

## কৃষক ৰাইজলৈ 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
□ বৰ্ষাকালীন তিলৰ খেতি ..	২
□ শস্যৰ পথাৰত পানী যোগান...	২
□ আমাৰ একাষাৰ .. ..	৩
□ মাহটোৰ কৃষিকৰ্ম .. ..	৩
□ উদ্যান শস্য .. ..	৪

□ ৪৩ তম বছৰ

□ সংখ্যা ১১

□ ১ জুন - ২০২২

□ ১৬-৩০ জেঠ, ১৯৪৪ শক

□ মূল্য - ১.০০ টকা

GHARE - PATHARE

PMG - 19 of 2005 - 06

## অসমৰ ৰাজ্যপাল তথা অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ আচাৰ্য অধ্যাপক জগদীশ মুখীৰ অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় পৰিদৰ্শন

যোৱা ৩০ মে' তাৰিখে অসমৰ ৰাজ্যপাল তথা অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ আচাৰ্য অধ্যাপক জগদীশ মুখীয়ে অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় পৰিদৰ্শন কৰে। উক্ত দিনা বিয়লি ৰাজ্যপাল তথা আচাৰ্যগৰাকীয়ে বিশ্ববিদ্যালয় পৰিদৰ্শন কৰি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰিয়ালৰ সৈতে পাঁচদফীয়া গুৰুত্বপূৰ্ণ আলোচনাত মিলিত হোৱাৰ লগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰে মত বিনিময় কৰে। আচাৰ্যগৰাকীয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ৰ বৰ্ড কমত প্ৰথমে উপাচাৰ্য ড° বিদ্যুৎ চন্দন ডেকা আৰু বিশ্ববিদ্যালয়ৰ সঞ্চালকসকল তথা আটাইকেইজন বিজ্ঞানগুৰুৰ সৈতে বিশ্ববিদ্যালয়খনৰ শৈক্ষিক তথা

প্ৰতিনিধিৰ সৈতে প্ৰশাসনিক আন্তঃগাথনি আৰু পৰিকাঠামোৰ শেহতীয়া ব্যৱস্থাপনৰ সন্দৰ্ভত আলোচনাত মিলিত হয়।

ডেকাৰ লগতে পঞ্জীয়ক তপন কুমাৰ গোহাঁই, গৱেষণা সঞ্চালক (কৃষি) ড° অশোক ভট্টাচাৰ্য, গৱেষণা সঞ্চালক



অসমৰ ৰাজ্যপাল তথা অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ আচাৰ্য অধ্যাপক জগদীশ মুখীয়ে অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় পৰিদৰ্শনকালত বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰিয়ালৰ সৈতে আলোচনাত মিলিত হোৱা অৱস্থা

আন্তঃগাথনিগত দিশত আলোচনা কৰে আৰু কৃষি শিক্ষা, গৱেষণা তথা সম্প্ৰসাৰণৰ দিশত ল'বলগীয়া ভূমিকা সম্পৰ্কে কেতবোৰ পৰামৰ্শ আগবঢ়ায়। অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অন্তৰ্গত ৯ খন মহাবিদ্যালয়ৰ বিভিন্ন বিভাগৰ মূৰব্বী অধ্যাপকসকলৰ সৈতে শৈক্ষিক দিশৰ ওপৰত পৰ্যালোচনা কৰাৰ উপৰি ৰাজ্যপাল তথা আচাৰ্যগৰাকীয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অন্তৰ্গত ৯ খন মহাবিদ্যালয়ৰ শিক্ষক সছাৰ

বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যয়নৰত ছাত্ৰ-ছাত্ৰী আৰু ছাত্ৰ একতা সভাৰ বিষয়ববীয়াৰ সৈতেও এক পৃথক আলোচনাত মিলিত হৈ শিক্ষার্থীসকলৰ প্ৰত্যাশা সম্পৰ্কতো আলোচনা কৰে ৰাজ্যপাল গৰাকীয়ে। এই অনুষ্ঠানৰ পাছতে বিশ্ববিদ্যালয়ৰ মাধৱ চন্দ্ৰ দাস সোঁৱৰণী প্ৰেক্ষাগৃহত শিক্ষার্থীসকলৰ সৈতে মুকলি মত বিনিময় কৰে। এই সমূহ কাৰ্যসূচীত বিশ্ববিদ্যালয়ৰ উপাচাৰ্য ড° বিদ্যুৎ চন্দন

(পশু চিকিৎসা) ড° নিৰঞ্জন কলিতা, কৃষি অনুযয়ৰ বিজ্ঞানগুৰু ড° জয়ন্ত ডেকা, পশুপালন আৰু পশু চিকিৎসা বিভাগৰ বিজ্ঞানগুৰু ড° বিবেকানন্দ শইকীয়া, সামূহিক বিজ্ঞানৰ বিজ্ঞানগুৰু ড° কমা ভট্টাচাৰ্য, স্নাতকোত্তৰ শিক্ষা সঞ্চালক ড° অজিত বৈশ্য, ছাত্ৰ কল্যাণ সঞ্চালক ড° ৰাণা প্ৰতাপ ভূঞা, উত্তৰ-পূব জৈৱ প্ৰযুক্তি কেন্দ্ৰৰ সঞ্চালক ড° বিদ্যুৎ কুমাৰ শৰ্মা প্ৰমুখ্যে বিষয়াসকল উপস্থিত থাকে।

## অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ত লা- পতংগৰ ৰাষ্ট্ৰীয় দিৱস উদ্‌যাপন

ভাৰতীয় কৃষি গৱেষণা পৰিষদে পোন প্ৰথমবাৰৰ বাবে লা-পতংগৰ ৰাষ্ট্ৰীয় দিৱস হিচাবে ইংৰাজী ১৬ মে' তাৰিখটো ঘোষণা কৰে। অৰ্থাৎ ১৬ মে' তাৰিখ ৰাষ্ট্ৰীয় লা-পতংগ দিৱস, ২০ মে' তাৰিখ বিশ্ব মৌমাখি দিৱস আৰু ২২ মে' তাৰিখটো আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় জৈৱ বৈচিত্ৰ্য দিৱস হিচাবে পালন কৰিবলৈ আহ্বান জনায়। এই ঘোষণা অনুসৰি যোৱা ১৬ মে' তাৰিখে অসম কৃষি

বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পতংগতত্ত্ব বিভাগত ৰাষ্ট্ৰীয় লা-পতংগ দিৱস পালন কৰা হয়। এই উপলক্ষে আয়োজিত এক অনুষ্ঠানত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মাজত মত বিনিময় আৰু লা-পতংগৰ ওপৰত সবিশেষ আলোচনা কৰা হয়। এই দিৱসৰ লগত সংগতি ৰাখি বিভাগটোত এখন লা-পতংগৰ প্ৰদৰ্শনীৰো আয়োজন কৰা হয়। অনুষ্ঠানটোত প্ৰায় ৩১ জন স্নাতক আৰু স্নাতকোত্তৰ পাঠ্যক্রমৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে

অংশ গ্ৰহণ কৰে। পতংগতত্ত্ব বিভাগত চলি থকা 'কনজাৰভেচন অৱ লা ইনচেণ্ট্ৰ জেনেটিক ৰিচৰ্ছ' প্ৰযুক্তিৰ অধীনত আয়োজন কৰা অনুষ্ঠানটিত বিভাগটোৰ মূৰব্বী অধ্যাপক ড° বাদল ভট্টাচাৰ্যই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক আদৰণী জনোৱাৰ লগতে প্ৰযুক্তিৰ গৱেষণা সহায়িকা প্ৰিয়ংকা শইকীয়াই লা-পতংগৰ ওপৰত এটি চমু আলোচনা আগবঢ়ায়। অনুষ্ঠানটিৰ শেষত উপস্থিত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ মাজত এখনি কুইজ প্ৰতিযোগিতাৰ আয়োজন কৰা হয় আৰু প্ৰযুক্তিৰ সহ-বিজ্ঞানী ড° সুৰজিত কলিতাই উপস্থিত সকলোলৈকে শলাগৰ শৰাই আগবঢ়াই অনুষ্ঠানৰ সামৰণী মৰা হয়।

## নেশ্যনেল ইন্টিগ্ৰেশ্যন কেম্পত অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ বৃহৎ সাফল্য

যোৱা ২৩ - ২৯ মে'লৈ নতুন দিল্লীৰ নেতাজী সুভাষ ইনষ্টিটিউট অৱ টেকন'লজিত অনুষ্ঠিত নেশ্যনেল ইন্টিগ্ৰেশ্যন কেম্পত অসমক প্ৰতিনিধিত্ব কৰা অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ দলটোৱে সাতটা শাখাত শ্ৰেষ্ঠ প্ৰদৰ্শন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। দেশৰ ১২ খন ৰাজ্যৰ প্ৰতিনিধি দলে অংশগ্ৰহণ কৰা এই

সন্মান লাভ কৰাৰ উপৰিও কৃষি মহাবিদ্যালয়ৰ ছাত্ৰী অংকিতা বণিয়াই বক্তৃতা শাখাত প্ৰথম শ্ৰেষ্ঠ সন্মান লাভ কৰে। এই দলটোৱে দলগতভাৱে বেষ্ট কণ্ট্ৰিভেণ্ট এৱাৰ্ড লাভ কৰাৰ লগতে ক্লথ পেইণ্টিং, ৰংগোলী আৰু প'ষ্টাৰ মেকিঙত দ্বিতীয় শ্ৰেষ্ঠ স্থান লাভ কৰে। ৰাজ্যখনক প্ৰতিনিধিত্ব কৰা অসম কৃষি



নেশ্যনেল ইন্টিগ্ৰেশ্যন কেম্পত অসমক প্ৰতিনিধিত্ব কৰা অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ দলটো

কেম্পত অসমৰ দলটোৱে দলীয় শাখাত পাঁচটা আৰু ব্যক্তিগত শাখাত দুটা পদক লাভ কৰি বিশ্ববিদ্যালয়খনৰ লগতে অসমলৈ গৌৰৱ কঢ়িয়াই আনিছে। অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অন্তৰ্গত ৰহা মীন মহাবিদ্যালয়ৰ সহকাৰী অধ্যাপক তথা ৰাষ্ট্ৰীয় সেৱা আঁচনিৰ প্ৰগ্ৰেম অফিচাৰ ইমতিয়াজ আহমেদৰ নেতৃত্বত যোৱা ৯ জনীয়া দলটোৰ কৃষি মহাবিদ্যালয়ৰ ছাত্ৰ যুগব্ৰত হাজৰিকাই প্ৰথম শ্ৰেষ্ঠ স্বেচ্ছাসেৱক

বিশ্ববিদ্যালয়ৰ এই দলটোৰ সফলতাৰ বাবে ৰাজ্যৰ কৃষিমন্ত্ৰী অতুল বৰাই বিশ্ববিদ্যালয়ৰ উপাচাৰ্য ড° বিদ্যুৎ চন্দন ডেকা সমন্বিতে বিশ্ববিদ্যালয় পৰিয়ালক শুভেচ্ছা জ্ঞাপন কৰিছে। অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ৰাষ্ট্ৰীয় সেৱা আঁচনিৰ সমন্বয়ক তথা ছাত্ৰ কল্যাণ সঞ্চালকে বিশ্ববিদ্যালয়ৰ উপাচাৰ্যৰ লগতে ক্ৰীড়া আৰু যুৱ কল্যাণ বিভাগৰ আঞ্চলিক সঞ্চালক দীপক কুমাৰক সহায় সহযোগিতাৰ বাবে কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন কৰে।

## ধান খেতিত জীৱাণু সাৰ আৰু এজ'লা সাৰৰ প্ৰয়োগ

ধান অসমৰ প্ৰধান খাদ্য শস্য। ধান খেতিৰ উৎপাদন আৰু গুণগত মান বঢ়াবলৈ হ'লে জৈৱিক, ৰাসায়নিক, জীৱাণু সাৰ, সেউজ সাৰ আদি বিভিন্ন উৎসৰ পৰা ধানৰ প্ৰয়োজনীয় পোষক দ্ৰব্যৰ যোগান ধৰিব পৰা যায়। বহু সময়ত দেখা যায় যে

উৎপাদন বৃদ্ধিৰ বাবে কৃষক ৰাইজে পথাৰত জধে-মধে অধিক হাৰত কেৱল মাত্ৰ ৰাসায়নিক সাৰ বিশেষকৈ ইউৰীয়া, চুপাৰ ফসফেট বা ডি.এ.পি.ৰেহব্যৱহাৰ কৰে। এনে ধৰণৰ সাৰ প্ৰয়োগে মাটিত থকা উপকাৰী

(৪ পৃষ্ঠাৰ ৪ কলমত চাওক)

## বৰ্ষাকালীন তিলৰ খেতি

অসমৰ বৰ্ষাকালীন খেতি হিচাপে কৰিব পৰা তেলজাতীয় শস্যৰ ভিতৰত তিল খেতিয়েই প্রধান। সৰিয়হৰ পিছতেই তিল অসমৰ এবিধ প্রধান তৈলবীজ শস্য। অসমৰ বিভিন্ন উৎসৱ-পাৰ্বনত পিঠা-পনা, লাডু আদি তৈয়াৰ কৰাত তিল ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তিলৰ তেল বন্ধনকাৰ্যত ব্যৱহাৰ হোৱাৰ উপৰিও বিভিন্ন সুগন্ধি তেল, চাবোন, সুগন্ধি প্ৰসাধন সামগ্ৰী, ঔষধ আদি প্ৰস্তুতকৰণতো ব্যৱহাৰ হয়। তাৰোপৰি কেশ তেল হিচাপেও বজাৰত তিল তেলৰ বজাৰত যথেষ্ট চাহিদা আছে। তেল নিষ্কাশণৰ পাছত বৈ যোৱা খলিহৈ পশুখাদ্য হিচাবে বৰ পুষ্টিকৰ। তিলৰ গুটিত সাধাৰণতে ৩৮-৫৮ শতাংশ তেল আৰু ১৮-২৫ শতাংশ প্ৰ'টিন থাকে। বিভিন্ন ৰোগৰ চিকিৎসাত তিলৰ তেল ব্যৱহৃত হয়। প্ৰতিদিনে তিলৰ তেলেৰে শৰীৰত মালিচ কৰিলে ছালৰ আৰ্দ্ৰতা ঘূৰি অহাৰ লগতে সজীৱ হৈ উঠে। দেহৰ সজীৱতা বৃদ্ধিৰ লগতে তেজ চলাচল প্ৰক্ৰিয়া সক্ৰিয় কৰি ৰখাত তিল তেলত থকা উপাদানসমূহে যথেষ্ট সহায় কৰে। শস্য হিচাপে তিলৰ যথেষ্ট গুৰুত্ব থকা স্বত্বেও আমাৰ ৰাজ্যত ইয়াৰ উৎপাদন

আশানুৰূপ নহয়। ইয়াক এবিধ অৰ্থকৰী শস্য হিচাবে খেতি কৰিও আমাৰ কৃষকসকল লাভৱান হ'ব পাৰে। গতিকে এই খেতিক অৱহেলা নকৰি আমাৰ কৃষকসকলে তাক বীজীকৰণ কৰাত মনোনিবেশ কৰা উচিত। ইয়াৰ উৎপাদন বঢ়াবলৈ হ'লে আমাৰ কৃষকে তিলখেতিৰ গুৰুত্ব সহকাৰে লৈ উন্নত কৃষি পদ্ধতি অবলম্বন কৰি খেতি কৰিব লাগিব। সেয়ে তিল খেতিৰ উন্নত কৃষি পদ্ধতিৰ সম্পৰ্কে এটি আলোচনা আগবঢ়োৱা হ'ল।

**জাত নিৰ্বাচন :** বৰ্ষাকালীন শস্য হিচাবে কৰিব পৰা তিলৰ অনুমোদিত জাতসমূহ হৈছে - এচ টি-১৬৮৩, পাঞ্জাৰ তিল নং-১, মাধৱী (এচ পি-১১৮১), গৌৰী, বিনায়ক, এ এচ টি-১ আদি। ইয়াৰে এ এচ টি-১ জাতবিশ পাহাৰীয়া অঞ্চলৰ বাবে অনুমোদিত। এচ টি -১৬৮৩ (৯০-৯৫ দিন) আৰু এ এচ টি-১ জাতৰ তিল ক'লা, পাঞ্জাৰ তিল নং ১ (৭৫-৮৫ দিন) জাতৰ ৰং বগা আৰু বাকী থকা মাধৱী (৭০-৭৫ দিন), গৌৰী (৭৫-৮০ দিন) জাতৰ তিলৰ ৰং ব্ৰাউন। এই জাতসমূহৰ বিঘাই প্ৰতি গড় উৎপাদন প্ৰায় ২-৩ মোন। ওপৰোক্ত জাতসমূহৰ ভিতৰত পাঞ্জাৰ তিল নং-১

আৰু এ এচ টি-১ এই জাত দুবিধ পাতজ্বলা আৰু লেবেলি যোৱা বৈমাৰৰ দ্বাৰা কম পৰিমাণে আক্ৰান্ত হয়।

**মাটি নিৰ্বাচন :** বৰ্ষাকালীন তিলখেতিৰ ক্ষেত্ৰত পানী জমা নোহোৱা তথা পানী ওলাই যোৱাৰ সু-ব্যৱস্থা থকা, ওখ, বালিচাঁহীয়া, পলসুৱা মাটি নিৰ্বাচন কৰিব লাগে। যিহেতু বৰ্ষাকালৰ নেৰানেপেৰা বৰষুণ এই শস্যৰ বাবে উপযোগী নহয়। এই বৰষুণৰ বাবে কেতিয়াবা বীজ সিঁচাত অসুবিধা হয় আৰু সিঁচাত পলম হয়। বহুসময়ত সিঁচাৰ পিছতেই বৰষুণ হ'লে গজালি নষ্ট হোৱাৰ লগতে গছে মৰি যায়। যাৰফলত আশানুৰূপ উৎপাদন পোৱা নাযায়।

**বীজ সিঁচাৰ সময় :** বৰ্ষাকালীন তিলৰ ক্ষেত্ৰত বীজ সিঁচাৰ উপযুক্ত সময় হ'ল আহাৰ মাহৰ মাজভাগৰ পৰা শাওণ মাহ (জুলাইৰ পৰা আগষ্টৰ মাজভাগলৈ)।

**বীজৰ পৰিমাণ :** এবিঘা মাটিত সিঁচিবলৈ প্ৰায় ৫৫০ গ্ৰাম বীজৰ প্ৰয়োজন হয়।

**মাটি প্ৰস্তুতি :** বীজ সিঁচাৰ ৩-৪ সপ্তাহমানৰ আগতে মাটি প্ৰস্তুতি কাম আৰম্ভ কৰিব লাগে যাতে পথাৰত বন-বাত, জাৰৰ-জোঁথৰ আদি ভালদৰে পচি মাটিৰ লগত মিহলি হয়। মাটিডৰা ৩-৪ বাৰ দ'কৈ দীঘে-পথালিয়ে ভালদৰে হালবাই মৈয়াই সমান কৰি ল'ব লাগে।

তিলৰ বাবে মাটিডৰা খুব মিহি আৰু ফহফহীয়াকৈ প্ৰস্তুত কৰি ল'ব লাগে যাতে গজালি ওলোৱাত সহজ হয় আৰু গছৰ সংখ্যা উপযুক্ত হয়।

**সাৰ প্ৰয়োগ :** শস্যৰ শ্ৰীবৃদ্ধি আৰু অধিক উৎপাদনৰ বাবে সাৰ প্ৰয়োগ কৰা আৱশ্যক। অন্যান্য শস্যৰ দৰে তিল খেতিতো জৈৱিক আৰু ৰাসায়নিক দুয়োবিধ সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। মাটি প্ৰস্তুতিৰ সময়তে শুকান গোবৰ বা পচনসাৰ প্ৰতিবিঘাত ১৫ কুইণ্টল হাৰত মাটিডৰাত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। শেষৰবাৰ হালবোৱাৰ সময়ত বিঘাই প্ৰতি ৯ কিঃগ্ৰাঃ ইউৰীয়া, ১৯ কিঃগ্ৰাঃ একক চুপাৰ ফছফেট আৰু ৫ কিঃগ্ৰাঃ মিউৰেট অৱ পটাছ সাৰ প্ৰয়োগ কৰি মাটিৰ লগত মিহলাই দিব লাগে।

**বীজ শোধন :** বীজৰ দ্বাৰা কেতবোৰ ৰোগ সন্নিহিত হয়। সেয়ে সিঁচাৰ আগতে বীজখিনি থিৰাম বা বেভিষ্টিন আদি ডেইকেনাশক ঔষধ ২ গ্ৰাম প্ৰতি কিঃগ্ৰাঃ বীজৰ হিচাবত মিহলাই শোধন কৰি ল'ব লাগে যাতে বীজৰ পৰা হ'ব পৰা বিভিন্ন ৰোগৰ সম্ভাৱনা কম হয়।

**বীজ সিঁচা পদ্ধতি :** শোধন কৰি লোৱা বীজখিনি এক ইঞ্চি গভীৰতাত এফুট আঁতৰে আঁতৰে শাৰী শাৰীকৈ সিঁচিব লাগে। তিলৰ বীজবোৰ সৰু আৰু পাতল হোৱাৰ বাবে সিঁচাৰ সময়ত বীজখিনি শুকান

মাটি বা বালিৰ লগত মিহলাই সিঁচি পাতলীয়াকৈ ঢাকি বা মৈ দিব লাগে।

**শস্যৰ যতন :** বৰ্ষাকালীন তিল খেতিত বন-বাতৰ উপদ্ৰৱ অধিক হয়। সঠিক সময়ত বন-বাতবোৰ নিয়ন্ত্ৰণ নকৰিলে আশানুৰূপ উৎপাদন পোৱা নাযায়। সেয়ে বীজ সিঁচাৰ ২০-২৫ দিন পাছত শস্যৰ মাজৰ বন-বাতবোৰ খুৰিবে এবাৰ নিৰাই দিব লাগে আৰু লগতে ঘনকৈ গজা পুলিবোৰ ১৫ ছেঃমিঃ ব্যৱধানত পাতলাই দিব লাগে। তাৰপিছত গছৰ গুৰিত কোৰেৰে মাটি চপাই দিলে ভাল হয়।

বৰ্ষাকালীন তিলখেতিত বৰষুণৰ অতিৰিক্ত পানীয়ে যথেষ্ট সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰে। সেয়ে খেতিডৰাত কোনো সময়তে যাতে পানী জমা হৈ নাথাকে তাৰ বাবে প্ৰায় ৬ মিটাৰ আঁতৰে আঁতৰে ১৫ ছেঃমিঃ দ' আৰু ১৫ ছেঃমিঃ বহল নলা খান্দি পানী ওলাই যোৱাৰ সু-ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

**শস্য চপোৱা :** গছৰ পাত আৰু গা-গছ হালধীয়া হৈ পাতবোৰ সৰিবলৈ ধৰিলে আৰু গুৰিৰ পৰা দুই-এটা চিৰা ফাটিলৈ আৰম্ভ কৰিলে তিল চপাবৰ উপযোগী হয়। সাধাৰণতে ৭৫-৯০ দিনত তিল চপাবৰ হয়। শস্য চপোৱা পলম হ'লে গুটিবোৰ ফাটি বীজ নষ্ট হ'ব পাৰে।

### ড° অঞ্জুমালা ডেকা

## শস্যৰ পথাৰত পানী যোগান ব্যৱস্থা আৰু পানী জোখা পদ্ধতি

শস্যৰ পৰিপুষ্টি তথা সালোক সংশ্লেষণকে ধৰি সকলো জৈৱ ৰাসায়নিক প্ৰক্ৰিয়াতে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা অপৰিহাৰ্য। সেয়েহে অধিক উৎপাদনৰ বাবে সকলো কৃষি উৎপাদনৰ কাৰ্যদক্ষতা কেৱল মাটিত শস্যৰ বাবে উপলব্ধ পানীৰ ওপৰতেই নিৰ্ভৰ কৰে। অসমত বছৰি প্ৰায় ২০০০ মিঃমিঃ বৰষুণ হয় যদিও বৰ্ষাকালৰ ৪-৫ মাহৰ বাদে বছৰৰ বাকী সময়ছোৱাত বৰষুণৰ পৰিমাণ কম আৰু অনিশ্চিত। বিশেষকৈ শীতকালীন শস্যৰ সফল উৎপাদন জলসিঞ্চনৰ অবিহনে অসম্ভৱ বুলিয়েই ক'ব পাৰি। শস্যৰ পানী যোগান ব্যৱস্থাত যথেষ্ট পৰিমাণৰ পানীৰ আৱশ্যক হয়। এই পানীখিনি অতি মূল্যবান। গতিকে, শস্যত পানী যোগানৰ সময়ত পানীৰ লোকচান যাতে কমাব পাৰি তাৰ বাবে নিম্ন উল্লিখিত সাৱধানতাসমূহ লোৱা উচিত।

১) শস্যত কেতিয়া, কিমান পৰিমাণৰ পানী আৰু কেনেকৈ অৰ্থাৎ কি পদ্ধতিৰে প্ৰয়োগ কৰা উচিত, এই কথা নিশ্চিত হোৱাতো অতি দৰকাৰী।

২) মাটিডৰা অত্যাধিক ডাঙৰ বা সৰু হ'ব নালাগে। মাটিডৰা সমান আৰু চাৰিওফালে একোটা বান্ধ বা আলি

থকাটো ভাল।

৩) জলসিঞ্চনৰ পানী বহন কৰা নলাৰ দৈৰ্ঘ্য উৎসৰ পৰা কম হ'ব লাগে। যদি বেছি দীঘল হয়, পানী প্ৰয়োগৰ সময়ত নলাত পলিখিন পাৰি দিব পাৰিলে পানীৰ লোকচান যথেষ্ট কমাব পাৰি। ইয়াৰোপৰি প্ৰতিবাৰ পানী প্ৰয়োগৰ আগেয়ে নলাবোৰ ভালকৈ মেৰামতি কৰি লোৱা উচিত।

৪) প্ৰথমে উৎসৰ পৰা আটাইতকৈ দূৰত থকা মাটিডৰাত পানী প্ৰয়োগ কৰি ক্ৰমান্বয়ে উৎসৰ কাষলৈ থকা মাটিত পানী প্ৰয়োগ কৰক। এনে ব্যৱস্থাত পানী যোগানৰ পাছত নলাত পানী জমা হৈ নাথাকে আৰু নলাৰ অৱশিষ্ট পানীখিনিও পথাৰলৈ সোমাই যায়।

বিভিন্ন শস্যৰ বাবে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা একে নহয়। মাহজাতীয় বা তৈলজাতীয় শস্যৰ মূল শিপাডাল মাটিৰ যথেষ্ট গভীৰতালৈ সোমাই যায় আৰু মাটিৰ নিম্নস্তৰৰ পৰাও পানী শোষণ কৰিব পাৰে। আনহাতে ঘেহুঁ, গোমধান আদি শস্যৰ শিপা মাটিৰ অধিক তললৈ যাব নোৱাৰে। সেই কাৰণে এনেবোৰ শস্যৰ পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা বেছি। অসমৰ বৰষুণ আৰু জলবায়ুৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি বিভিন্ন শস্যৰ

অনুমোদিত জলব্যৱস্থাপনা তলত উল্লেখ কৰা হ'ল।

১) ধান খেতি :

ক) কঠীয়াতলিত পানী যোগান : বহু সময়ত দেখা যায় যে সমযোচিত বৰষুণৰ অভাৱত আছ, বৰো খেতিৰ উপৰিও শালি খেতিৰ বতৰতও কঠীয়া পৰা পলম হয় আৰু কঠীয়াৰ শ্ৰীবৃদ্ধিও হ্রাস পায়। অনুমোদিত ব্যৱস্থা অনুসৰি কঠীয়াতলি যতন লোৱাতো ধান উৎপাদনৰ অন্যতম গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশ। সেই কাৰণে, কঠীয়াতলিখন যাতে সদায় জীপাল হৈ থাকে তাৰ বাবে সিঁচাৰ ২-৩ দিনৰ পাছৰ পৰাই পাতলীয়া গভীৰতাৰ পানী ২-৩ দিনৰ ব্যৱধানত প্ৰয়োগ কৰা উচিত। দুখন কঠীয়াতলিৰ (১.২৫ মিঃ বহল x ১০ মিঃ দীঘল) মাজৰ অংশটো কিছু পৰিমাণে দ' কৰি নলা আকৃতিৰ কৰা উচিত, যাতে পানী যোগানৰ সময়ত অতিৰিক্ত পানী নলাত জমা হৈ তলিখন ২-৩ দিনলৈ জীপাল কৰি ৰখাত সহায় কৰে। ইয়াৰোপৰি কঠীয়া তোলাৰ সময়ত শিপাবোৰ যাতে অনিশ্চ নহয় তাৰ বাবে ২-৩ দিনলৈ জীপাল কৰি ৰখাত সহায় কৰে। ইয়াৰোপৰি কঠীয়া তোলাৰ সময়ত শিপাবোৰ যাতে অনিশ্চ নহয় তাৰ বাবে ২-৩ দিনলৈ জীপাল কৰি ৰখাত সহায় কৰে। ইয়াৰোপৰি কঠীয়া তোলাৰ সময়ত শিপাবোৰ যাতে অনিশ্চ নহয় তাৰ বাবে ২-৩ দিনলৈ জীপাল কৰি ৰখাত সহায় কৰে। ইয়াৰোপৰি কঠীয়া তোলাৰ সময়ত শিপাবোৰ যাতে অনিশ্চ নহয় তাৰ বাবে ২-৩ দিনলৈ জীপাল কৰি ৰখাত সহায় কৰে। ইয়াৰোপৰি কঠীয়া তোলাৰ সময়ত শিপাবোৰ যাতে অনিশ্চ নহয় তাৰ বাবে ২-৩ দিনলৈ জীপাল কৰি ৰখাত সহায় কৰে।

২) ঘেহুঁ : প্ৰতিবাৰতে ৫ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ পানী শস্যকালত দুবাৰ প্ৰয়োগ কৰক। প্ৰথমবাৰ সিঁচাৰ পৰা ২০-২২ দিনৰ পাছত, মুকুট শিপা ওলোৱাৰ পাছত আৰু ফুলাৰ সময়ত প্ৰয়োগ কৰা উচিত।

৩) গোমধান : ৰবি গোমধানৰ বাবে শস্যকালত প্ৰতিবাৰতে ৫ ছেঃমিঃ

৫ ছেঃমিঃ (২ ইঞ্চি) গভীৰতাৰ পানী প্ৰয়োগ কৰক। এই পানীখিনি শুকাই যোৱাৰ ৩ দিনৰ পাছত পুনৰ একে গভীৰতাৰ পানী প্ৰয়োগ কৰক। এনেদৰে পানী যোগান ধান চপোৱাৰ ১৫-২০ দিনৰ আগলৈকে অব্যাহত ৰাখক। মনত ৰখা উচিত যে বৰষুণ হ'লে বৰষুণৰ পানীখিনিও জলসিঞ্চনৰ পানীৰ দৰে শুকাই যোৱাৰ পৰা ৩ দিনৰ পাছতহে পুনৰ জলসিঞ্চনৰ আৱশ্যক হ'ব। এনেদৰে পানী যোগান ধৰিলে গড় অনুপাতে আত্মধানত ৮-১২ টা আৰু বৰো ধানত প্ৰায় ১৬-২০ টা জলসিঞ্চনৰ আৱশ্যক হয়। অৱশ্যে শালি ধানৰ বতৰত বৰষুণ যথেষ্ট বেছি হয় বাবেই দুটা জলসিঞ্চনৰ ব্যৱধান বেছি হৈ ৩-৫ টাতকৈ অধিক জলসিঞ্চনৰ আৱশ্যক নহয়। সেইদৰে বানপীড়িত অঞ্চলত কৰা শেহতীয়া শালিধানৰ বাবে ২-৩ টা জলসিঞ্চন প্ৰয়োগ কৰাতো অতি প্ৰয়োজন হৈ পৰে। এনে শেহতীয়া শালিধানৰ শস্যকালৰ পোখা মেলা, মগিধৰা আৰু ফুলাৰ সময়ত মুঠ দুই বা তিনিবাৰ যোগান ধৰিব পাৰিলেই অধিক উৎপাদন লাভ কৰিব পাৰি।

২) ঘেহুঁ : প্ৰতিবাৰতে ৫ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ পানী শস্যকালত দুবাৰ প্ৰয়োগ কৰক। প্ৰথমবাৰ সিঁচাৰ পৰা ২০-২২ দিনৰ পাছত, মুকুট শিপা ওলোৱাৰ পাছত আৰু ফুলাৰ সময়ত প্ৰয়োগ কৰা উচিত।

৩) গোমধান : ৰবি গোমধানৰ বাবে শস্যকালত প্ৰতিবাৰতে ৫ ছেঃমিঃ

গভীৰতাৰ তিনিটা জলসিঞ্চনৰ প্ৰয়োজন হয়। প্ৰথমটো ৩-৫ পতীয়া অৱস্থাত, দ্বিতীয়টো গছৰ উচ্চতা আঠৰ সমান হ'লে আৰু তৃতীয়বাৰ ফুলাৰ সময়ত। আনহাতে গ্ৰীষ্ম বা বৰ্ষাকালীন গোমধানৰ ক্ষেত্ৰত জলসিঞ্চনৰ বিশেষ প্ৰয়োজন নহয়। বৰ্ষাৰ পথাৰৰ পৰা বৰষুণৰ অতিৰিক্ত পানীখিনি নিষ্কাশণৰ প্ৰয়োজনীয়তা হৈছে। সেই কাৰণে এই দুয়োবিধ গোমধান খেতিৰ বাবে শাৰীবোৰ ভেটি আকাৰ কৰি গুটি সিঁচা উচিত। অন্যথা শাৰীবিকাৰ মাজত ৬ মিঃ ব্যৱধানত ২৫ ছেঃমিঃ বহল, ১৫-২০ ছেঃমিঃ গভীৰ একোটা নলা ৰখাৰ প্ৰয়োজন, যাতে বৰষুণৰ অতিৰিক্ত পানীখিনি পথাৰৰ পৰা সহজে ওলাই যায়।

৪) মাহজাতীয় শস্য : গ্ৰীষ্মকালীন অথবা বৰ্ষাকালীন মগুমাৰ, লেচোৰামাহ আদি শস্যৰ প্ৰাৰম্ভিক অৱস্থাত অতিৰিক্ত বৰষুণৰ বাবেই গজালিবোৰ গা কৰি উঠিব নোৱাৰে। সেই কাৰণেই এনে শস্যসমূহৰ সফল উৎপাদন অসমত প্ৰায়েই অনিশ্চিত। সেই কাৰণেই মাহজাতীয় শস্যৰ বাবেও গোমধানত উল্লেখ কৰা দৰেই বৰষুণৰ অতিৰিক্ত পানীখিনি নিষ্কাশণৰ বাবে নলা ৰখাটো অতি প্ৰয়োজন।

৫) আলু : আলুখেতিৰ বাবে শস্যকালত প্ৰতিবাৰ ৫ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ ২-৩ টা জলসিঞ্চন আৱশ্যক হয়। প্ৰথমবাৰ শিপাত টেমুনা ধৰাৰ সময়ত (বোৱাৰ ৪ পৃষ্ঠাৰ ২ কলমত চাওক)



## আমাৰ একাৰাৰ

## বিশ্ব পৰিবেশ দিৱস আৰু কৃষক

এখন বহনক্ষম পৃথিবীৰ স্বাৰ্থত সমগ্ৰ বিশ্বৰ মানৱ জাতিয়ে প্ৰতি বছৰৰ ৫ জুন তাৰিখটো 'বিশ্ব পৰিবেশ দিৱস' হিচাবে পালন কৰি আহিছে। ১৯৭৩ চনৰ পৰা বৰ্তমানলৈকে একোখন প্ৰভাৱশালী দেশৰ পৃষ্ঠপোষকতাত একেৰাহে পালন কৰি অহা এই দিনটোত সকলো চৰকাৰী, বেচৰকাৰী, স্বৈচ্ছাসেৱী অনুষ্ঠান - প্ৰতিষ্ঠানৰ কৰ্মীসকলৰ লগতে আমাৰ কৃষকসকলৰ বাবেও অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ দিৱস। মুঠতে বায়ু প্ৰদূষণ ৰোধ কৰণক মূল মন্ত্ৰ হিচাপে গ্ৰহণ কৰি এই বছৰ বিশ্বৰ আগশাৰীৰ ৰাষ্ট্ৰ চীন দেশৰ তৎপৰতাত উদ্যাপন কৰিব লগা পৰিবেশ দিৱসৰ উদ্দেশ্য হ'ল - পৃথিবী পৃষ্ঠৰ উপৰিভাগত বিভিন্ন কাৰকসমূহৰ প্ৰভাৱত ধূলিৰে ধূসৰিত হৈ পৰা প্ৰদূষিত জলবায়ু সেউজীয়াৰ আৱেশেৰে বিশুদ্ধ কৰিব পৰা ব্যৱস্থা সমূহ গ্ৰহণ কৰাৰ লগতে বায়ু প্ৰদূষণ কৰিব পৰা বিভিন্ন কাৰকবোৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰা। বিশ্বৰ প্ৰায় ১৫০ ৰো অধিক ৰাষ্ট্ৰই অতি গুৰুত্ব সহকাৰে পালন কৰা উক্ত দিৱসৰ কাৰ্যসূচীৰ লগত সংগতি ৰাখি কৃষি প্ৰধান ৰাজ্য আমাৰ অসমৰ কৃষকসকলৰ অংশ গ্ৰহণ অতিকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ।

দেখা যায় কৃষিকৰ্মৰ দুটা বিধে। কাৰক - কৃষকৰ পথাৰৰ পৰা ওলোৱা আৱৰ্জনাৰ দহন কাৰ্য আৰু পোহনীয়া জীৱ-জন্তুৰ দেহৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা মিথেন আৰু এমনিয়াৰ পৰিমাণ বৃদ্ধিয়ে আমাৰ চৌপাশৰ বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষিত কৰি তোলে। এইবোৰৰ ভিতৰত শস্য উৎপাদনৰ পৰা খাদ্য প্ৰস্তুত কৰাৰলৈকে দীঘলীয়া প্ৰক্ৰিয়াটোত ওলোৱা আৱৰ্জনাবোৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে কোনো ধৰণৰ বৈজ্ঞানিক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ নকৰাকৈ সেইবোৰ পোনে পোনে জ্বলাই পেলোৱাৰ ফলত ই বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰাৰ লগতে মানৱ দেহৰ বাবে অতিকৈ অনিষ্টকাৰী ডাইঅক্সিজেন, ফুৰণ, ব্লেক কাৰ্বন ইত্যাদি গেছ নিৰ্গত কৰি বায়ুমণ্ডলীয় পৰিবেশ বিনষ্ট কৰি তোলে। কৃষকসকলে কৃষিভূমিত উৎপাদিত এই সকলোবোৰ দ্ৰব্যক আৱৰ্জনা হিচাপে গণ্য নকৰি আৱৰ্জনাবোৰ বেলেগে বেলেগে পৃথক কৰি তাৰ কিছু অংশৰ পৰা জৈৱ সাৰ প্ৰস্তুত কৰি লৈ মাটিৰ উৰ্বৰা শক্তি বৃদ্ধিৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। আধুনিক সেউজ প্ৰযুক্তি কৌশলৰ সহায়ত কৃষকসকলে উৎপাদিত কৰা বিভিন্ন ধৰণৰ উদ্যানশস্যৰ পৰা ওলোৱা অৱশিষ্টবোৰ যেনে - চাহ গছৰ ডাল, নাৰিকলৰ টোকোৰা, ভেঙি গছ, ৰিহা গছ, টেঙামৰা গছ, মাটিকঠাল গছৰ ঠাৰি ইত্যাদিৰ পৰা আঁহ প্ৰস্তুত কৰা। সেইদৰে অন্যান্য কিছুমান গছৰ পেলনীয়া অংশ - ডাল, পাত, ফুল, ফল, শিপা ইত্যাদিৰ পৰা প্ৰাকৃতিক ৰং নিষ্কাশণৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰিলে কিছু পৰিমাণে হলেও অঞ্চল বিশেষে বায়ু প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিব পৰা যাব। বহুক্ষেত্ৰত বিভিন্ন কাৰণত খাদ্য শস্যৰ অপব্যয়ও বায়ুমণ্ডলৰ জলবায়ু প্ৰদূষিত কৰে। কৃষকসকলৰ সচেতনতা বৃদ্ধিৰ যোগেদি দৈনন্দিন জীৱনত খাদ্য দ্ৰব্যৰ অপচয় ৰোধ কৰিব পাৰিলেও ই প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্য ৰক্ষাত সহায়ক হ'ব।

আমাৰ বায়ুমণ্ডলীয় পৰিবেশত বিৰূপ প্ৰভাৱ পেলোৱা অন্য এক কাৰক হ'ল পোহনীয়া জীৱ-জন্তুৰে সৃষ্টি কৰা বায়ু প্ৰদূষণ। কৃষিকৰ্মৰ লগত জড়িত পোহনীয়া জন্তু - গৰু-ম'হ ইত্যাদিৰ খাদ্য পান্যক্ৰিয়াৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত নিৰ্গত হোৱা মিথেন আৰু এমনিয়া নামৰ গেছ দুবিধে চৌপাশৰ বায়ুমণ্ডলীয় পৰিবেশ বিনষ্ট কৰি গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি কৰে। পোহনীয়া জীৱ-জন্তুৰ যোগেদি হ'ব পৰা বায়ু প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিবলৈ হ'লে কৃষকসকলে এনেবোৰ জন্তুক জন্তুক সেউজীয়া ঝাঁজজাতীয় খাদ্যৰ যোগান ধৰিব লাগিব আৰু সকলো সময়তে পোহনীয়া জন্তুৰ আবাস স্থানসমূহ পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন কৰি ৰখাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগিব। তথ্য অনুযায়ী কৃষি পদ্ধতিৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহে পৃথিবীপৃষ্ঠৰ ২৪ শতাংশ সেউজ গছ গেছৰ সৃষ্টি কৰে যিবোৰৰ প্ৰভাৱত শস্যভূমিত খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস হোৱা বুলি জনা যায়। উল্লেখ্য যে সমগ্ৰ বিশ্বৰ প্ৰায় ৯২ শতাংশ লোকৰ মৃত্যুৰ প্ৰধান কাৰণ বিশুদ্ধ বায়ুৰ অভাৱ। গতিকে পৃথিবীপৃষ্ঠত মানৱ জাতিৰ ভৱিষ্যৎ প্ৰজন্মৰ সুৰক্ষা সুনিশ্চিত কৰাৰ উদ্দেশ্যে উদ্যাপন কৰি অহা বিশ্ব পৰিবেশ দিৱসত কৃষকসকলৰ কৰণীয় কোনো গুণেই কম নহয়।

আমাৰ কৃষক সকলে আধুনিক কৃষি পদ্ধতিৰ শেহতীয়া সেউজ প্ৰযুক্তিকৌশলসমূহৰ সহায় লৈ কৃষিকৰ্ম আগবঢ়াই নিয়াৰ লগতে কালৰ বুকুত হেৰাই যাব খোজা গছ, লতা, জীৱ-জন্তু, কীট-পতংগ ইত্যাদিবোৰৰ ৰক্ষণা-বেক্ষণৰ ওপৰত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰাটো অত্যন্ত দৰকাৰ। অসমৰ সেউজীয়া প্ৰকৃতিৰ অনুপম সম্পদবোৰৰ ব্যৱহাৰিক উপযোগিতা অনুধাৱন কৰি বিশ্ব পৰিবেশ দিৱসৰ দিনটোত প্ৰতিজন কৃষকৰ অন্তৰত জাগি উঠক প্ৰকৃতি চেতনা। সমৃদ্ধিশালী হৈ উঠক কৃষকৰ শস্যৰ ভঁৰাল।

ড° মীত্ৰি গগৈ

## মাহটোৰ কৃষিকৰ্ম

১৬ আহাৰৰ পৰা ১৫ শাওণ, ১৯৪৪ 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 সত্যৰঞ্জন, বসুম্ভাৰ কঠীয়াহে পাবক।

**পথাৰ প্ৰস্তুতি :** কঠীয়া ৰোৱাৰ তিনি সপ্তাহমান আগৰ পৰা মাটি ডৰা ৪ - ৫ বাৰ হাল্লাই মেয়াই সমান কৰি ল'ব যাতে পথাৰত পানী ৰয়। বন-জাৱৰবিলাক আঁতৰাই মাটিডৰা পৰিষ্কাৰ কৰি ল'ব। মাটি তৈয়াৰ কৰোতেই পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে গোৰৰ 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 চুপাৰ ফচফেট আৰু ২ কিঃ গ্ৰাঃ মিউৰিয়েট অৱ পটাচ আৰু অধিক উৎপাদনক্ষম চাপৰ জাতৰ ক্ষেত্ৰত ৪ কিঃ গ্ৰাঃ ইউৰীয়া ১৭ কিঃ গ্ৰাঃ চুপাৰ ফচফেট আৰু ৪ কিঃ গ্ৰাঃ মিউৰিয়েট অৱ পটাচ প্ৰয়োগ কৰিব। চুপাৰ 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 পটাচৰ 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 চেঃ মিঃ ব্যৱধানত শাৰী কৰি ১৫ চেঃ মিঃ আঁতৰে আঁতৰে গোছা 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 গোছাৰ ব্যৱধান ২৫ চেঃ মিঃ X ২০ চেঃ মিঃ কৰি ৩০-৩৫ দিনীয়া কঠীয়া ৰুব। প্ৰতি গোছাত কঠীয়াৰ সংখ্যা ২-৩ ডাল আৰু ৰোৱাৰ গভীৰতা ৪-৫ চেঃ মিঃ অধিক নকৰিব।

**খালি ঠাই পূৰণ :** কঠীয়া মৰা বা অন্য কাৰণত খালি হোৱা ঠাইত গোছাবিলাক ৰোৱাৰ এসপ্তাহৰ ভিতৰতে নতুনকৈ ৰাই পূৰ কৰি দিব। চাপৰ জাতৰ কঠীয়া আৰু মাচুৰী, পঙ্কজ, লখিমী আদি শাওণ মাহৰ ভিতৰতে ৰাই 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 ৰাই 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 ধৰাৰ 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 সমানতে কাচিৰে কাটি ১৫-২০ চেঃ মিঃ শকত মুঠা কৰি পথাৰতে দুদিনমান ৰাখি পাতবিলাক সৰিবলৈ দিব লাগে। ক্ষীণ আৰু শকত গছবিলাক বেলেগে মুঠা কৰিব।

**গেঁৰোৱা :** গেঁৰাৰ বাবে মুঠাবিলাক পানীত ডুবাই 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 ডুবাই ৰাখিব লাগে। কলগছ, মাটিৰ চপৰা, কেঁচা কাঠৰ টুকুৰা আদি মুঠাৰ ওপৰত কেতিয়াও নিদিব। তেনে কৰিলে মৰাপাটৰ মান নিম্নস্তৰ হ'ব। পানীত ডুবুৱাৰ আগতে প্ৰতিটো মুঠাত এডাল বা দুডাল খেঁইচা বা মেডেলুৰা 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 য়েঁছ খেতি কৰিব যথেষ্ট লাভজনক হ'ব পাৰি। বৰষুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল ওখ মাটিত আলিটৰিয়াচ জাতৰ মৰাপাটৰ খেতি কৰাৰ পিছত মাটিমাহ খেতি কৰি তাৰ পিছত আকৌ একেডৰা মাটিতে সৰিয়হৰ খেতিও কৰিব পাৰি।

তিল খেতি

**সিঁচাৰ সময় :** জ্বলাই 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 চেঃ মিঃ ব্যৱধানত এজোপাকৈ গছ ৰাখি বাকী পুলিবিলাক উভালি পেলাব।

বেমাৰৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ তিল সিঁচাৰ আগতে প্ৰতি কিলো বীজত ২ গ্ৰাম কাৰবেনডেজিম বা কেপ্টান মিহলাই ললে গা-গছ গেলি যোৱাৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পাৰি। নহ'লে ৫ গ্ৰাম ট্ৰাইক'দাৰমা প্ৰতি কিলো বীজত মিহলাই ললে গা-গছ পাঁচা বা পাত কলা পৰা বেমাৰৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পাৰি।

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

আগ বিক্ষোৰা পোকে আক্ৰমণ কৰিলে ডাইক্স'ভচ ১০০ ইচি প্ৰতি ৫ লিটাৰ পানীত আধা চাহ চামুচ নাইবা মন'ক্ৰ'ফ'চ ৪০ ইচি ১ চাহ চামুচ প্ৰতি ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে কৰিব।

ৰহৰ মাহ

**প্ৰতি পালন :** ৰহৰ মাহৰ বীজ সিঁচাৰ ২০ - ২৫ দিনৰ পাছত এবাৰ পাতলৈকে কোৰ মাৰি বন-বাত বিলাক গুছাই দিব। বেমাৰত আক্ৰান্ত হোৱা গছবিলাক উভালি পুৰি নাইবা মাটিত পুতি পেলাব। মাহডৰাত অনিষ্টকাৰী কীট-পতংগৰ উপদ্ৰৱ হোৱা দেখিলে মালাথিয়ন ৫০ ইচি 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।

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

চয়বীন

**বন নিৰাণ :** চয়বীনৰ শাৰীৰ মাজৰ বনবিলাক ১৫ আৰু ৩৬ দিনত চক্ষুকাৰ বা বন নিৰাণ যন্ত্ৰেৰে নিৰাই দিব। প্ৰতিকিলো চয়বীনৰ বীজ ৩ গ্ৰাম থিৰাম ঔষধৰ লগত মিহলাই লব লাগে।

**শস্য ৰক্ষা :** পাতত হালধীয়া পৰা বেমাৰ নিবাৰণৰ বাবে ১৫০-২০০ মিঃ লিঃ ডাইমেথ'ৰেট ৩০ ইচি ১০০-১৪০ লিটাৰ পানীত মিহলাই প্ৰতি বিঘা তলীত স্প্ৰে কৰিব। শিপা শুকাই যোৱা বেমাৰৰ বাবে ট্ৰাইক'দাৰমা ঔষধৰ ৫ গ্ৰাম প্ৰতিকিলো বীজত মিহলাই শোধন কৰি ল'লে ভাল ফল পোৱা যায়। বিছাপোক, পাতমেৰোৱা, চেমিলুপাৰ আৰু ফ্লি বিটল পোকৰ আক্ৰমণৰ পৰা শস্যডৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ চাহ চামুচেৰে আধা চামুচ ডাইক্স'ভ'চ (৪ পৃষ্ঠাৰ ১ কলমত চাওক)

(৩ পৃষ্ঠাৰ ৫ কলমৰ পৰা)

**পথাৰ শস্য**

১০০ ইচি নাইবা চাহ চামোচেৰে এচামোচ ক্লৰ'পাইৰিফল ২০ ইচি ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে' কৰিব।

**ঘাঁহৰ খেতি :**

অসমত বৰ্তমান অধিক উৎপাদনক্ষম ঘাঁহৰ জাতবাবেও 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, পূচা-৩ আৰু পূচা-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, আইজি এফ আৰ আই-৬ আৰু চি এন-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 কাটিব পাৰিব।

**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 : কাজুঙগোলা আৰু নন্দী।

**সিঁচাৰ সময় :** এপ্ৰিলৰ পৰা জুনলৈ।

**দূৰত্ব :** পুলিৰ পৰা পুলিলৈ- ৫০ চেঃ মিঃ

শাৰীৰ পৰা শাৰীলৈ- ৫০ চেঃ মিঃ

**আগৰ পৰিমাণ :** শিপা ওলোৱা ৫০০০

আগ বিঘাই প্ৰতি

**কটাৰ ব্যৱধান :** প্ৰথমবাৰ পুলি ৰোৱাৰ ৬০-৬৫ দিনৰ পিচত আৰু দ্বিতীয়বাৰ গুটি সিঁচাৰ ৪৫-৬০ দিনৰ অন্তৰত দুবাৰ।

**কুঁহিয়াৰ :**

এইসময়ত অৰ্থাৎ মে-জুলাইৰ ভিতৰত মজা খোৱা পোকে আক্ৰমণ কৰিব পাৰে। তলত দিয়া যি কোনো এবিধেৰে নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পৰা হয়।

**ড° ৰণজিৎ কুমাৰ সাউদ**

**উদ্যান শস্য**

**তামোল :** স্বাস্থ্যবান ডেৰ বছৰীয়া পুলি ৰোপণ কৰক। পকা তামোলবোৰ 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 জমা নহয় তাৰ ব্যৱস্থা কৰক। কিউ জাতৰ পুৰঠ ফলবোৰ যাতে ভাটো বা কাউৰীয়ে খাব নোৱাৰাকৈ কাষৰ পাতেৰে মেৰিয়াই দিয়ক।

**নেমুটেঞ্জ :** ফৰকাল বতৰত গছৰ গুৰিৰ পৰা বনবাতবোৰ আতৰাই দিয়ক। পুৰঠ নেমুবোৰ চপাই আনক। গছত অনুসাৰৰ মিশ্ৰণ ছটিয়াওক আৰু গছৰ গুৰিত যাতে পানী জমা নহয় তাৰ ব্যৱস্থা কৰক।

**কমলা টেঞ্জ :** ফৰকাল বতৰত গছৰ গুৰিৰ পৰা বন-বাতবোৰ আতৰাই দিয়ক। গছত অনুসাৰৰ মিশ্ৰণ ছটিয়াওক আৰু গছৰ গুৰিত যাতে পানী জমা নহয় তাৰ ব্যৱস্থা কৰক।

**অমিতা :** দুই-তিনি মহীয়া পুলি ৰোপণ কৰক। পুৰণা গছৰ গুৰিত মাটি চপাই দিয়ক। গছৰ গুৰিত যাতে পানী জমা নহয় তাইলৈ সততে লক্ষ্য ৰাখক। লাগনী গছত থকা বাসি নোৱাৰা সৰু-সৰু অমিতাবোৰ চিঙি দিয়ক যাতে বাকীবোৰ অমিতা ভালদৰে বাসি পাৰে।

**লিচু আৰু মধুৰী :** ভাল সঁচৰ লিচু গছত পুলিৰ বাবে ডালধৰাৰ এতিয়াই উত্তম সময়। শুকান আৰু উৎপাদনহীন নিশকটীয়া ডালবোৰ গছৰ মাজৰ পৰা আতৰাই দিয়ক। গছৰ গুৰিৰ পৰা বনবাতবোৰ আতৰাওক। নতুনকৈ লিচু আৰু মধুৰীৰ পুলি ৰোৱাৰ উত্তম সময়।

**শাক-পাচলি :** জিকা, তিহঁহ, লেচোৰা মাহ আৰু ভেদি শস্যৰ গুৰিত যাতে অলপো পানী জমা নহয় তাৰ ব্যৱস্থা লওক। বতৰ ফৰকাল হ'লে ওখ ৰ'দখাই মাটিত আকৌ ভেদি আৰু লেচোৰা মাহৰ খেতি কৰিব পাৰে। মাটি চাহ কৰি মৰিচাৰ খেতিও কৰিব পাৰে।

**ড° ৰাজেন্দ্ৰ প্ৰসাদ দাস**  
(অৱসৰী অধ্যাপক, অঃকৃঃবিঃ)

(২ পৃষ্ঠাৰ ৫ কলমৰ পৰা)

**শস্যৰ পথাৰত পানী যোগান**

২৫-৩০ দিনৰ পাছত) দ্বিতীয়টো আলুৰ গুটি ধৰাৰ সময়ত (৪০-৪৫ দিনৰ পাছত) আৰু তৃতীয়টো গুটি বৰ্দ্ধন অৱস্থাত (৬০-৬৫ দিনৰ পাছত) জলসিঞ্চন কৰা উচিত। যদি ৰোৱাৰ পাছত শাৰীবোৰ শুকান মেটেকাৰে ঢাকি দিব পৰা যায় তেতিয়া তৃতীয়বাৰ জলসিঞ্চনৰ প্ৰয়োজন নহয়।

**৬) সৰিয়হ :** সৰিয়হৰ খেতিত সাধাৰণতে কৃষকসকলে জলসিঞ্চনত

গুৰুত্ব দিয়া দেখা নাযায়, তথাপি ৫ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ পানী এবাৰ মাত্ৰ ফুলাৰ সময়ত যোগান ধৰিব পাৰিলেই ৩০-৪০ শতাংশ উৎপাদন বৃদ্ধি হয়।

**৭) পাচলি :** কবি, বিলাহী, বেঙেনা, কেপচিকাম, জলকীয়া আদি খেতিৰ বাবে সঘনে কম পৰিমাণে পানী দিয়া দেখা যায়। কিন্তু এনেবোৰ খেতিৰ বাবে পুলিবোৰ সজীৰ হোৱাৰ এসপ্তাহমানৰ পাছত পৰাই ৫-৩০ দিনলৈ পাতলীয়া অৰ্থাৎ ২-৩ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ পানী আৰু তাৰ পাছৰ পৰা প্ৰতিবাৰে ৪ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ পানী ১৫-২০ দিনৰ ব্যৱধানত প্ৰয়োগ কৰা উচিত। এনে ব্যৱস্থাত শস্যকালত মুঠ ৫-৬ বাৰ পানী প্ৰয়োগৰ আৱশ্যক হয় আৰু এইদৰে যথোচিত উৎপাদন লাভ কৰিব পাৰিব।

**শস্যৰ পথাৰত পানী জোখাৰ পদ্ধতি :** ধান খেতিত প্ৰতিবাৰতে নিৰ্দ্ধাৰিত ৫ ছেঃমিঃ গভীৰতাৰ পানী প্ৰয়োগ কৰাতো কৃষকসকলে এটি সহজ উপায়েৰে নিশ্চিত হ'ব পাৰে। ইয়াৰ বাবে কেইটামান বাঁহ বা কাঠৰ খুটি এটা মুৰত ৫ ছেঃমিঃ (২ ইঞ্চি) জুখি সেই ঠাইতে একোটা ডাগ দি বাকী অংশ মাটিডৰাৰ যি কোনো ঠাইত পুতি দিব লাগে। এনে কৰিলে খুটিবিলাক কেৱল ৫ ছেঃমিঃ উচ্চতাহে মাটিৰ ওপৰত দেখা যাব। পানী যোগানৰ সময়ত মাটিডৰাত পানী জমা হৈ খুটি কেইটাৰ মুৰলৈকে পানী পৃষ্ঠ উঠিলেই ৫ ছেঃমিঃ পানী যোগান নিশ্চিত কৰিব পাৰি আৰু লগে লগে মাটিডৰাত পানী যোগান বন্ধ কৰিব লাগে।

তালিকা নং ১ : পানী নিৰ্গত হাৰ আৰু জলসিঞ্চনৰ গভীৰতা অনুপাতে এবিধা শস্যত জলসিঞ্চনৰ প্ৰয়োজনীয় সময়।

পানী নিৰ্গত হাৰ লিটাৰ প্ৰতি চেকেণ্ডত	জলসিঞ্চনৰ গভীৰতা		
	৪ ছেঃমিঃ	৫ ছেঃমিঃ	৬ ছেঃমিঃ
৪	৩ ঘঃ ৪০ মিঃ	৪ ঘঃ ৪০ মিঃ	৫ ঘঃ ৪০ মিঃ
৫	৩ ঘঃ	৩ ঘঃ ৪০ মিঃ	৪ ঘঃ ৩০ মিঃ
৬	২ ঘঃ ৩০ মিঃ	৩ ঘঃ	৩ ঘঃ ৪০ মিঃ
৭	২ ঘঃ ১০ মিঃ	২ ঘঃ ৪০ মিঃ	৩ ঘঃ ১০ মিঃ

অনাথা, মাটিডৰাৰ দীঘ, প্ৰস্থ জুখি কালি নিৰ্ণয় কৰি ৫ ছেঃমিঃ জলসিঞ্চনৰ কাৰণে কিমান পৰিমাণৰ পানীৰ (দীঘ X প্ৰস্থ X গভীৰতা) প্ৰয়োজন নিৰ্দ্ধাৰণ কৰি ল'ব লাগে। পাছত গভীৰ বা অগভীৰ নলীনাৰ পাম্পৰ পানী নিৰ্গত হাৰ নিৰূপণ কৰি কিমান সময় পানী যোগান ধৰিলে নিৰ্দ্ধাৰিত পৰিমাণৰ পানী যোগান ধৰিব পৰা হ'ব, সেইকথা নিশ্চিত হ'ব লাগে। তাৰ বাবে এটা নিৰ্দিষ্ট আয়তনৰ (১৫-২০ লিঃ) পাত্ৰ লৈ, পাত্ৰটো ভৰ্তি হ'বৰ কাৰণে কিমান সময় লাগে নিৰূপণ কৰিব লাগে। এইদৰে ৩-৪ বাৰ পানী ভৰ্তি হোৱাৰ সময় লক্ষ্য কৰি গড় হিচাবত পানীৰ

(১ পৃষ্ঠাৰ ৫ কলমৰ পৰা)

**ধান খেতিত জীৱাণুসাৰ আৰু..**

অণুজীৱৰ ওপৰত কুপ্ৰভাৱ পেলাই মাটিৰ গুণাগুণ বিনষ্ট কৰে আৰু উৰ্বৰা শক্তি কমাই দিয়ে। ধান খেতিৰ বতৰত মাটিৰ উৰ্বৰতা অক্ষুণ্ণ ৰাখি উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পৰা দুবিধ জৈৱিক সাৰ, জীৱাণু সাৰ আৰু এজ'লা সাৰৰ ধান খেতিত প্ৰয়োগৰ বিষয়ে কৃষক ৰাইজক চমুকৈ অৱগত কৰিলে প্ৰয়াস কৰা হৈছে।

জীৱাণু সাৰ হ'ল শস্য উৎপাদনত ব্যৱহাৰ হোৱা কিছুমান অণুজীৱৰ কোষ আৰু এই কোষবোৰৰ বাহক পদাৰ্থৰ সংমিশ্ৰণ। অণুজীৱৰ প্ৰকাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি জীৱাণু সাৰ বিভিন্ন হয়, যেনে - এজ'ট'ৰেক্টাৰ, এজ'স্পিৰিলাম, ৰাইজ'বিয়াম আদিয়ে শস্যত নাইট্ৰ'জেন পোষক দ্ৰব্যৰ যোগান ধৰে আৰু পি.এচ.বি. নাইট্ৰ'জেন ফচফেট দ্ৰৱণকাৰী বেঞ্জেলীয়া নামৰ জীৱাণু সাৰে শস্যক ফচফেটহীন পোষক দ্ৰব্যৰ যোগান ধৰে। শস্যভেদে জীৱাণু সাৰৰ প্ৰয়োগ বিধিও বেলেগ বেলেগ হয়।

ধান খেতিৰ মূল পথাৰত কঠীয়া ৰোৱাৰ দিনা কঠীয়াৰ শিপাত লেগিয়াই জীৱাণু সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। সেইবাবে কঠীয়া ৰোৱাৰ দিনা ৰাতিপুৱা মাটিডৰাৰ এৰুফত পথালিকৈ এটা ডেটা পথাৰৰ আলিত দি ত্ৰিভুজ আকাৰৰ এটা গাঁতৰ সৃষ্টি কৰি লোৱা হয়। তাৰ পিছত গাঁতটোত প্ৰতি বিঘা মাটিৰ বাবে ৫০০ গ্ৰাম এজ'স্পিৰিলাম, ৫০০ গ্ৰাম ফচফেট দ্ৰৱণকাৰী বেঞ্জেলীয়া আৰু ১০ কিঃগ্ৰাঃ শুকান গোবৰ প্ৰয়োগ কৰি বোকা পানীৰ লগত মিহলাই মিশ্ৰণ প্ৰস্তুত কৰিব লাগে। কঠীয়াৰ শিপাখিনি এই বোকা পানীৰ মিশ্ৰণটোত কমেও ২ ঘণ্টাৰ বাবে ডুবাই

ৰখা উচিত। নিৰ্দ্ধাৰিত সময়ৰ পাছত কঠীয়াখিনি মিশ্ৰণটোৰ পৰা তুলি আনি শাৰী শাৰীকৈ ৰব লাগে। ৰোৱাৰ সময়ত শিপাত লাগি থকা বোকাখিনি ধুই বা গোৰোহাত কোবাই আঁতৰাব নালাগে। মূল পথাৰত ৰোৱাৰ চাহ হ'লে ৰোৱাৰ আগে আগে বিঘাই প্ৰতি অপৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ গোবৰ, পচন সাৰ বা কেঁচুসাৰ, ৭.৫ কিঃগ্ৰাঃ ৰক ফচফেট আৰু ৯ কিঃগ্ৰাঃ মিউৰেট অৱ পটাছ প্ৰয়োগ কৰি ভালদৰে হাল বাই মিলাই দিব লাগে। অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ বিজ্ঞানীসকলে ঠাৱৰ কৰিছে যে নাইট্ৰ'জেন স্থিৰকৰণ জীৱাণু সাৰৰ লগত ফচফেট দ্ৰৱণকাৰী জীৱাণু সাৰ সমন্বিতভাৱে প্ৰয়োগ কৰি উৎপাদনৰ কোনো তাৰতম্য নোহোৱাকৈ উৰ্বৰতা আৰু চুপাৰ ফচফেট ৰাসায়নিক সাৰৰ পৰিমাণ ৫০ শতাংশলৈকে হ্রাস কৰিব পাৰিব।

ধান খেতি কৰা মাটিৰ উৰ্বৰতা বঢ়োৱাৰ লগতে উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পৰা আন এবিধ জৈৱিক সাৰ হৈছে এজ'লা নামৰ পানীত ওপঙি থকা পুণীৰ দৰে এবিধ উদ্ভিদ। এজ'লা পাতৰ উপৰিভাগত থকা ল'ববোৰত 'এনাবীনা এজ'লী' আৰু নষ্টক নামৰ নীলা সেউজীয়া শেলুৰেয়ে আশ্ৰয় লৈ থাকি বায়ুমণ্ডলৰ পৰা মুক্ত নাইট্ৰ'জেন সংস্থাপন কৰিব পাৰে। যিহেতু ধান খেতিৰ মাটিডৰা পানীত ডুব গৈ থাকে, গতিকে মূল ধাননি পথাৰত এজ'লাক সেউজ সাৰ বা দ্বৈত শস্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব। সেউজ সাৰ হিচাপে প্ৰয়োগ কৰিবলৈ হ'লে ৫-১০ ছেঃমিঃ পানী থকা ধান খেতিৰ মূল পথাৰত ৪০ কিঃগ্ৰাঃ এজ'লা প্ৰতি বিঘা মাটিত ৰোৱাৰ চাহ হ'লে ৰোৱাৰ ৩-৪ সপ্তাহ মানৰ আগতে প্ৰয়োগ কৰি হাল বাই মাটিত মিহলাই দিব লাগে। দ্বৈত শস্য হিচাপে খেতি কৰিব লাগিলে ১৩৩-১৬৭ কিঃগ্ৰাঃ এজ'লা প্ৰতি বিঘা মাটিত কঠীয়া সজাল ধৰাৰ পাছত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। যেতিয়া এজ'লাৰ এটা ডাঠ তৰপৰ সৃষ্টি হয়, তেতিয়াই মাটিত খুচি ভৰাই দিব লাগে আৰু বাকী অংশ এজ'লাক দ্বৈত শস্য হিচাপে গজি মাটিত নিজে নিজে পৰিভৰি দিব লাগে। এনেদৰে ধান খেতিত এজ'লা বা পুণীক সাৰ হিচাপে প্ৰয়োগ কৰি নাইট্ৰ'জেন সাৰ প্ৰয়োগৰ পৰিমাণ ৫০% লৈ কমাব পাৰিব। কৃষক ৰাইজে ঘৰৰ চোতালতে ওখ মাটিত ২ মিটাৰ দৈৰ্ঘ্য, ১ মিটাৰ প্ৰস্থ আৰু ২০-৩০ ছেঃমিঃ দ' গাঁত খান্দি পলিথিনৰ আৱৰণ দি তাত পানী ভৰাই অলপ এজ'লাৰ সঁচ আনি ঘৰতে এজ'লাৰ উৎপাদন বা বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। এজ'লাৰ গাঁতটোত ১০ গ্ৰাম একক চুপাৰ ফচফেট, ১০ গ্ৰাম মিউৰেট অৱ পটাছ, ২০০ গ্ৰাম মিহি শুকান গোবৰ আৰু অকণমান ফুৰাডন প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। এজ'লা কেৰ'লিনিয়াম জাতৰ এজ'লা অসমৰ পৰিবেশত অতি ভাল।

**ড° আৰাধনা বৰুৱা**