলশ্ৰুতিত সময়ে সময়ে আটলান্তিক মহাসাগৰৰ পৰা উত্তৰ-পশ্চিম ভাৰতলৈকে বৃহৎ অঞ্চলৰ প্ৰায় ৬০ খন দেশৰ ৩০ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ প্ৰজনন, পৰিভ্ৰমণ আৰু ভক্ষণৰ দ্বাৰা ক্ষতিগ্ৰস্ত কৰে। নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ অন্তৰালত, ভাৰতৰ

(৪ পৃষ্ঠাৰ ৪ কলমত চাওক)

মীনপালনৰ সাধাৰণ সমস্যা : পুখুৰীৰ পানী ঘোলা হোৱা

পুখুৰীত মাছ পালন কৰোতে দেখা দিয়া সমস্যাসমূহৰ ভিতৰত এটা সততে দেখা দিয়া সমস্যা হৈছে পুখুৰীৰ পানী অতিমাত্রা ঘোলা হোৱা বা অতিমাত্রা আবিলতাৰ সমস্যা। পুখুৰীৰ পানীৰ বিভিন্ন গভীৰতাত ওপঙি থকা বা পানীত মিহলি হৈ থকা বোকা, মাটি, অতিমাত্রা জৈৱিক পদাৰ্থৰ কণা, শেলাই, প্লাংকটন আদিৰ উপস্থিতিৰ বাবেই পানী ঘোলা হয়। অতিমাত্রা ঘোলাপানীত থাকিব লগা হোৱা মাছে উশাহত তেনে পানীকে দেহৰ ভিতৰলৈ টানি ল'বলগীয়া হয়। ঘোলাপানী থকা বিভিন্ন জৈৱিক বা অজৈৱিক আৱৰ্জনাই মাছৰ উশাহ-নিশাহৰ প্ৰধান অংগ ফুলৰ অল্পজন শোষণ কৰা বন্ধসমূহ বন্ধ কৰি দিব পাৰে। ইয়াৰ ফলত মাছৰ মৃত্যু পৰ্যন্ত হ'ব পাৰে বা মাছটো দুৰ্বল হৈ পৰি বিভিন্ন ৰোগৰ চিকাৰ হ'ব পাৰে। বেছি ঘোলাপানীত সূৰ্যৰ ৰশ্মি ভালদৰে নোসোমোৱাৰ ফলত পানীত থকা ফাইটোপ্লাংকটন আৰু অন্যান্য নিমজ্জিত জলজ উদ্ভিদৰ আলোক

সংশ্লেষণ প্ৰক্ৰিয়াৰ হাৰ হ্রাস পায়। ফলত মাছৰ বাবে দ্ৰবীভূত অল্পজনৰ নাটনি হয়। এনে অৱস্থাত মাছবোৰে পানীৰ উপৰিভাগত কমাৰ পাৰে আৰু মৃত্যু পৰ্যন্ত হ'ব পাৰে। পৰ্যাপ্ত সূৰ্যৰ ৰশ্মিৰ অভাৱত মাছৰ প্ৰাকৃতিক খাদ্য প্লাংকটন, পেৰিফাইটন আদিৰ উৎপাদন কমি যাব পাৰে। এক কথাত ক'বলৈ গ'লে অতিমাত্রা ঘোলাপানীত মাছৰ বাবে এক স্বাস্থ্যসন্মত পৰিবেশ নাথাকে, ফলত মাছৰ উৎপাদন আশানুৰূপ নহয়।

পুখুৰীৰ পানী ঘোলা হোৱাৰ কাৰণ কেইবাটাও। তাৰ ভিতৰত সাধাৰণ কাৰণ হ'ল পুখুৰীৰ পাৰ বিজ্ঞানসন্মতভাৱে নিৰ্মাণ নকৰা, নতুনকৈ নিৰ্মিত পুখুৰীৰ পাৰৰ মাটি উন্মুক্ত হৈ থাকিলে আৰু পাৰৰ ওপৰৰ মাটি ঢিলা হৈ থাকিলে বৰষুণৰ পানীয়ে পাৰৰ মাটি খান্দি পুখুৰীত পেলায়। পাৰৰ মাটি ঢিলা হৈ থাকিলে বা মাটিৰ মাজত সুৰুঙা থাকিলেও বাহিৰৰ পানী নিজৰি নিজৰি পুখুৰীলৈ সোমায়। এনেকৈ সোমোৱা পানীয়ে

লগত বোকা, বালি আদি লৈ আনি পুখুৰীৰ পানী ঘোলা কৰে।

সেইকাৰণে পাৰটো নিৰ্মাণ কৰোতেই আৰম্ভণিৰ পৰা ভালদৰে ধুমুচ দি তৰপে তৰপে আলতীয়া মাটি দি পুনৰ ধুমুচ দি মাটি আঁতৰুৱাই পেলাব লাগে। তাৰপিছত তাত বাঁহপতীয়া ঘাঁহ আৰু অন্যান্য গছ(কলগছ আদি) ৰুই দিব লাগে যাতে পাৰটোক বৰষুণৰ টোপালৰ প্ৰত্যক্ষ আঘাটৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পৰা যায়। ঘাঁহ আৰু অন্যান্য গছৰ শিপাই পাৰৰ মাটি খামুচি ধৰি খহি যোৱাৰ পৰা বচায়। পাৰা জাতীয় ঘাঁহ পাৰৰ কিনাৰত ৰুই দিব পাৰে।

দ্বিতীয় সাধাৰণ কাৰণ হ'ল পুখুৰীৰ পানীকালি অনুপাতে মাছৰ সংখ্যা অধিক হোৱা। পুখুৰীৰ তলি অংশত খাদ্য খোৱা মাছ যেনে কমনকাৰ্প, মিৰিকা, মালি আদিৰ সংখ্যা প্ৰয়োজনতকৈ অধিক হ'লে পুখুৰীৰ পানী ঘোলা হোৱাৰ সম্ভাৱনা বৃদ্ধি পায়। কাৰণ এইবোৰ মাছে খাদ্যৰ সন্ধানত পুখুৰীৰ তলিৰ মাটি খুচৰি

পানী ঘোলা কৰে। তাতে যদি পুখুৰীৰ মাটি আলতীয়া নহৈ বালিয়া হয়, তেতিয়া এই সমস্যা অধিক গভীৰ হ'ব পাৰে।

মাছৰ সংখ্যা পুখুৰীৰ পানীকালি অনুপাতে মেলাৰ লগতে নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণৰহে জৈৱিকসাৰ আৰু পৰিপূৰক খাদ্য যোগান ধৰা উচিত। অতিমাত্রা সাৰ আৰু জৈৱিক আৱৰ্জনাই শেলাইকে ধৰি অন্যান্য অপতৃণ আৰু সূক্ষ্ম জীৱৰ অতিবৃদ্ধি কৰি পানী ঘোলা কৰাৰ লগতে পানীৰ আন গুণাগুণ সমূহতো কু-প্ৰভাৱ পেলায়। পালন পুখুৰীৰ পানীৰ গভীৰতা যাতে কোনো ঋতুতে ১.৫ মিটাৰৰ কম নহয় তালৈ লক্ষ্য ৰাখিব লাগে।

মাছ উৎপাদনৰ বাবে একেবাৰে ফটফটীয়া নিৰ্মল পানীৰ প্ৰয়োজন বুলি ভবাটোও ভুল। পুখুৰীত মাছ উৎপাদনৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা প্লাংকটন আৰু অন্যান্য খাদ্যকণাবোৰে যিহেতু পানীৰ বিভিন্ন গভীৰতাত ওপঙি থাকে, এইবোৰে কিছু পৰিমাণে পানীৰ আবিলতাৰ সৃষ্টি কৰাতো স্বাভাৱিক। এতেকে একেবাৰে ফটফটীয়া পুখুৰীৰ তলি দেখা পানীত মাছ উৎপাদনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় পুষ্টি বা প্ৰাথমিক উৎপাদকতা কম বুলি একে আধাৰে ক'ব পাৰি।

এতিয়া কথা হ'ল কিমান পৰিমাণৰ আবিলতা মাছ উৎপাদনৰ বাবে সুবিধাজনক। সাধাৰণতে পানীত কিমান পৰিমাণে আবিলতা আছে, সেইটো জুখিবলৈ ছাচি ডিস্ক নামৰ এটা বিজ্ঞানসন্মত সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ছাচি ডিস্কৰ অবিহনে মীনপালকসকলে এটা চেপেটা শিলত বা লোহাত (বা তেনে কোনো পানীত সহজে ডুব যোৱা গধুৰ সামগ্ৰী) ক'লা, বগা ৰং সানি লৈ এডাল দীঘল ৰছীৰ আগত ভালদৰে বান্ধি লওঁক। ৰছীডালতো এফুটৰ অন্তৰে অন্তৰে চিন দি বা গাঁঠি দি লৈ পানীত ডুবাই ধৰক। যদি আপুনি ওপৰৰ পৰা পানীৰ এফুট (৩০ ছেঃমিঃ) গভীৰতালৈকে ক'লা, বগা ৰংটো স্পষ্টকৈ দেখি আছে, তেন্তে এই পৰিমাণৰ আবিলতা থকা পানী মাছ উৎপাদনৰ বাবে সুবিধাজনক।

ওপৰোক্ত সাৱধানতাইনি অৱলম্বন কৰাৰ লগতে নিয়মীয়াকৈ নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণৰ চূণ বিধি অনুযায়ী প্ৰয়োগ কৰি থাকিলে পুখুৰীৰ পানী অতিমাত্রা ঘোলা নোহোৱাকৈ ৰাখিব পাৰি। মীনপালকসকলেই অনুৰোধ যাতে তেখেতসকলে অনুমোদন নথকা যিকোনো ৰাসায়নিক দ্ৰব্য ব্যৱহাৰ নকৰে।

ড° বিভা চেতিয়া বৰা

জৈৱিক কীটনাশকৰ এক সংক্ষিপ্ত আলোকপাত

জৈৱ কীটনাশক হৈছে জীৱ-জন্তু, উদ্ভিদ, বেণ্টেৰীয়া বা খনিজ পদাৰ্থৰ দৰে কিছুমান প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ দ্বাৰা আহৰণ কৰা কীটনাশক সামগ্ৰী। সাধাৰণতে দেখিবলৈ পোৱা যায় যে পথাৰত যিকোনো শস্যৰ উৎপাদন হ্রাস পোৱাৰ এটা মূল কাৰক হৈছে কীট-পতংগ। কীট পতংগৰ দ্বাৰা প্ৰায় ২৬% শস্যৰ উৎপাদন হ্রাস পায় আৰু ইয়াৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে বহু ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ উদ্ভৱ হয় আৰু খেতিয়কসকল ইয়াৰ দ্বাৰা উপকৃত হয়। কিন্তু এইটো লক্ষ্য কৰা হৈছে যে অবিৰতভাৱে ৰাসায়নিক দ্ৰব্য ব্যৱহাৰ কৰি থকাৰ ফলত প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্য হ্রাস পাইছে। এই সমস্যাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি কৃষি বিজ্ঞানীসকলে জৈৱ কীটনাশকৰ দৰে সামগ্ৰীৰ সৃষ্টি কৰে।

বৰ্তমান সমগ্ৰ বিশ্বতে জৈৱ কীটনাশকৰ বজাৰখন দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাই আহিছে। পৰম্পৰাগত কীটনাশকৰ বজাৰতকৈ জৈৱ কীটনাশকৰ বজাৰখন ৩.৫ গুণ বৃদ্ধি পাইছে। কিয়নো জৈৱ কীটনাশকৰ বিশ্বব্যাপী বজাৰ ২০২০ চনত ৪.৩ বিলিয়ন আমেৰিকান ডলাৰৰ আনুমানিক মূল্যৰ পৰা ১৪.৭ শতাংশ চি.এ.জি.আৰত বৃদ্ধি হোৱা সম্ভাৱনা

আছে। ই ২০২৬ চনৰ ভিতৰত ৮.৫ বিলিয়ন আমেৰিকান ডলাৰলৈ বৃদ্ধি পাব। কেৱল ভাৰততে জৈৱ কীটনাশকৰ বজাৰে ২০১৪ ৰ পৰা ২০২৪ বৰ্ষৰ পূৰ্বানুমান কৰা সময়ছোৱাত ১০.৩ শতাংশ বিক্ৰীৰ ইতিবাচক চি.এ.জি.আৰ পঞ্জীয়ন কৰাৰ সম্ভাৱনা আছে। উপভোক্তা সকলৰ মাজত থকা সজাগতাৰ বাবেই তেওঁলোকে উপলব্ধি কৰিব পাৰে যে সংশ্লেষিত ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত মাটি প্ৰদূষিত আৰু দুষিত হ'ব পাৰে। তাৰোপৰি খাদ্য শৃংখলাৰ ক্ষতি সাধন কৰিব পাৰে। ইয়াৰ বাহিৰেও এই উদ্ভেগৰ বাবে অবশিষ্ট খাদ্যৰ চাহিদা বৃদ্ধি পাইছে যাৰ বাবে জৈৱিক সামগ্ৰীক উচ্চ গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা হয়।

গ্ৰাহকসকলৰ বৰ্দ্ধিত চাহিদাৰ বাবে জৈৱিক সামগ্ৰীৰ বজাৰ বৃদ্ধি হৈছে। জৈৱিক কৃষিত জৈৱ কীটনাশকৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত কীট আৰু ৰোগৰ সমস্যা অতিক্ৰম কৰোতেই সহায় নকৰে ই উৎপাদনশীলতা বজাই ৰখাতো সহায় কৰে। সেয়েহে জৈৱিক কৃষিৰ বাবে জৈৱ কীটনাশকৰ চাহিদা দিনক দিনে বৃদ্ধি পাইছে। প্ৰাৰম্ভিক অৱস্থাত জৈৱিক কৃষিৰ প্ৰচাৰৰ বাবে উদ্ভৱ

পূৰ্বাঞ্চলৰ ৰাজ্যসমূহ চিনাক্ত কৰা হৈছিল। এই ৰাজ্যসমূহ বাছনি কৰাৰ মূল কথা হ'ল ইয়াৰ প্ৰায়বোৰ মাটিতে পচন সাৰ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। যদিও আজিৰ তাৰিখত দেশত প্ৰায় ১৪০ টা জৈৱ কীটনাশক উৎপাদন ইউনিট আছে তাৰে কেৱল ১৫ শতাংশ তকৈ কম শস্যৰ চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈহে সক্ষম হৈছে। ইয়াৰ মাজত এক বিস্তৃত ব্যৱধান আছে যিটো জৈৱিক কীটনাশক উৎপাদনৰ বাবে অধিক ইউনিট স্থাপন কৰিহে দূৰ কৰিব পাৰি। ইয়াৰ বাবে বৃহৎ পৰিমাণৰ বিনিয়োগ আৰু ব্যক্তিগত খণ্ডৰ অংশগ্ৰহণৰ প্ৰয়োজন। কিছুমান স্থানীয় ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগৰ ইতিমধ্যে ট্ৰাইক'ড্ৰামা ভিৰিডি (কেইটামান ভেঁকুৰ ৰোগৰ বিৰুদ্ধে) আৰু ট্ৰাইক'গ্ৰামা (ভেঁকুৰৰ আগতীয়া শ্বুট)বোৰৰ বিৰুদ্ধে উৎপাদন আৰু বিগমন আৰম্ভ কৰিছে। এনেদৰে ই জৈৱ উৎপাদন কীটনাশক উৎপাদনখণ্ডত অসম ৰাজ্যত উদ্যোগীসকলৰ বিকাশৰ এক বিশাল সম্ভাৱনা দেখুৱায়। জৈৱ কীটনাশক (প্ৰাকৃতিক শত্ৰু) বা তাত থকা সামগ্ৰীবোৰে পৰিবেশ আৰু মানৱ স্বাস্থ্যৰ বাবে কম ভাবুকি সৃষ্টি কৰে। সেয়েহে কীট আৰু ৰোগৰ পৰিবেশ সুৰক্ষিত ব্যৱস্থাপনাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। উল্লেখ্য যে জৈৱ কীটনাশকৰ বিশ্বব্যাপী উৎপাদন প্ৰতিবছৰে ৩০ টনতকৈ অধিক বুলি অনুমান কৰা হৈছে। যি দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাইছে।

জৈৱ কীটনাশক সমূহ বিভিন্ন

শ্ৰেণীৰ দেখিবলৈ পোৱা যায়। ইয়াৰে তিনিটা মুখ্য শ্ৰেণী হ'ল—

১) **জৈৱ ৰাসায়নিক কীটনাশক** : এইবিধ কীটনাশক প্ৰাকৃতিকভাৱে হোৱা পদাৰ্থ যি অবিষাক্ত প্ৰণালীৰ দ্বাৰা কীটনিয়ন্ত্ৰণ কৰে। জৈৱ ৰাসায়নিক কীটনাশকৰ ভিতৰত আছে সঙ্গমত হস্তক্ষেপ কৰা পদাৰ্থ যেনে কীট পতংগ যৌন ফেৰোমন। এই বিধ কীটনাশকে বিভিন্ন সুস্বাদু উদ্ভিদৰ আহৰণ দ্বাৰা কীট পতংগ আনলৈ আকৰ্ষিত কৰে।

২) **মাইক্ৰবিয়েল কীটনাশক** : এইবিধ কীটনাশক সক্ৰিয় উপাদান হিচাপে এক অনুজীৱ। এইবিধ অনুজীৱ বেণ্টেৰীয়া, ভেঁকুৰ, ভাইৰাছ বা প্ৰটোজোয়ানত থাকে। মাইক্ৰবিয়েল কীটনাশকে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ কীট নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰে যদিও প্ৰতিটো সক্ৰিয় উপাদান পৃথক আৰু ইয়াৰ লক্ষ্য তুলনামূলকভাৱে নিৰ্দিষ্ট। বেছিলাচ থুৰিগজিনেচিচ বা বিটি উপ প্ৰজাতি আৰু প্ৰজাতিয়েই হ'ল আটাইতকৈ বহুলভাৱে ব্যৱহৃত কীটনাশক। এইবিধ বেণ্টেৰীয়াৰ প্ৰতিটো ষ্ট্ৰেইন প্ৰটিনৰ এক পৃথক মিশ্ৰণ সৃষ্টি কৰে আৰু বিশেষকৈ এক বা কেইটামানৰ সম্পৰ্কীয় প্ৰজাতিৰ কীট লাৰ্ভা হত্যা কৰে। ইয়াৰ লক্ষ্য হ'ল কীট পতংগৰ প্ৰজাতিবোৰ নিৰ্ধাৰণ কৰা। তাৰোপৰি এটা নিৰ্দিষ্ট বিটিত এটা প্ৰটিন উৎপাদন কৰে আৰু এটা লাৰ্ভা অক্সিৰিচিপেটৰ সৈতে বান্ধিব পাৰে যাৰ ফলত কীটৰ লাৰ্ভাবোৰ অনাকাঙ্ক্ষিত হয়।

৩) **উদ্ভিদ অন্তৰ্ভুক্ত সুৰক্ষাকাৰী (পি. আই**

পি) : এই বিধ পদাৰ্থ হৈছে পেপ্টিচিডেল পদাৰ্থ যি উদ্ভিদে উদ্ভিদত যোগ কৰা জেনেটিক সামগ্ৰীৰ পৰা উৎপাদন কৰে। উদাহৰণস্বৰূপে বিজ্ঞানীসকলে বিটি পেপ্টিচিডেল প্ৰটিনৰ বাবে জিনটো ল'ব পাৰে আৰু জিনটো উদ্ভিদৰ নিজৰ জেনেটিক সামগ্ৰীত পৰিচয় কৰিব পাৰে। ইয়াৰ পাছৰ পৰ্যায়ত উদ্ভিদটোৱে বিটি বেণ্টেৰীয়াৰ পৰিচয় কীট ধ্বংস কৰা পদাৰ্থটো নিৰ্মাণ কৰে।

জৈৱ কীটনাশকৰ সুবিধা— জৈৱ কীটনাশকসমূহৰ বহুতো সুবিধা দেখিবলৈ পোৱা যায়।

১। জৈৱ কীটনাশকে সাধাৰণতে পৰম্পৰাগত কীট নাশকৰ তুলনাত অন্তৰ্নিহিতভাৱে কম বিষাক্ত হয়।

২। জৈৱ কীটনাশকে সাধাৰণতে কেৱল কীট আৰু নিকট সম্পৰ্কীয় জীৱবোৰক প্ৰভাৱিত কৰে। ই বিস্তৃত বণালীৰ বিপৰীতে পৰম্পৰাগত কীটনাশক চৰাই, কীট পতংগ স্তন্যপায়ী জন্তুৰ দৰে জীৱক বিভিন্ন ভাৱে প্ৰভাৱিত কৰিব পাৰে।

৩। জৈৱ কীটনাশক প্ৰায়ে অতি কম পৰিমাণত কাৰ্যকৰী হয় আৰু প্ৰায়ে সোনকালে পচি যায় যাৰফলত কম সংস্পৰ্শ হয় আৰু মুখ্যতঃ পৰম্পৰাগত কীটনাশকৰ ফলত হোৱা প্ৰদূষণৰ সমস্যা পৰিহাৰ কৰে।

৪। ইন্টিগ্ৰেটেড কীট ব্যৱস্থাপনাত (আই পি এম) কাৰ্যসূচীৰ উপাদান হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। জৈৱ কীটনাশকে

(৪ পৃষ্ঠাৰ ৩ কলমত)

আমাৰ একাষাৰ

পৰিয়াল এটাত বাজেট এখনৰ প্ৰয়োজনীয়তা

বাজেট শব্দটো আমাৰ অতিকৈ চিনাকী। বাজেটক অসমীয়াত আয়-ব্যয়ৰ পত্ৰ বুলি কোৱা হয় যদিও ইংৰাজী বাজেট শব্দটোৱেই জনসাধাৰণৰ মাজত জনপ্ৰিয়। পৰিয়াল এটাত বাজেট এখনৰ যথেষ্ট প্ৰয়োজনীয়তা আছে যিহেতু বাজেটে আমাক আমাৰ হাতলৈ অহা ধনৰাশি সাৱধানে, সু-পৰিকল্পিতভাৱে খৰচ কৰাত সহায় কৰে। যেতিয়া পৰিয়ালৰ বাজেট এখন পৰিকল্পনা কৰা হয়, তেতিয়া পৰিয়ালটিৰ সকলো সদস্যই তাত ভাগ লোৱাতো বৰ প্ৰয়োজনীয়। গৃহিনী এগৰাকীয়ে বাজেট প্ৰস্তুত কৰোতে পৰিয়ালৰ মুঠ সদস্যৰ সংখ্যা, তেওঁলোকৰ বয়স, পৰিয়ালটিৰ মুঠ আয় ইত্যাদি কথাবোৰত গুৰুত্ব দিব লাগে। প্ৰতিটো পৰিয়ালৰ বাজেট সম্পূৰ্ণ পৃথক হয়, যিহেতু এটি পৰিয়ালৰ খৰচ আন এটিৰ লগত নিমিলে বা সকলো পৰিয়ালৰ সদস্যৰ প্ৰয়োজনীয়তাবিহীনও ভিন ভিন হয়।

বাজেট বা আয়-ব্যয় পত্ৰৰ সুবিধাসমূহ -

- ১) পৰিয়ালটিৰ সন্তুষ্টিৰ বাবে সঠিকভাৱে আয়খিনি বিতৰণ কৰাত সহায় কৰে।
- ২) যদি আমাৰ আয় অনিৰ্দিষ্ট হয় তেনেক্ষেত্ৰত আমাৰ ব্যয়খিনি নিৰ্দিষ্ট কৰে। বাজেটে আমাক নিজৰ আয়ৰ ভিতৰতে কেনেকৈ চলিব পাৰি, অপ্ৰয়োজনীয় ব্যয় কেনেকৈ সংকোচিত কৰিব পাৰি আৰু আমি ভৱিষ্যতৰ বাবে কিদৰে সঞ্চয় কৰিব পাৰো এই বিষয়ে সঠিক পথ দেখুৱায়।
- ৩) বাজেটে আমাক ভৱিষ্যতে সন্মুখীন হ'ব পৰা অনাকাঙ্ক্ষিত আৰ্থিক চিন্তাৰ পৰাও সকাহ দিয়ে।

এখন বাজেট কেনেদৰে প্ৰস্তুত কৰিব পাৰি তলত সেইবিষয়ে উল্লেখ কৰা হ'ল -
ক) প্ৰথমতে পৰিয়ালৰ সকলো সদস্যৰে প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী আৰু সেৱাসমূহৰ তালিকা প্ৰস্তুত কৰি ল'ব লাগে। এই তালিকাখনত আমাৰ প্ৰয়োজনীয় বহুতো সামগ্ৰী অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব আৰু আমি সেইখিনি ভৱিষ্যতেও কৰি যাব লাগিব। এটা পৰিয়ালত খৰচ হ'ব লগা শিতানসমূহ হৈছে -

- ১) খাদ্য - খাদ্যৰ লগত হ'ব পৰা ব্যয় যেনে গেলামাল, শাক-পাচলি, ফল-মূল, গাখীৰ, মাছ, মাংস, কণী আদি খাদ্য শিৰোণামাৰ অন্তৰ্গত থাকিব। ইয়াৰ উপৰিও বিভিন্ন পেকেট খাদ্য, আচাৰ, জাম-জেলি, মছলা আৰু শিশুৰ খাদ্যসমূহ তালিকাভুক্ত হ'ব।
- ২) বস্ত্ৰ - ইয়াত মাহটোত ক্ৰয় কৰিবলগীয়া কাপোৰ, জোতা-চেঙেল, দৰ্জীৰ খৰচ আদি অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব।
- ৩) ঘৰুৱা খৰচ - ঘৰভাড়া, ঘৰৰ মেৰামতিৰ লগতে বিদ্যুৎ, গাখীৰ, পানী, ফোন আদিৰ বিলৰ লগতে ঘৰুৱা সহায়িকা বা পথাৰত কাম কৰা মানুহৰ হাজিৰা আদি তালিকাভুক্ত কৰিব লাগিব।
- ৪) শিক্ষা - ঘৰৰ সকলো সদস্যৰে স্কুল - কলেজৰ শিক্ষা সন্ম্বন্ধীয় খৰচসমূহ অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব যেনে - কিতাপ-বহীৰ খৰচ, বিদ্যালয়ৰ মাচুল, টিউচন মাচুল ইত্যাদি।
- ৫) পৰিবহন - পৰিবহনত প্ৰয়োজন হোৱা খৰচখিনি ইয়াত অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব যেনে - বাছভাড়া, অট'ভাড়া, ব্যক্তিগত বাহুৰ ইন্ধন, মেৰামতি আদিৰ খৰচ ইত্যাদি।
- ৬) ব্যক্তিগত খৰচ - ব্যক্তিগত খৰচত প্ৰসাধন সামগ্ৰী, আত্মসহায়ক গোটৰ মাচুল, পথাৰ পৰিচালনা সমিতি বা ক্লাবৰ মাহেকীয়া মাচুল, উপহাৰ, দৰ-পাতি আদি অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব।
- ৭) সঞ্চয় - এই শিতানটি বৰ প্ৰয়োজনীয়। ইয়াত মাহটোত হ'ব পৰা ব্যয়ৰ পাছত অলপ ধন একাঘৰীয়াকৈ সঞ্চয়ৰ বাবে ৰাখিব লাগে। বাঁমাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ধনো এই শিতানতে অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব।

- খ) দ্বিতীয়তে আমি তালিকাভুক্ত কৰা সকলো সামগ্ৰীৰে সম্ভৱ্য মূল্যখিনি উলিয়াই ল'ব লাগে।
- গ) তৃতীয়তে আমি মাহটোত আহিব লগা মুঠ সম্ভৱ্য আয়খিনি উলিয়াই ল'ব লাগে। এইক্ষেত্ৰত ঘৰৰ মুৰব্বীজনৰ দৰমহা, খেতিৰ পৰা উপাৰ্জিত আয়, পৰিয়ালৰ আন সদস্যৰ পৰা আহিব লগা আয় বা আমাৰ মহিলাসকলে বিশেষকৈ তাঁতবোৱা, হাঁহ-কুকুৰা পোহা, মাছপোহা আদিৰ পৰা পোৱা আয় সকলোখিনি উলিয়াই ল'ব লাগে।
- ঘ) চতুৰ্থতে সম্ভৱ্য আয় আৰু সম্ভৱ্য ব্যয়ৰ পৰিমাণ আমি সমান কৰি ল'ব লাগে। এইটো গুৰুত্বপূৰ্ণ কথা যে যদি ব্যয়ৰ পৰিমাণ বেছি হৈ থাকে তেনেহ'লে বাজেটখন ঘাটি হ'ব। গতিকে তেনে অৱস্থাত তালিকাখনত আকৌ চকু ফুৰাই কিছুমান সামগ্ৰী কৰ্তন কৰিব লগা হ'ব পাৰে বা কমাই ল'ব লগা হ'ব পাৰে।

বাজেটখনৰ মতে মাহটো চলাৰ পাছত মন কৰিবলগীয়া কথা হৈছে পৰিয়ালটিৰ সকলো সদস্যৰে প্ৰয়োজনীয়তাবিহীন বাজেটখনে পূৰ্ববলৈ সক্ষম হৈছে নে নাই, যদি নাই হোৱা তেতিয়া পিছৰ মাহৰ বাজেটত সেইখিনি কথা মনত ৰাখি বাজেট প্ৰস্তুত কৰিব লাগে।

আৰম্ভণিতে অলপ সময় বাজেট পৰিকল্পনা কৰিবলৈ প্ৰয়োজন হ'লেও পিছলৈ বৰ সহজ হৈ পৰে। পৰিয়ালটিৰ সীমিত আয়ৰ মাজত আৰ্থিকভাৱে সচল হৈ চলিব পাৰে। শিশুসকলৰ অন্তৰ্ভুক্তিয়ে তেওঁলোককো আৰ্থিকভাৱে কেনেকৈ সংযমী হৈ অপ্ৰয়োজনীয় খৰচ কৰাৰ পৰা বিবত থাকিব লাগে সেই সন্ম্বন্ধেও জ্ঞান লাভ কৰে।

শ্ৰীমতী মৃদুস্মিতা বৰঠাকুৰ

মাহটোৰ কৃষিকৰ্ম

১৬ আহাৰৰ পৰা ১৫ শাওণ, ১৯৪৩ শক

পথাৰ শস্য

শালিধান

কঠীয়া পৰা : কৃষক ৰাইজে অধিক উৎপাদনক্ষম ধানৰ খেতি কৰিব খুজিছে যদি নিশ্চয় কঠীয়া পৰা হৈ গ'ল। এতিয়াও পৰা নাই যদি মধ্যমদিনীয়া ধান অৰ্থাৎ সত্ৰৰঞ্জন, বসুন্ধৰা, নুমলীৰ কঠীয়াহে পাৰক।

পথাৰ প্ৰস্তুতি : কঠীয়া ৰোৱাৰ তিনি সপ্তাহমান আগৰ পৰা মাটি ডৰা ৪ - ৫ বাৰ হালুৱাই মেয়াই সমান কৰি ল'ব যাতে পথাৰত পানী ৰয়। বন-জাৰববিলাক আঁতৰাই মাটিডৰা পৰিষ্কাৰ কৰি ল'ব। মাটি তৈয়াৰ কৰোতেই পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে গোৱৰ বা পচন সাৰ প্ৰয়োগ কৰি মাটিৰ লগত মিহলাই দিব। পথাৰখন সমান হ'লে পানী ৰখাত সুবিধা হয়।

সাৰপ্ৰয়োগ : কঠীয়া ৰোৱাৰ সময়ত পথাৰত ওখ থলুৱা জাতৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰতি বিঘাত ২ কিঃ গ্ৰাঃ ইউৰীয়া, ৮ কিঃ গ্ৰাঃ চূপাৰ ফচফেট আৰু ২ কিঃ গ্ৰাঃ মিউৰিয়েট অৱ পটাচ আৰু অধিক উৎপাদনক্ষম চাপৰ জাতৰ ক্ষেত্ৰত ৪ কিঃ গ্ৰাঃ ইউৰীয়া ১৭ কিঃ গ্ৰাঃ চূপাৰ ফচফেট আৰু ৪ কিঃ গ্ৰাঃ মিউৰিয়েট অৱ পটাচ প্ৰয়োগ কৰিব। চূপাৰ ফচফেটৰ পৰিবৰ্তে ডাই এমোনিয়াম ফচফেট (ডি. এ. পি.) ব্যৱহাৰ কৰিলে ওখ জাতৰ ক্ষেত্ৰত ইয়াৰ ২ কিঃ গ্ৰাঃৰ লগত ১.৫ কিঃ গ্ৰাঃ ইউৰীয়া আৰু চাপৰ জাতৰ ক্ষেত্ৰত ইয়াৰ ৪ কিঃ গ্ৰাঃ লগত ৩ কিঃ গ্ৰাঃ ইউৰীয়া প্ৰয়োগ কৰিব। মিউৰিয়েট অৱ পটাছৰ পৰিমাণ একেই থাকিব। এই সমস্ত সাৰখিনি মাটি বোকা কৰাৰ সময়ত কঠীয়া ৰোৱাৰ আগতে প্ৰয়োগ কৰি মাটিৰ লগত মিহলাই ল'ব।

কঠীয়া ৰোৱা : অধিক উৎপাদনক্ষম চাপৰ আৰু মধ্যমীয়া ওখ জাতৰ কঠীয়া ২০ চৈঃ মিঃ ব্যৱধানত শাৰী কৰি ১৫ চৈঃ মিঃ আঁতৰে আঁতৰে গোছ দিব লাগে। চাপৰ জাতৰ কঠীয়াৰ বয়স ২৫ দিন হলেই ৰোৱাৰ ব্যৱস্থা কৰিব। মজলীয়া ওখ জাতৰ কঠীয়া হ'লে কঠীয়াৰ বয়স ৩০ - ৩৫ দিন হোৱা উচিত। ওখ জাতৰ ক্ষেত্ৰত শাৰী আৰু গোছৰ ব্যৱধান ২৫ চৈঃ মিঃ X ২০ চৈঃ মিঃ কৰি ৩০-৩৫ দিনীয়া কঠীয়া ৰুব। প্ৰতি গোছত কঠীয়াৰ সংখ্যা ২-৩ ডাল আৰু ৰোৱাৰ গভীৰতা ৪-৫ চৈঃ মিঃ অধিক নকৰিব।

খালি ঠাই পূৰণ : কঠীয়া মৰা বা অন্য কাৰণত খালি হোৱা ঠাইত গোছবিলাক ৰোৱাৰ এসপ্তাহৰ ভিতৰতে নতুনকৈ ৰুই পূৰ কৰি দিব। চাপৰ জাতৰ কঠীয়া আৰু মাচুৰী, পৰুজ, লখিমী আদি শাওণ মাহৰ ভিতৰতে ৰুই শেষ কৰিব।

কোনো বিশেষ পৰিস্থিতিৰ বাবে

সময়মতে কঠীয়া যদি ৰুব পৰা নহয় তেনে অৱস্থাত কঠীয়া নষ্ট হোৱাৰ সম্ভাৱনাই বেছি। এনে ক্ষেত্ৰত বৰ্তমান উদ্ভাৱিত প্ৰফুল্ল আৰু গীতেশ নামৰ ধান দুবিধৰ কঠীয়া সময়মতে সিঁচি ৰুব নোৱাৰিলেও প্ৰফুল্ল জাতৰ ৩০-৭৫ দিনীয়া আৰু গীতেশ জাতৰ ৩০-৬০ দিনীয়া কঠীয়া ৰুই ভাল ফল পাব পাৰি। তাৰোপৰি হঠাত পানী আহি কঠীয়া বুৰাই মাৰি পেলোৱা অঞ্চলৰ বাবে জলশ্ৰী আৰু জলকুঁৱৰী ধানৰ ৩০-৩৫ দিনীয়া কঠীয়া ৰুব পাৰি। আটাইকেইটা জাতৰ উৎপাদনৰ পাৰ্থক্য নাই। কঠীয়া জেঠ-আহাৰ মাহত পাৰি পাৰে।

মৰাপাট

চপোৱা : গছত ছেঁই থাৰ লগে লগে মৰাপাট চপাব লাগে। এনে সময়ত মৰাপাট চপালে অধিক উৎপাদন আৰু উন্নত মানৰ পাট পোৱা যায়। মৰাপাট খেতিৰ পিছত শালি খেতিৰ বাবে সময় পলম হোৱা দেখিলে বীজ সিঁচাৰ পৰা ১০০-১২০ দিনৰ ভিতৰত মৰাপাট চপাব পাৰি। গছবিলাক মাটিৰ সমানে কাচিৰে কাটি ১৫-২০ চৈঃ মিঃ শকত মুঠা কৰি পথাৰতে দুদিনমান ৰাখি পাতবিলাক সৰিবলৈ দিব লাগে। ক্ষীণ আৰু শকত গছবিলাক বেলেগে মুঠা কৰিব।

গেঁৰোৱা : গেঁৰাৰ বাবে মুঠাবিলাক পানীত ডুৱাই লগালগীকৈ ৰাখি বান্ধি দিব। সম্ভৱ হ'লে এটাৰ ওপৰত আন এটা মুঠাৰ তৰপ দিব পাৰে। মুঠা বিলাক কেতুৰীৰ পাত, মেটেকা, ধান খেৰ আদিৰে ঢাকি ওপৰত শুকান কাঠ, শিল বা ইটা দি পানীত ডুৱাই ৰাখিব লাগে। কলগছ, মাটিৰ চপা, কেঁচা কাঠৰ টুকুৰা আদি মুঠাৰ ওপৰত কেতিয়াও নিদিব। তেনে কৰিলে মৰাপাটৰ মান নিম্নস্তৰৰ হয়। পানীত ডুৱাৰ আগতে প্ৰতিটো মুঠাত এডাল বা দুডাল ধেঁহুচা বা মেডেলুৱা গছৰ ঠাৰি সুমাই দিলে গেঁৰোৱা কাৰ্য সোনকালে সম্পন্ন হয়। পানীৰ উষ্ণতা আৰু গেঁৰোৱাৰ পদ্ধতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি গেঁৰোৱা কাৰ্য সম্পূৰ্ণ হ'বলৈ ১০-৩০ দিন সময় লাগে।

শস্যক্ৰম : মৰাপাট চপোৱাৰ পাছত একেডৰা মাটিতে ধান আৰু সৰিয়হ বা ধান আৰু ধৈৰ্ঘ খেতি কৰিও যথেষ্ট লাভৱান হ'ব পাৰি।

বৰষুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল ওখ মাটিত অলিটৰিয়াচ জাতৰ মৰাপাটৰ খেতি কৰাৰ পিছত মাটিমাহ খেতি কৰি তাৰ পিছত আকৌ একেডৰা মাটিতে সৰিয়হৰ খেতিও কৰিব পাৰি।

তিল খেতি

সিঁচাৰ সময় : জুলাই মাহৰ প্ৰথম পৰ্য্যন্ত পৰা আগষ্ট মাহলৈকে তিল সিঁচিব পাৰি।

প্ৰতিপালন : তিল সিঁচাৰ ২০ দিনমানৰ

পিচত এবাৰ খুৰপী নাইবা কোৰেৰে বন-বাতবিলাক গুছাই দিব। ইয়াৰ লগতে শাৰিবিলাকত ১৫ চৈঃ মিঃ ব্যৱধানত এজোপাকৈ গছ ৰাখি বাকী পুলিবিলাক উভালি পেলাব।

বেমাৰৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ তিল সিঁচাৰ আগতে প্ৰতি কিলো বীজত ২ গ্ৰাম কাৰবেনডেজিম বা কেপটান মিহলাই ললে গা-গছ গেলি যোৱাৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পাৰি। নহলে ৫ গ্ৰাম ট্ৰাইক'দাৰমা প্ৰতি কিলো বীজত মিহলাই ললেও গা-গছ পচা বা পাত কলা পৰা বেমাৰৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পাৰি।

শস্য ৰক্ষা : খাৰ উঠা বেমাৰৰ প্ৰাদুৰ্ভাব থকা অঞ্চলত দানা জাতীয় শস্যৰ লগত তিলৰ শস্যক্ৰম অনুসৰণ কৰিব লাগে। তিলৰ গোৰা বেমাৰ (ফাইল ডি) ত আক্ৰান্ত হোৱা গছবিলাক উঘালি আঁতৰাই পেলাব লাগে।

আগ বিক্ষোৱা পোকে আক্ৰমণ কৰিলে ডাইক্ল'ৰ'ভ ১০০ ই চি প্ৰতি ৫ লিটাৰ পানীত আধা চাহ চামুচ নাইবা মন'ক্ৰ'ফ'চ ৪০ ই চি ১ চাহ চামুচ প্ৰতি ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে কৰিব।

ৰহৰ মাহ

প্ৰতি পালন : ৰহৰ মাহৰ বীজ সিঁচাৰ ২০ - ২৫ দিনৰ পাছত এবাৰ পাতলকৈ কোৰ মাৰি বন-বাত বিলাক গুছাই দিব। বেমাৰত আক্ৰান্ত হোৱা গছ বিলাক উভালি পুৰি নাইবা মাটিত পুতি পেলাব। মাহডৰাত অনিষ্টকাৰী কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ হোৱা দেখিলে মালাথিয়ন ৫০ ই চি বা ফেনিট্ৰথিয়ন ঔষধ চাহ চামুচেৰে ৩ চামুচ ১ লিটাৰ পানীৰ হিচাপত মিহলি কৰি স্প্ৰে কৰিব। এবিধা মাটিত স্প্ৰে কৰিবলৈ ৮০-৯০ লিটাৰ ঔষধৰ মিশ্ৰণৰ প্ৰয়োজন।

অন্তৰ্ভুক্ত শস্য হিচাপে ৰহৰ মাহৰ লগত মণ্ডমাহ বা মাটিমাহ আৰু তিলৰ খেতিও কৰিব পাৰি।

চয়াবীন

বন নিৰ্ৰণ : চয়াবীনৰ শাৰীৰ মাজৰ বনবিলাক ১৫ আৰু ৩৬ দিনত চক্ৰকোৰ বা বন নিৰ্ৰণ যন্ত্ৰেৰে নিৰাই দিব। প্ৰতিকিলো চয়াবীনৰ বীজ ৩ গ্ৰাম থিৰাম ঔষধৰ লগত মিহলাই লব লাগে।

শস্য ৰক্ষা : পাতত হালধীয়া পৰা বেমাৰ নিবাৰণৰ বাবে ১৫০-২০০ মিঃ লিঃ ডাইমেথ'ৰেট ৩০ ই চি ১০০-১৪০ লিটাৰ পানীত মিহলাই প্ৰতি বিঘা তলীত স্প্ৰে কৰিব। শিপা শুকাই যোৱা বেমাৰৰ বাবে ট্ৰাইক'দাৰমা ঔষধৰ ৫ গ্ৰাম প্ৰতিকিলো বীজত মিহলাই শোধান কৰি ললে ভাল ফল পোৱা যায়। বিছাপোক,

(৪ পৃষ্ঠাৰ ১ কলমত চাওক)

(৩ পৃষ্ঠাৰ ৫ কলমৰ পৰা)

পথাৰ শস্য

পাতমেৰোৱা, চেমিলুপাৰ আৰু ফ্লি বিটল পোকৰ আক্ৰমণৰ পৰা শস্যডাৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ চাহ

ঔষধৰ নাম	পৰিমাণ	হস্তচালিত যন্ত্ৰ (লিঃ)	শক্তিচালিত যন্ত্ৰ (লিঃ)
ফচফামিডিন	৬০-৭০ মিঃ লিঃ	১২০	৩০
মনক্ৰোটফচ	১৫০-২০০ মিঃ লিঃ	১৫০	৩৫

চাহ চামোচেৰে এচামোচ

ক্লৰ'পাইৰিফচ ২০ ইচি ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে' কৰিব।
ঘাঁহৰ খেতি :
 অসমত

বৰ্তমান অধিক উৎপাদনক্ষম ঘাঁহৰ জাতৰ বাবেও অনুমোদন জনোৱা হৈছে। কৃষকসকলে ঘাঁহৰ বীজ বা আগ অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ঘাঁহ গৱেষণা কোষৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰিব পাৰিব। তলত কেইবিধমান অধিক উৎপাদনক্ষম ঘাঁহৰ খেতিৰ বিষয়ে বিৱৰণ দিয়া হৈছে।
দীননাথ ঘাঁহ : জাত : জে. পি - ১২, পূৰ্বা-৩ আৰু পূৰ্বা-১৯।
সিঁচাৰ সময় : এপ্ৰিলৰ পৰা জুন।
বীজৰ পৰিমাণ : বিঘাই প্ৰতি ১.৫ কিঃ গ্ৰাম।

দূৰত্ব : গছৰ পৰা গছলৈ-১০ চেঃ মিঃ শাৰীৰ পৰা শাৰীলৈ- ৩০ চেঃ মিঃ
কটাৰ ব্যৱধান : প্ৰথমবাৰ গুটি সিঁচাৰ ৬০ দিনৰ পিচত আৰু দ্বিতীয়বাৰ গুটি সিঁচাৰ ১০৫ দিনৰ পিচত।
হাইব্ৰীড নেপিয়াৰ : জাত : এন. বি - ২১, আই জি এফ আৰ আই-৬ আৰু চি অ-২

সিঁচাৰ সময় : এপ্ৰিল - জুন।
আগ/কাটিঙৰ পৰিমাণ : বিঘাই প্ৰতি ১.৫ কিঃ গ্ৰাম।

দূৰত্ব : গছৰ পৰা গছলৈ-৫০ চেঃ মিঃ শাৰীৰ পৰা শাৰীলৈ- ৫০ চেঃ মিঃ
কটাৰ ব্যৱধান : প্ৰথমবাৰ আগৰোৱাৰ ৩ মাহৰ পিচত আৰু তাৰ পিচত কেইবাৰ ৫-৭ সপ্তাহৰ ব্যৱধানত মুঠ ৪-৫ বাৰ কাটি পাব।
টিয়চেনটি : জাত : চিৰচা, টি-এল - ১৬, টি-এল-১২।
সিঁচাৰ সময় : এপ্ৰিলৰ পৰা জুন।
বীজৰ পৰিমাণ : বিঘাই প্ৰতি ৫.৫ কিঃ গ্ৰাম।

দূৰত্ব : পুলিৰ পৰা পুলিলৈ-১৫ চেঃ মিঃ শাৰীৰ পৰা শাৰীলৈ- ৪০ চেঃ মিঃ
কটাৰ সময় : ৭০ - ৮০ দিনত।
চিটাৰিয়া : জাত : কাজুগুগোলা আৰু নন্দি।
সিঁচাৰ সময় : এপ্ৰিলৰ পৰা জুনলৈ।
দূৰত্ব : পুলিৰ পৰা পুলিলৈ- ৫০ চেঃ মিঃ শাৰীৰ পৰা শাৰীলৈ- ৫০ চেঃ মিঃ
আগৰ পৰিমাণ : শিপা ওলোৱা ৫০০০ আগ বিঘাইপ্ৰতি

কটাৰ ব্যৱধান : প্ৰথমবাৰ পুলি ৰোৱাৰ ৬০-৬৫ দিনৰ পিচত আৰু দ্বিতীয়বাৰ গুটি সিঁচাৰ ৪৫-৬০ দিনৰ অন্তৰত দুবাৰ।
কুঁহিয়াৰ :
 এই সময়ত অৰ্থাৎ মে-জুলাইৰ ভিতৰত মজা খোৱা পোকে

আক্ৰমণ কৰিব পাৰে। তলত দিয়া যি কোনো এবিধেৰে নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পৰা হয়।
শস্য ৰক্ষা :

ঔষধৰ নাম	পৰিমাণ	হস্তচালিত যন্ত্ৰ (লিঃ)	শক্তিচালিত যন্ত্ৰ (লিঃ)
ফচফামিডিন	৬০-৭০ মিঃ লিঃ	১২০	৩০
মনক্ৰোটফচ	১৫০-২০০ মিঃ লিঃ	১৫০	৩৫

ঔষধ ২-৩ বাৰ ছটিয়ালেই পোকৰ আক্ৰমণ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি। ইতিমধ্যে আক্ৰান্ত গছবোৰ পুৰি পেলাব পাৰিলে ভাল।
 কুঁহিয়াৰ তলিত উলি এফিড মিলিবগবা থ্ৰিপচ জাতীয় পোকে আক্ৰমণ কৰিলে তলত দিয়া ঔষধৰ যিকোনো এবিধ ১০০-১২০ লিঃ পানীত মিহলাই এবিধা তলীত স্প্ৰে কৰিব।

ঔষধৰ নাম **পৰিমাণ**
 মালাথিয়ন ২০০ মিঃ লিঃ
ড° ৰণজিৎ কুমাৰ সাউদ

উদ্যান শস্য

কল : শেহতীয়া হিচাবে এই মাহৰ আগভাগতে ভাল জাতৰ কলৰ পুলি ৰোপণ কৰক। চ'ত-বহাগ মাহত ৰোপণ কৰা কলৰ পুলি বিলাকত গছৰ প্ৰয়োজনীয় সাৰৰ প্ৰথম ভাগ প্ৰয়োগ কৰক। বাৰিষা বৰফুণৰ পানী সহজে ওলাই যাব পৰাকৈ নলাৰ ব্যৱস্থা কৰক।

নাৰিকল : ভাল জাতৰ নাৰিকল এবছৰীয়া পাঁচটা পাত্ৰপুলি ৰোপণ কৰক। নাৰিকলৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সাৰৰ প্ৰথম ভাগ বৰফুণ নোহোৱা বতৰত প্ৰয়োগ কৰক। বাৰিষা বৰফুণৰ পানী ওলাই যাব পৰাকৈ নাৰিকলৰ বাগিচাত নলাৰ ব্যৱস্থা কৰক।

তামোল : স্বাস্থ্যবান ডেৰ বহুখীয়া পুলি ৰোপণ কৰক। পৰ্বত তামোলৰোৰ সৰি পৰাৰ আগতেই পাৰি আনক। গছৰ গুৰিত পানী জমা হ'ব নোৱাৰাৰ ব্যৱস্থা কৰক। তামোলৰ পুলি বাৰী পতাৰ এতিয়াই সময়।

মাটিকঠাল : গছৰ গুৰিৰ পৰা বন-বাতবোৰ আতৰাই দিয়ক। গছৰ গুৰিত যাতে বাৰিষা পানী জমানহয় অৰব্যৱস্থা কৰক। কিউজাতৰ পূৰ্ব ফলবোৰ যাতে ভাটো বা কাউৰীয়ে খাব নোৱাৰাকৈ কাষৰ পাতেৰে মেৰিয়াই দিয়ক।

নেমুটেণ্ড : ফৰকাল বতৰত গছৰ গুৰিৰ পৰা বনবাতবোৰ আতৰাই দিয়ক। পূৰ্বত নেমুৰোৰ চপাই আনক। গছত অনুসাৰৰ মিশ্ৰণ ছটিয়াওক আৰু গছৰ গুৰিত যাতে পানী জমা নহয় তাৰ ব্যৱস্থা কৰক।

শাকপাচলি : জিক্কা, তিহু, লেচো মাহ আৰু ভেদি শস্যৰ গুৰিত যাতে অলপো পানী জমা নহয় তাৰ ব্যৱস্থা লওক। বতৰ ফৰকাল হ'লে ওখ ৰ'দমাই মাটিত আকৌ ভেদি আৰু লেচো মাহৰ খেতি কৰিব পাৰে। মাটিচাহকৰি মৰিচাৰ খেতিও কৰিব পাৰে।

ড° ৰাজেন্দ্ৰ প্ৰসাদ দাস
 (অৱসৰী অধ্যাপক, অঃকৃঃবিঃ)

(২ পৃষ্ঠাৰ ৫ কলমৰ পৰা)

জৈৱিক কীটনাশকৰ এক..

পৰম্পৰাগত কীটনাশকৰ ব্যৱহাৰে যথেষ্ট হ্ৰাস কৰিব পাৰে। ইয়াৰ ফলশ্ৰুতিত শস্যৰ উৎপাদন অধিক হয়।

প্ৰতিটো মুদ্ৰাৰ দুটা পিঠি থকাৰ দৰে প্ৰতিটো বস্ত্ৰৰে সুবিধা আৰু অসুবিধা দুয়োটাই দেখিবলৈ পোৱা যায়। সেইদৰে জৈৱ কীটনাশকৰ সুবিধাৰ লগে লগে কিছুমান অসুবিধাও বিদ্যমান হৈ আছে।

জৈৱ কীটনাশকৰ অসুবিধা সমূহ হ'ল-
 ১। জৈৱ কীটনাশকৰ অতি নিৰ্দিষ্ট। সেয়েহে ই সঠিক এক কীট আৰু বীজাণুৰ বিৰুদ্ধেহে কাম কৰে।

২। জৈৱ কীটনাশকবোৰৰ কামৰ গতি ধীৰ আৰু মন্থৰ। সেয়েহে এটা কীট যদি এবিধ শস্যৰ বাবে তৎক্ষণাত ভাবুকি হয় তেন্তে তৎক্ষণাত ইয়াক নিৰাময় কৰা সম্ভৱ নহয়।

৩। জৈৱ কীটনাশকে জীৱ, কীট, বীজাণুৰ ভিতৰত বা ওচৰত পৰিবৰ্তনশীল কাৰ্যকাৰিতা পুৰণ কৰি বীজাণু নিয়ন্ত্ৰণলৈ আনিছে।

বহুতো জৈৱ কীটনাশকে সমস্যাজনক পৰম্পৰাগত ৰাসায়নিক কীটনাশকৰ বিৰুদ্ধে হিচাপে আৰু ভাল সম্ভাৱনা প্ৰদান কৰে। এই এজেন্টসকলে উন্নয়নশীল দেশসমূহক তেওঁলোকৰ নিজৰ প্ৰাকৃতিক জৈৱ কীটনাশক সম্পদৰ বিকাশ, উৎপাদন আৰু বিক্ৰীৰ সুযোগ প্ৰদান কৰে। এই জ্ঞানৰ সৈতে, জৈৱ কীটনাশকে শক্তিশালী সঁজুলি হিচাপে কাম কৰে য'ত কীটৰ প্ৰাকৃতিক শত্ৰু আৰু কৃষি পৰিৱেশতন্ত্ৰ নিয়ন্ত্ৰণ ক্ষমতা সংৰক্ষণ কৰা হয়।

শ্ৰীমতী স্বাগতা শইকীয়া

(১ পৃষ্ঠাৰ ৩ কলমৰ পৰা)

জুন মাহৰ সম্ভাৱ্য কীট-.....

নিবাৰণৰ বাবে এক চাহচামোচ নিমাজল দৰৰ প্ৰতি দুইলিটাৰ পানীত মিহলাই চটিয়াব লাগে।

© চাহ গছত ৰঙা চাঁহ, হেল'পেলিটচ, মোৰাপোক, চগা, ওকণি আদিৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ পৰিলক্ষিত হ'লে প্ৰফেন'ফচ ৫০ ইচি নামৰ ৰাসায়নিক কীটনাশক এক চাহচামোচ প্ৰতি ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই গছৰ পাতত ছটিয়াব লাগে।

© বৰ্তমান বাৰিষা আৰম্ভ হোৱাৰ লগে লগে প্ৰকৃতিত ফুলৰ সংখ্যা কমি যোৱাৰ ফলত মৌমাখিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মৌ আৰু ৰেণুৰ অভাৱ ঘটে। গতিকে মৌবাহৰোৰ সৰল কৰি ৰাখিবলৈ, কৃত্ৰিম আহাৰ যেনে - ২০০ গ্ৰাম গোটা মণ্ড নিশাটো তিয়াই থৈ ৰাতিপুৱা ৰস উলিয়াই ইয়াক এক লিটাৰ পানীত ৫০০ গ্ৰাম চেনিৰ সৈতে মিহলাই খাবলৈ দিয়া বাঞ্চনীয়। এনে কৃত্ৰিম আহাৰ প্ৰতি সপ্তাহে অন্তৰালত

বৰফুণৰ মাত্ৰাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি প্ৰয়োগ কৰা যুগুত।

© পাচলি শস্য ৰোপণৰ পূৰ্বেই মাটিডোখৰ ভালদৰে চহাই লোৱা আৱশ্যক। ইয়াৰ ফলত মাটিৰ তলত আশ্ৰয় লৈ থকা পলু বা লেটা স্তৰৰ কীট-পতংগক পৰভোজী জীৱৰ দ্বাৰা ধ্বংস কৰিব পাৰি। কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ ৰোধ কৰিবলৈ সক্ষম জাত নিৰ্বাচন কৰি খেতি কৰা উচিত। পাচলি বাগিচাখনৰ পৰা আৰম্ভণি অৱস্থাত কীট-পতংগই আক্ৰমণ কৰা পুলিবোৰ উভালি নিৰাপদ স্থানত পুৰি বা পুতি পেলালে কীট-পতংগৰ বংশ বৃদ্ধি ৰোধ হয়। পাচলি জাতীয় শস্যৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সাৰ-জাৰৰ সঠিক মাত্ৰাত সঠিক সময়ত প্ৰয়োগ কৰিলে শস্যৰ শ্ৰীবৃদ্ধি ঘটে আৰু কীট-পতংগৰ আক্ৰমণৰ বিৰুদ্ধে উদ্ভিদজোপাই প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা গঢ়ি তুলিবলৈ সক্ষম হয়। মাত্ৰাধিক নাই ট্ৰ'জেনযুক্ত সাৰে কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ বৃদ্ধি কৰাৰ বিপৰীতে পটাছ সাৰ প্ৰয়োগে প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি কৰে। শস্যাবৰ্তনৰ যোগেদিও কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ হ্ৰাস কৰিব পাৰি।

ড° দিলীপ শইকীয়া
ৰুদ্ৰ নাৰায়ণ বৰকাকতি

(১ পৃষ্ঠাৰ ৫ কলমৰ পৰা)

কাকতী ফৰিং - সতৰ্ক

পশ্চিমৰ পাকিস্তানৰ সীমান্তবৰ্তী ৰাজ্যকেইখনলৈ পাকিস্তান আৰু ইৰানৰ পৰা এই পতংগৰ প্ৰবজন ঘটে। এই প্ৰজাতিবিধ মৰুভূমিৰ বিচৰণকাৰী হোৱাৰ নিমিত্তে অসমৰ কৃষক এতিয়াই ত্ৰাসিত হোৱাৰ প্ৰয়োজন নাই।

কাকতী ফৰিঙৰ উপদ্ৰৱ সভ্যতাৰ আৰম্ভণিৰ পৰাই মানুহে প্ৰত্যক্ষ কৰি আহিছে। ২৪৭০-২২২০ খ্ৰীষ্টপূৰ্বৰ কালৰ প্ৰাচীন মিচৰৰ সমাধিক্ষেত্ৰত এই পতংগক খোদিত কৰা দেখা গৈছিল। ১৪৪৬ খ্ৰীষ্টপূৰ্বত ইজিপ্তত ফৰিঙে সংঘটিত কৰা এক ভয়ানক মহামাৰীৰ বিষয়ে বাইবেলত উল্লেখ আছে। তাৰোপৰি, ভাৰতীয় মহাকাব্য মহাভাৰত আৰু ইছলামৰ ধৰ্মগ্ৰন্থ কোৰআনতো কাকতী ফৰিঙৰ বিষয়ে তথ্য পোৱা যায়। এক বৰ্গমিটাৰৰ এটা জাকত ৪০ নিযুত কাকতী ফৰিঙ থাকে। এই পতংগৰ সৰু এটা জাকে এদিনত প্ৰায় ২৫০০ জন মানুহৰ খাদ্যৰ সমপৰিমাণৰ উদ্ভিদক (পাত, ফুল, ফল, বীজ, বাকলি, বৃদ্ধিৰ কাণ্ড তথা সম্পূৰ্ণ গছ) ভক্ষণেৰে তহিলং কৰে। গছৰ ডালত পৰিলে, ভৰ সহিব নোৱাৰি ডাল খহি পৰাও দেখা যায়। উদ্ভেগৰ বিষয়ে যে ২০১৯-২০ বৰ্ষত ভাৰতত প্ৰায় ১৫০০ জাক কাকতী ফৰিঙে প্ৰৱেশ কৰিছে। এই পতংগৰ জীৱনচক্ৰ তিনিটাভাগত বিভক্ত, ডিম্ব, নিম্ফ বা অপতা হ'পাৰ আৰু প্ৰাপ্তবয়স্ক, লগতে ২ ব পৰা ৬ মাহৰ ভিতৰত এটা জীৱনচক্ৰ সম্পূৰ্ণ কৰে, যাৰফলত এবছৰৰ ভিতৰত

২ ব পৰা ৫ টা বংশ জন্ম দিব পাৰে। ইহঁতৰ মুঠ তিনিটা প্ৰজনন কাল থাকে - শীত প্ৰজনন (অক্টোবৰ - জানুৱাৰী/ফেব্ৰুৱাৰী), বসন্ত প্ৰজনন (ফেব্ৰুৱাৰী - জুন) আৰু গ্ৰীষ্ম প্ৰজনন (জুলাই - অক্টোবৰ)। ভাৰতত গ্ৰীষ্ম প্ৰজনন হোৱাৰ বিপৰীতে পাকিস্তানৰ বালুচিস্তানত বসন্ত আৰু গ্ৰীষ্ম প্ৰজনন দুয়োবিধ হয়। পাহাৰৰ বালিয়া আৰ্দ্ৰ মাটিত প্ৰাপ্তবয়স্ক গাভিনীয়ে ভূ-ভাগত প্ৰায় ৫ ছেঃমিঃমান দকৈ গাঁত কৰি ডিম্ব প্ৰসৰ কৰে। কণীফুটি ওলোৱা অপত্যবোৰৰ বৰণ প্ৰথমে বগা, ক্ৰমান্বয়ে মটীয়া আৰু শেষত হালধীয়া প্ৰাপ্তবয়স্কলৈ পৰিণত হয়।

কাকতী ফৰিঙবোৰোনা কিয় জাক পাতে? এই প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়াৰ আগতে চাওক, ফৰিঙবোৰ প্ৰথমবাৰ স্থাত নিৰ্জনতাপ্ৰিয়; আমি সকলোৰেই জানো পতংগৰ তিনিযোৰা ঠেং থাকে, যদিহে প্ৰাপ্তবয়স্ক ফৰিঙৰ শেষৰ দুয়োবাৰ পৰম্পৰৰ মাজত সংস্পৰ্শলৈ আহিলেই স্নায়ুকোষৰ পৰা 'চিৰটনি' নামৰ ৰসায়ন নিঃসৃত হয় আৰু লগে লগে ই জাকৰুৱা কাকতী ফৰিঙলৈ ৰূপান্তৰিত হয়। সেই সময়তে, ইয়াৰ পেটত বাস কৰা 'পানটোৱা এণ্ড মেৰানচ' নামৰ বেস্তেৰীয়াই উদ্ভিদ খাদ্যাংশৰ পৰা 'গুৱাইকল' নামৰ এবিধ ৰসায়ন উৎপন্ন কৰে। এই 'গুৱাইকল' জাক পতা ফেৰমনৰ প্ৰধান অনুপান। জাক পতা কাকতী ফৰিঙে বতাহৰ গতিৰ সোঁতত দৈনিক প্ৰায় ১৫০ কিলোমিটাৰ অঞ্চল অতিক্ৰম কৰে। লগতে বতাহৰ গতিয়ে ইহঁতৰ প্ৰবজনৰ দিশ নিৰ্দ্ধাৰণ কৰে।

ভাৰতত ১৯৩৯ চনত 'কাকতী ফৰিং সতৰ্কবাণী সংস্থা' প্ৰতিষ্ঠা কৰে যদিও পৰবৰ্তী সময়ত ভাৰত চৰকাৰৰ কৃষি তথা কৃষক কল্যাণ মন্ত্ৰালয়ৰ অধীনস্থ আৰু ফৰিণদাবাদস্থিত ডিৰেক্টৰ অৱ প্লেণ্ট প্ৰটেক্চন, কোৱাৰেণ্টাইন এণ্ড ষ্টৰেজৰ লগত একাধাৰ কৰি দিয়া হয়। কাকতী ফৰিং সতৰ্কবাণী সংস্থাৰ মুখ্য কাৰ্যালয় যোধপুৰত আৰু ইয়াৰ ১০ টা কাৰ্যালয় ৰাজস্থান আৰু গুজৰাটত অৱস্থিত হোৱাৰ উপৰিও বিকানোৰত এটা ক্ষেত্ৰ অনুসন্ধান গৱেষণাগাৰ আছে। প্ৰতি বৰ্গমিটাৰত এটা প্ৰাপ্তবয়স্ক বা প্ৰতিজোপা গছত ৫-৬ টা অপত্য হ'পাৰ প্ৰত্যক্ষ কৰিলেই কীটনাশক প্ৰয়োগ কৰা উচিত। মে' ২০১৯ ৰ পৰা ফেব্ৰুৱাৰী ২০২০ লৈকে ভাৰতত কাকতী ফৰিং নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে ৪.০৩ লাখ হেক্টৰ অঞ্চলত ৩.১৪ লাখ কিলোগ্ৰাম মালাথিয়ন ৯৬% প্ৰয়োগ কৰা হৈছিল। পৰবৰ্তী সময়ত বৰ্তমানলৈকে ৰাজস্থান, গুজৰাট, পাঞ্জাব, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু উত্তৰ প্ৰদেশৰ ৩৪ খন জিলাৰ ৪৯.৫২ হেক্টৰ হেক্টৰ অঞ্চলত ৰাসায়নিক পতংগনাশক প্ৰয়োগ কৰা হৈছে। (ক্ৰমশঃ অহা সংখ্যাত)

ৰুদ্ৰ নাৰায়ণ বৰকাকতি

বছৰেকীয়া বৰঙণি : ১০.০০ টকা। **প্ৰতিখনৰ মূল্য :** ১.০০ টকা। **প্ৰকাশৰ স্থান :** অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, যোৰহাট - ১৩। **সম্প্ৰসাৰণ শিক্ষা সঞ্চালক** ড° প্ৰসন্ন কুমাৰ পাঠকৰ দ্বাৰা **মুখ্য সম্পাদক :** ড° ৰণজিৎ কুমাৰ সাউদ