

উৎপাদনৰ ক্ৰমাগত পদ্ধতি

খেতি ৰোৱাৰ আগত

ধানৰ জাত নিৰ্বাচন

কৃষক এজনৰ বাবে খেতি কৰিবলৈ সুবিধাজনক আৰু বজাৰত উচ্চ চাহিদা থকা ধানৰ জাতেই হৈছে সৰ্বোৎকৃষ্ট জাত। অৱশ্যে, সৰ্বোৎকৃষ্ট ধানৰ জাতটোৱে সৰ্বাধিক উৎপাদন দিব নোৱাৰিবও পাৰে কিয়নো ধানৰ উৎপাদন বতৰ, বৰষুণ অথবা জলসিঞ্চনৰ পৰা উপলব্ধ পানী, মাটিৰ প্ৰকাৰ, পথাৰৰ আকাৰ আদি কাৰকৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। ইয়াৰ উপৰিও উৎপাদিত ধানখিনি ঘৰত খাবৰ বাবে নে বিক্ৰী কৰিবৰ বাবে ব্যৱহাৰ হ'ব তাৰ ওপৰতো জাতৰ নিৰ্বাচন বহুখিনি নিৰ্ভৰ কৰে।

অধিক উৎপাদনশীল, ৰোগ প্ৰতিৰোধী, সোৱাদযুক্ত, কুটুৱাৰ পাছত পৰ্যাপ্ত উৎপাদন দিব পৰা আৰু বজাৰৰ চাহিদায়ুক্ত ধানৰ জাত নিৰ্বাচন কৰিব লাগে। জাত নিৰ্বাচন কৰোতে নিম্নোক্ত কাৰকসমূহ বিবেচনা কৰিব লাগে।

কৃষিকাল:

- জলসিঞ্চনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল মাটি অথবা বানপানী আক্ৰান্ত অঞ্চলৰ বাবে দীৰ্ঘদিনীয়া কৃষিকালৰ [১৪০ দিনৰ অধিক] ধানৰ জাতসমূহ উপযুক্ত।
- মধ্যমীয়া কৃষিকালৰ [১২০ - ১৪০ দিন] জাতসমূহ বৰ্ষা-নিৰ্ভৰশীল আৰু জলসিঞ্চনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল অঞ্চলবোৰৰ বাবে উপযোগী
- কম কৃষিকালৰ [১২০ দিনতকৈ কম] জাতসমূহ খৰাং আৰু একেডৰা মাটিতে শস্যক্ৰম অনুযায়ী দুটা খেতি কৰিব পৰা অঞ্চলৰ বাবে উপযুক্ত।

ধান গছৰ উচ্চতা:

- ধানৰ ওখ [১.২ মিটাৰতকৈ অধিক উচ্চতাৰ] জাতসমূহ বানপানী আক্ৰান্ত আৰু অসমতল অঞ্চলৰ বাবে উপযুক্ত। এই জাতৰ ধানৰ গছ ওখ হোৱাৰ বাবে বাগৰি পৰাৰ সম্ভাৱনা থাকে।
- মধ্যমীয়া ওখ [১.০ - ১.২ মিটাৰ উচ্চতাৰ] জাতবোৰ প্ৰায়বোৰ অঞ্চলৰ বাবে উপযুক্ত। সাৰ দিলেও এনে জাতৰ ধানৰ গছ বাগৰি পৰা সম্ভাৱনা কম হয়।
- চাপৰ জাতবোৰ [১.০ মিটাৰতকৈ কম উচ্চতাৰ] সাধাৰণতে সমতল পথাৰ বিশেষকৈ জলসিঞ্চনৰ সুবিধা থকা অঞ্চলৰ বাবে উপযুক্ত। এনে জাতৰ মাটিত প্ৰয়োগ কৰা ৰাসায়নিক সাৰৰ খাদ্য মৌল বিলাক আহৰণ কৰা ক্ষমতা বেছি থাকে।

চাউলৰ গুণাগুণ:

- বজাৰত গোলকযুক্ত দীঘলীয়া চাউলৰ ধানৰ জাতৰ দাম বেছি যদিও এনে জাতৰ উৎপাদন সাধাৰণতে কম হয়।
- ভাতৰ কোমলতা, আঠায়ুক্ততা, সোৱাদ আৰু বৰণৰ ওপৰতো জাতৰ বাচনি নিৰ্ভৰ কৰে।

শস্যপঞ্জী

শস্যপঞ্জী হৈছে মাটি চন পেলাই থোৱাৰ পৰা মাটি চহ কৰা, শস্য ঠন ধৰি উঠা, শস্য চপোৱা তথা সংৰক্ষণ কৰালৈকে সম্পূৰ্ণ কাৰ্যাৱলী সন্নিবিষ্ট এখন তালিকা। ধানখেতিৰ কৃষি কালছোৱাৰ বিভিন্ন কাৰ্যৰ এখনি ছবি শস্যপঞ্জীয়ে প্ৰদান কৰে। এনে পঞ্জী ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে কৃষি কাৰ্যসমূহ নিৰ্দিষ্ট সময়ত সম্পন্ন কৰাৰ লগতে সময়মতে বনুৱা, বীজ, সাৰ আৰু বিভিন্ন ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ যোগান সম্ভৱপৰ হয়। সুপৰিকল্পনাই উৎপাদন ব্যয় কমোৱাৰ লগতে উচ্চ উৎপাদন নিশ্চিত কৰিব পাৰে।

শস্যপঞ্জী এখন কেনেকৈ প্ৰস্তুত কৰিব ?

- ধানৰ উপযুক্ত ৰোপণসময় নিৰ্ধাৰণ কৰি লওক। এই তথ্য স্থানীয় অভিজ্ঞ ব্যক্তি, কৃষিক্ষেত্ৰত নিয়োজিত পৰামৰ্শদাতা আৰু প্ৰগতিশীল কৃষকৰ পৰা আহৰণ কৰিব পাৰি।
- ধান ৰোৱা বা পোনপটীয়াকৈ মূল পথাৰত সিচাঁৰ পৰা চপোৱালৈকে ধানৰ জাতটোৰ কৃষিকাল নিশ্চিত কৰক। কম কৃষিকালৰ জাতবোৰ ১২০ তকৈ কম দিনৰ হয়, মধ্যমীয়া কৃষিকালৰ জাতবোৰ ১২০-১৪০ দিনীয়া আৰু দীৰ্ঘ কৃষিকালৰ জাতবোৰ ১৪০ দিনতকৈ বেছিদিনীয়া হয়।
- প্ৰায়বোৰ ধানৰ জাতক গেঁৰ ধৰাৰ পৰা শস্য চপোৱালৈকে ৫০-৫৫ দিনৰ প্ৰয়োজন হয়।
- ৰোপণ বা সিচাঁৰ সময়, হালবোৱা, নিৰণিকৰণ, সাৰ প্ৰয়োগ কৰা, শস্য চপোৱা, মৰণা মৰা আদি কৃষিকাৰ্যসমূহ সম্পন্ন কৰিবলগীয়া তাৰিখবোৰ পঞ্জীখনত দাগ দি থ'ব লাগে।
- এই পঞ্জীখনে যাতে প্ৰতিটো কৃষিকাৰ্য সমাপন কৰিবৰ বাবে সময়মতে মনত পেলাই দিব পাৰে তাৰ বাবে সহজতে দৃষ্টিগোচৰ হোৱাকৈ আঁৰি থ'ব লাগে।

বীজৰ মান

ধানখেতিত সুবীজ ব্যৱহাৰ কৰিলে প্ৰয়োজনীয় বীজৰ পৰিমাণ কম হোৱাৰ লগতে সুস্থ, সবল, অধিক উৎপাদনশীল কঠীয়া পাব পাৰি।

সুবীজৰ গুণাগুণঃসুবীজৰ বিভিন্ন গুণবোৰৰ ভিতৰত প্ৰধান গুণ কেইটামান হ'ল

- পৰিস্কাৰঃ বীজৰ মাজত শিল, বালি অথবা অপতৃণৰ বীজ নাথাকে।
- বিশুদ্ধঃ বংশগত ভাবে মিল থকা এটা জাতৰ বীজহে বস্তা বা মোনাত থাকে।
- সুস্থঃ বীজবোৰ পৰিপূৰ্ণ, একৰঙী আৰু ফাট বা দাগ নাথাকে।

সুবীজ 'প্ৰমাণিত বীজ' বা 'আধাৰ বীজ' হিচাপে ক্ৰয় কৰি আনিব পাৰি। অন্যথা কৃষকে নিজেও উৎপাদন কৰিব পাৰে।

সুবীজ উৎপাদন কৰাৰ কৌশলঃ

- বীজ উৎপাদন কৰা পথাৰখন সমতল, সুচল যাতায়তৰ ব্যৱস্থা থকা আৰু পথাৰৰ আলিবোৰ ভালকৈ বন্ধা হ'ব লাগে।
- পৰিস্কাৰ, বিশুদ্ধ আৰু নিৰোগী বীজ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
- বীজবোৰ পানীত ৰাখি ওপঙি থকা পতানবোৰ আঁতৰাই ল'ব লাগে।

- ধানখেতিৰ সুব্যৱস্থাপনা সমূহ যেনে, সময়মতে বীজ সিঁচা, সময়মতে অনুমোদিত পৰিমাণত সাৰ প্ৰয়োগ কৰা, ৰোৱাৰ ২১ দিনৰ পিছত অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থা লোৱা আৰু অপতৃণৰ বীজ যাতে ধানৰ বীজৰ লগত মিহলি নহয়, তাৰ যত্ন লব লাগে।
- ধানৰ বাঢ়ন কাল, ফুল ফুলাৰ সময়ত বা ধান পৈণত হোৱাৰ সময়ত বিজতৰীয়া ধান গছ দেখিলে তেনে গছ উভালি পেলাব লাগে। ইয়াক ‘ৰগিং’ কৰা বোলে।
- প্ৰায় ৮০-৮৫ শতাংশ ধান খেৰ বৰণীয়া হ’লে বা ধানত ২০-২২ শতাংশ আদ্ৰতা থাকোতে ধান চপাব লাগে।
- চপোৱাৰ পিছত যিমান পাৰি সোনকালে মৰণা মাৰি ধান শুকুৱাব লাগে।
- ধানৰ জাতৰ নাম আৰু চপোৱাৰ তাৰিখ লেবেল মাৰি ধানবোৰ নিৰাপদভাবে সংৰক্ষণ কৰিব লাগে।

মাটি প্ৰস্তুতি

মাটি চহ কৰা আৰু মৈয়োৱাৰ ওপৰত খেতিডাৰাৰ উৎপাদন বহুখিনি নিৰ্ভৰ কৰে। ভালকৈ আৰু সমানকৈ প্ৰস্তুত কৰা মাটিত সমভাৱে শস্য বৃদ্ধি হয়, শস্যই অপতৃণৰ লগত প্ৰতিযোগিতা কৰিব পাৰে, পথাৰত পানীৰ ব্যৱহাৰ কম হয় যাৰবাবে, তুলনামূলক ভাবে কম খৰচতে অধিক উৎপাদন পোৱা যায়।

ভালকৈ প্ৰস্তুত কৰা মাটিডাৰাৰ বৈশিষ্ট্য:

- ভালকৈ প্ৰস্তুত কৰা পথাৰৰ মাটিৰ চপৰাবোৰ মিহি, হয় যাৰফলত বীজবোৰ মাটিৰ সংস্পৰ্শলৈ আহিবলৈ সুবিধা হয়। মাটিৰ চপৰাবোৰ বীজৰ আকাৰৰ হ’ব লাগে।
- মাটিডাৰাত অপতৃণৰ সংখ্যা কম হয়।
- হালবোৱাৰ ফলত মাটিৰ ১০ ছে:মি গভীৰতাত এক পাতল তৰপ তৈয়াৰ হয় যাৰ বাবে পানী তললৈ নিৰ্গমন হোৱাতো ৰোধ হয়।
- ভালকৈ প্ৰস্তুত কৰা মাটিডাৰাৰ পথাৰখন সমান আৰু কোমল হয়।
- পথাৰৰ আলিবোৰৰ কামসমূহ কাটি ভঙা-চিঙাখিনি মেৰামতি কৰা হয়।

মাটি প্ৰস্তুতি:

- সম্ভৱ হলে পূৰ্ববৰ্তী শস্যৰ খেতি চপোৱাৰ লগে লগে মাটিত জীপ থকা অৱস্থাত হাল বাব লাগে।
- প্ৰাৰম্ভিক বা প্ৰথম চাহ ঃ পথাৰৰ অৱশিষ্ট নৰা আৰু অপতৃণৰ উপদ্ৰৱৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ ধান ৰোৱাৰ ২-৩ সপ্তাহৰ আগত ডিক্স নাঙল বা ম’লব’ৰ্ড নাঙলৰ দ্বাৰা হাল বাব লাগে। হাল বোৱাৰ সৰ্বাধিক গভীৰতা ১৫-২০ ছে: মি: হোৱা উচিত।
- দ্বিতীয় আৰু পৰবৰ্তী চাহ: ডিক্স, হেৰ’ৰ দ্বাৰা অতি কমেও দুবাৰ পথাৰখন হাল বাই মাটিৰ চপৰাবোৰ ভাঙি পেলাব লাগে। ধান ৰোৱাৰ ১০-১৫ দিনৰ আগতে আকৌ এচাহ হাল বাব লাগে আৰু হেৰ’ৰে চহাব লাগে। হাল বাওঁতে সৰ্বাধিক গভীৰতা ১২-১৫ ছে মি: হোৱা উচিত।
- পথাৰৰ আলিবোৰ মেৰামতি কৰিব লাগে। এন্দুৰৰ গাঁতবোৰ আৰু আলিৰ কামসমূহ কাটি মেৰামতি কৰিব লাগে। কেঁকোৰা-কুছিয়াৰ গাঁতবোৰ নিৰীক্ষণ কৰি বন্ধ কৰাৰ দৰকাৰ যাতে অলক্ষিত পথাৰৰ পানী নাইকীয়া হৈ নাযায়।
- পথাৰখন ভালকৈ সমান কৰিলে পানী চাৰিওফালে বিয়পি যোৱাত সুবিধা হয় আৰু অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণ হয়। যাৰ বাবে খেতিডাৰা ভালদৰে ঠন ধৰি উঠে।
- ধান ৰোৱা বা সিঁচাৰ ৰ-২ দিন আগত পথাৰখন বোকা কৰি লব লাগে যাতে বীজ সিঁচা বা ৰোৱাৰ সময়ত পথাৰৰ পানীখিনি পৰিষ্কাৰ হৈ উঠে।

বৃদ্ধি

ৰোপণ

ধান সময়মতে ৰোপণ কৰিলে বা সিঁচিলে ধান গছৰ বৃদ্ধি সমানে আৰু সোনকালে হয়, অপতৃণ বা পোক পতংগই সহজে আক্ৰমণ কৰিব নোৱাৰে আৰু উৎপাদন বৃদ্ধি হয়। মূল পথাৰত ৰোৱাৰ আগতে কঠীয়াতলীত এক নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ কাৰণে কঠীয়াখিনি ডাঙৰ কৰি লোৱা হয়। কঠীয়া ৰোৱাৰ উপযুক্ত সময় ঠাই বিশেষে বা জাত ভেদে ভিন্ন হয়। ইয়াৰোপৰি পানীৰ পৰিমাণ, শ্ৰমিক আৰু পূৰ্ববৰ্তী খেতিৰ চপোৱা সময়ৰ ওপৰতো নিৰ্ভৰ কৰে। ধানখেতি সাধাৰণতে দুই ধৰণে কৰা হয়। পোনপটীয়াকৈ মূল পথাৰত সিঁচা পদ্ধতি আৰু কঠীয়াৰোপণ পদ্ধতি। কঠীয়াৰোপণ পদ্ধতিৰ দৰে কঠীয়াতলী তৈয়াৰ কৰা, বীজ সিঁচা, কঠীয়া উঠোৱা, কঢ়িওৱা আদি কামবোৰ সিঁচা পদ্ধতিত নাথাকে। অসমত শালি ধান, বৰো ধান আৰু নিয়মীয়া আহধানৰ খেতি ৰুই কৰা পদ্ধতিত কৰে আৰু আগতীয়া আহ ধানৰ খেতি পোনপটীয়াকৈ মূল পথাৰত সিঁচা পদ্ধতিৰে কৰে।

কঠীয়া ৰোপণ পদ্ধতি:

- যিমান মাটি ৰুব, তাৰ দহ ভাগৰ এভাগ মাটি কঠীয়াতলীৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰি লব লাগে।
- ৩-৪ বাৰ হাল বাই আৰু এবাৰ হেৰ' ব্যৱহাৰ কৰি কঠীয়াতলীখন প্ৰস্তুত কৰিব লাগে।
- কঠীয়াতলীখন ভালদৰে মৈয়াই সমান কৰিব লাগে আৰু পানীৰ নলা বিলাক মেৰামতি কৰিব লাগে।
- ধানৰ বীজখিনি ২৪ ঘণ্টা পানীত ডুবাই থোৱাৰ পিছত পানীখিনি উলিয়াই দি, ভিজা বস্ত্ৰে বীজখিনি ঢাকি থ'ব লাগে। তাৰপিছৰ ২৪ ঘণ্টাত দিনত দুবাৰকৈ ধানখিনি ওপৰ তল কৰি দিব লাগে। বীজখিনি ভিজাই ৰাখিবলৈ পানী ছটিয়াই থাকিব লাগে।
- এক হেক্টৰ মাটিৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা বীজৰ পৰিমাণ ৪০-৪৫ কিঃগ্ৰাঃ।
- শেষৰ বাৰ হাল বাওঁতে অনুমোদিত পৰিমাণৰ , ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- মূল পথাৰত কম আৰু মধ্যমীয়া কৃষিকালৰ জাতৰ কঠীয়া ২০-২৫ দিনত আৰু দীৰ্ঘদিনীয়া কৃষিকালৰ জাতৰ কঠীয়া ৩০-৪০ দিনত ৰুব লাগে।
- কঠীয়া মূল পথাৰত শাৰী শাৰীকৈ ৰুব লাগে।
- পথাৰত পানী দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

বোকা পদ্ধতিত পোনপটীয়াভাৱে বীজ সিঁচা [ড্ৰাম ছিদিং]

- ধানৰ বীজখিনি ১২ ঘণ্টা পানীত ডুবাই থোৱাৰ পিছত পানীখিনি উলিয়াই দি, ভিজা বস্ত্ৰে বীজখিনি ঢাকি থ'ব লাগে। বীজখিনি সেমেকি থাকিবলৈ পানী ছটিয়াই থাকিব লাগে।
- কঠীয়াতলীখনত ধানৰ বীজবোৰ সমভাবে সিঁচি দিব লাগে।
- পথাৰত পাতল পানীৰ তৰপ [১-২ ছেঃমিঃ] এটা ৰাখি অতিৰিক্ত পানীভাগ উলিয়াই দিব লাগে।
- সিঁচাৰ আগতে অংকুৰিত হোৱা বীজৰ ভিতৰত থকা অতিৰিক্ত পানী ভাগ আঁতৰাবলৈ প্ৰয়োজন হ'লে ছাঁত অলপ শুকুৱাব লাগে।
- বোকা মাটিত পোনপটীয়াভাৱে বীজ সিঁচা যন্ত্ৰ 'ড্ৰাম ছিদিং'ৰ প্ৰতিটো ড্ৰামত আধালৈকে বীজ ভৰ্তি কৰিব লাগে।
- ড্ৰাম ছিদিংটো পথাৰত টানি নিওতে মন কৰিব লাগে যাতে শাৰী বিলাক পোন হয়।
- গজালি ওলোৱা বীজবোৰ পথাৰত খোপনি পোতাৰ পিছত ২-৩ টা পাত ওলোৱাৰ সময়ত পথাৰত পানী দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

- বাকী থকা নাইট্ৰ'জেন যুক্ত সাৰ প্ৰথমবাৰ বীজ সিচাঁ ১২০-২৫ দিনত [পোখা মেলাৰ সময়ত] আৰু দ্বিতীয়বাৰ ৪৫-৫০ দিনত [গেঁৰ ধৰা আৰম্ভনিত] উপড্ৰেচিং কৰিব লাগে।
- সংহত নিয়ন্ত্ৰণ পদ্ধতিৰে অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

শুকান পদ্ধতিত পোনপটীয়াভাৱে ধান সিচাঁ [চীড ড্ৰীলৰ দ্বাৰা] :

- কাল্টিভেটৰ বা হেৰ' ব্যৱহাৰ কৰি মাটিখিনি চহাই আৰু মৈয়াই ল'ব লাগে। তিনি ভাগৰ এভাগ নাইট্ৰ'জেন যুক্ত সাৰ আৰু পটাছিয়াম যুক্ত সাৰৰ সম্পূৰ্ণ পৰিমাণ মাটি চহৰ সময়ত মিহলি কৰি দিব লাগে।
- প্ৰতি হেক্টৰত ৪০-৪৫ কিঃগ্ৰাঃ বীজ 'চীড ড্ৰীল'ৰ জৰিয়তে সিঁচিব লাগে। ফচফৰাছ যুক্ত সম্পূৰ্ণসাৰ [ডি. এ. পি বা এচ. এচ. পি] চীড ড্ৰীলৰ বাকচ এটাত ভৰাই আৰু আনটো বাকচত বীজ ভৰাই একেলগে প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- বীজ সিচাঁৰ পিছতেই বনবাত 'গজাঁলি ওলোৱাৰ আগতে প্ৰয়োগ কৰা' অপতৃণ নাশক (Preemergence herbicides) প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- সিচাঁৰ ৯-১০ দিন পিছত পাতলকৈ পানী প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। ইয়াৰ পিছত মাটিডৰা সামান্য ফাট মেলা দেখিলে পানী দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।
- যেতিয়া অপতৃণবোৰ ২-৩ টা পাতৰ হয় [বীজ ছটিওৱাৰ ১৫-২০ দিন পিছত] অপতৃণৰ প্ৰকাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি অপতৃণ নাশক প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- পথাৰত অপতৃণ নাশক প্ৰয়োগ কৰাৰ সময়ত বন্ধ পানী থাকিব নালাগে, কিন্তু মাটিখিনিত জীপ থাকিব লাগে।
- বাকী থকা নাইট্ৰ'জেন যুক্ত সাৰৰ প্ৰথম ভাগ বীজ সিচাঁৰ ২৫-৩০ দিন পিছত, [পোখা মেলাৰ সময়ত] আৰু দ্বিতীয়বাৰ ৪৫-৫৫ দিনত [গেঁৰ ধৰা আৰম্ভনিত] প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

সাৰ ব্যৱস্থাপনা

বহুক্ষেত্ৰত মাটিয়ে শস্যৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় খাদ্যমৌলসমূহ সীমিত পৰিমাণতহে যোগান ধৰিব পাৰে। গতিকে উৎপাদন বৃদ্ধিৰ বাবে সাৰ প্ৰয়োগ কৰাটো অতিকৈ প্ৰয়োজন। মাটিৰ ভৌতিক অৱস্থাৰ উন্নতিৰ বাবেও সাৰ প্ৰয়োগ প্ৰয়োজনীয়। ৰ টন ধান উৎপাদনত ১৫ কিঃগ্ৰাঃ নাইট্ৰ'জেন, ২-৩ কিঃগ্ৰাঃ ফচফৰাছ আৰু ১৫-২০ কিঃগ্ৰাঃ পটাছিয়াম মাটিৰ পৰা শস্যই লাভ কৰে বুলি ধাৰণা কৰা হৈছে। , সেই হিচাপমতে মাটিত সাৰ প্ৰয়োগ কৰা হয়। মাটিৰ প্ৰকাৰ, ঋতু, বতৰ তথা সাৰ প্ৰয়োগৰ পাৰদৰ্শিতা আদিৰ ওপৰত প্ৰয়োগ কৰা সাৰৰ পৰিমাণ নিৰ্ভৰ কৰে। শস্যৰ পৰিপুষ্টিৰ কাৰণে লাগতীয়াল খাদ্য মৌলসমূহ ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক ৰূপত যোগান ধৰিব পৰা যায়।

- কঠীয়াতলীত সম্ভৱ হলে জৈৱিক সাৰ [পচন সাৰ, খেৰ, তুঁহ, গছ পাত আদি] প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- অনুমোদিত নাইট্ৰ'জেনযুক্ত সাৰৰ তিনি ভাগৰ এভাগ, সমুদায় ফচফৰাছ যুক্ত আৰু পটাছ যুক্ত সাৰ মাটি চাহ কৰোতে প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। , নাইট্ৰ'জেন যুক্ত সাৰ ৩ ভাগ কৰি দিয়া হয়। বালিয়া মাটিৰ ক্ষেত্ৰত পটাছ যুক্ত সাৰ ২ ভাগ কৰি দিব লাগে আৰু প্ৰতি হেক্টৰত অতিৰিক্ত ১০-১৫ কিঃগ্ৰাঃ পটাছ যুক্ত সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- অনুমোদিত ফচফৰাছযুক্ত, পটাছযুক্ত সাৰ আৰু, নাইট্ৰ'জেনযুক্ত সাৰৰ তিনি ভাগৰ এভাগ শেষৰ বাৰ হাল বাওতে মাটিত প্ৰয়োগ কৰিমিহলি কৰি দিব লাগে। বাকী থকা নাইট্ৰ'জেনযুক্ত সাৰ দুই ভাগ কৰি ২৫-৩০ দিন পিছত, [পোখা মেলাৰ সময়ত] আৰু দ্বিতীয়বাৰ ৪৫-৫০ দিনত [গেঁৰ ধৰা আৰম্ভনিত] প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

- পত্ৰ ৰঙৰ তালিকা' [leaf colour chart) নামৰ আহিলা বিধ ব্যৱহাৰ কৰি ধানৰ পাতত থকা নাইট্ৰ'জেনৰ পৰিমাণ তথা আৱশ্যকীয় নাইট্ৰ'জেনৰ পৰিমাণ নিৰূপণ কৰিব পাৰি।
- থলুৱা ওখ ধানৰ জাতত উচ্ছহাৰত সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব নালাগে। কাৰণ এই জাত সমূহক সাৰৰ প্ৰয়োজন কম হয় বাবে, সাৰ বেছি হলে গছ জোপা বাগৰি পৰিব পাৰে।

কীট-পতংগ আৰু ৰোগ

কৃষকে প্ৰতিবছৰে ধান খেতিত কীট-পতংগৰ আক্ৰমণ আৰু ৰোগৰ বাবে ১০-৩৭ শতাংশ লোকচান বা ক্ষতিৰ সন্মুখীন হয়। উৎকৃষ্ট শস্য পৰিচৰ্যা, আক্ৰমণৰ সঠিক কাৰক নিৰূপণ কৰি প্ৰতিকাৰৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণৰ জৰিয়তে ক্ষতিসমূহ হ্ৰাস কৰিব পাৰি। অনিষ্টকাৰী কীট-পতংগ আৰু ৰোগৰ উৎকৃষ্ট নিয়ন্ত্ৰণৰ উপায় হৈছে প্ৰতিৰোধ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা। ধানৰ কীট-পতংগ আৰু ৰোগৰ উপদ্ৰৱ হ্ৰাসকৰণৰ বাবে নিম্নোক্ত উপায়সমূহ গ্ৰহণ কৰিব লাগে।

- পথাৰত যন্ত্ৰপাতিসমূহ ভালদৰে পৰিষ্কাৰ কৰিহে ব্যৱহাৰ কৰিব।
- দুটা শস্যকালৰ মাজৰ সময়চোৱাত নৰা আৰু মুঢ়াবোৰ আঁতৰাই পথাৰখন পৰিষ্কাৰ কৰিব লাগে। আলিবোৰ ভালদৰে মেৰামতি কৰিব লাগে।
- সুবীজ আৰু সহনশীল জাত ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
- প্ৰমাণিত বীজ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। প্ৰমাণিত বীজ উপলব্ধ নহ'লে পৰিষ্কাৰ, স্বাস্থ্যবান আৰু বিশুদ্ধ বীজহে ব্যৱহাৰ কৰিব।
- কম দিনীয়া আৰু কীট পতংগৰ আক্ৰমণ আৰু ৰোগ সহনশীল জাত ব্যৱহাৰ কৰিব।
- ওচৰৰ পথাৰখন বা মাটিডৰাত ধান ৰোপণ কৰাৰ একে সময়তেৰোৱাৰ চেষ্টা কৰিব লাগে। যাতে কীট-পতংগ, ৰোগ, চৰাই আৰু এন্দুৰৰ আক্ৰমণ এখন পথাৰতে সীমাবদ্ধ নাথাকে।
- অনুমোদিত পৰিমাণতকৈ অধিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব নালাগে। নাইট্ৰ'জেন যুক্ত সাৰ অনুমোদনতকৈ বেছি ব্যৱহাৰ কৰিলে কিছুমান কীট পতংগ আৰু বেমাৰৰ আক্ৰমণ বৃদ্ধি পায়।
- উপকাৰী কীট-পতংগ সমূহৰ বংশ বিস্তাৰৰ বাবে ব্যৱস্থা ল'ব লাগে।
- কীটনাশক বা ৰোগনাশক দ্ৰব্যসমূহ অনুমোদিত হাৰতকৈ অধিক ব্যৱহাৰ কৰিলে হিতে বিপৰীত হৈ পোক পতংগৰ সংখ্যা কোনোবা এটা সময়ত ব্যাপক হৈ পৰিব পাৰে।
- অধিক কীটনাশক ব্যৱহাৰৰ ফলত উপকাৰী পতংগসমূহৰ নিধন হ'ব পাৰে।
- কঠীয়া ৰোৱাৰ ৪০ দিনৰ ভিতৰত কোনো কীটনাশক দ্ৰব্য ব্যৱহাৰ কৰিব নালাগে।
- ধানৰ প্ৰাৰম্ভিক অৱস্থাত আক্ৰান্ত হলে উৎপাদনত খুউৰ বেছি প্ৰভাৱ নপৰে।
- প্ৰতিৰোধ কৰিব লগীয়া ৰোগৰ ব্যৱস্থাপনা সমূহ আগতীয়াকৈ জনাতো প্ৰয়োজন।
- বাসয়নিক কীটনাশক প্ৰয়োগ কৰিলে তলৰ কথা কেইটি মনত ৰাখিব।
- বিসংগতিপূৰ্ণ স্পেয়াৰ ব্যৱহাৰ কৰিব নালাগে।
- অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় বা কৃষি বিভাগৰ দ্বাৰা অনুমোদিত ঔষধ সঠিক পৰিমাণত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- প্ৰয়োগ কৰাৰ সময়ত সুৰক্ষাৰ বিধি মানি চলিব লাগে।

পানীৰ ব্যবস্থাপনা

ধানখেতিত পানীৰ আৱশ্যকতা বেছি। পানী নহ'লে ধানখেতিত নিৰ্ধাৰিত উৎপাদন সম্ভৱ নহয়। যিকোনো শস্যৰ খেতিত দিয়া পানীৰ পৰিমাণ গছৰ বৃদ্ধিৰ সময়ছোৱাত সালোকসংশ্লেষণ আৰু বাস্পীভূত হোৱা পানীৰ পৰিমাণৰ লগত সমান বা অলপ বেছি হ'ব লাগে। এক কিঃগ্ৰাঃ ধান উৎপাদনৰ বাবে প্ৰায় ২০০০

লিটাৰ বা ২ ঘন লিটাৰ পানীৰ প্ৰয়োজন হয়। পানীৰ সদব্যৱহাৰৰ ওপৰতে ধানৰ শ্ৰীবৃদ্ধি আৰু উৎপাদন বহুখিনি নিৰ্ভৰ কৰে। পানীৰ সদব্যৱহাৰৰ বাবে তলৰ ব্যৱস্থাসমূহ লব লাগে।

- পথাৰৰ আলিবোৰ ভালকৈ দিব লাগে।
- পথাৰখন মৈয়াই সমান কৰিব লাগে।
- পোনপটীয়াকৈ মূলপথাৰত বীজ সিঁচাৰ প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
- সঠিক সময়ত শস্য চপাব লাগে।

পানীৰ গুণাগুণ

ধানৰ বৃদ্ধি পৰ্যায়ত ধানৰ গঁৰধৰা কাম সম্পন্ন হোৱা বাবে এই সময়ত বিশুদ্ধ পানী যোগান ধৰাটো আৱশ্যক। সাধাৰণতে অসমৰ পানী নিমজ্জিত পথাৰত লোৰ আধিক্য হোৱা দেখা যায়।

- জলসিঞ্চনৰ দ্বাৰা পানী প্ৰয়োগ কৰিলে সম্ভৱ হলে নলা খান্দি পানী খিনি দূৰলৈ নিবিয়পাই দিব লাগে যাতে লোৰ আধিক্য কম হয়।
- কেঁচা গোবৰ মাটিৰ নলা বিলাকত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে বা পথাৰত প্ৰয়োগ কৰি মিহলি কৰি দিব লাগে।
- ধাননি খন খোচৰি দিলে বা হাঁহ পথাৰত চৰিলে লোৰ আধিক্যৰ সমস্যা কম হয়।
- এই সমস্যাৰ পৰা মুক্ত হবলৈ পটাছ যুক্ত সাৰ অনুমোদন অনুযায়ী অধিক পৰিমাণত প্ৰয়োগ কৰি, মাটিত মিহলি কৰি দিব লাগে।
- জলনিষ্কাশনৰ ব্যৱস্থা নথকা পথাৰত সমনাই পানীৰে পূৰ্ণ হৈ থাকিলে লোৰ আধিক্য বেছি হয়।
- পুনঃ সিক্ত আৰু শুষ্ককৰণ পদ্ধতিৰ (Alternate Wetting and Drying) যোগেদি জলসিঞ্চনৰ পানীভাগ বক্ষা কৰিব পাৰি। এনে পদ্ধতিত পথাৰত জমা হৈ থকা পানী শুকাই যোৱাৰ তিনি দিনৰ পিছত ৫ ছে. মি. গভীৰতা পৰ্যন্ত পানী দিব লাগে।

অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাপনা

ধানখেতিৰ প্ৰধান শত্ৰু সমূহৰ ভিতৰত অপতৃণ বা বন-বাত অন্যতম। অপতৃণৰ কাৰণে শস্যৰ উৎপাদন কম হোৱাৰ উপৰিও উৎপাদিত শস্যৰ গুণগত মানদণ্ড ভালেখিনি হ্রাস পায়। গতিকে যথোপযুক্ত আৰু সময়োচিত অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা ধানখেতিৰ বাবে অপৰিহাৰ্য।

অপতৃণবোৰে ধানগছৰ লগত মাটিৰ পৰা খাদ্য মৌল আহৰণত প্ৰতিযোগিতাত নমাৰ ফলত, ধানৰ উৎপাদন বৃদ্ধিত প্ৰভাৱ পেলায়। ১ কিঃ গ্ৰাঃ ওজনৰ শুকান অপতৃণৰ উপস্থিতিয়ে প্ৰায় ১ কিঃ গ্ৰাঃ ওজনৰ ধানৰ উৎপাদন হ্রাস হোৱাতো সূচায়। অপতৃণৰ কাৰণে হোৱা লোকচানৰ পৰিমাণ অৰ্থাৎ উৎপাদন হ্রাস ধান ঠন ধৰি উঠাৰ ২০-৫০ দিনৰ ভিতৰত আটাইতকৈ বেছি হয়। সেয়ে নিৰণিকৰণ, পোখামেলা আৰু মণিবন্ধনৰ সময়ত অতিকৈ প্ৰয়োজন। অপতৃণবোৰৰ গুটি মাটিত পৰিও পিছৰ শস্যৰ বাবে অনিষ্টৰ কাৰণ হ'ব পাৰে।

অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাপনা ঃ

- পথাৰখন কেইবাবাৰো হাল বাই ভালদৰে চহাই ল'ব লাগে।
- সমানকৈ মৈয়াই লোৱা মাটিত অপতৃণৰ সমস্যা বহুখিনি কমি যায়, b কাৰণ বহুতো অপতৃণৰ বীজ পানী থাকিলে অংকুৰিত হব নোৱাৰে।

- যিবোৰ ধানৰ জাত সোনকালে মাটিত ঠন ধৰি শক্তিশালী হৈ উঠে তেনে জাতসমূহ বাচনি কৰা উচিত।
- ধানৰ বীজসমূহত অপতৃণৰ বীজ থাকিব নালাগে।
- ধানৰ বাচন কালত পথাৰত যাতে পানী থাকে তাৰ ব্যৱস্থা লোৱা উচিত।
- প্ৰথমবাৰ নিৰণিকৰণ ধান ৰোৱাৰ ২-৩ সপ্তাহৰ পিছত আৰু দ্বিতীয়বাৰ তাৰ পিছৰ ১২- ৩ সপ্তাহৰ পিছত কৰিব লাগে। নিৰণিকৰণ সদায় সাৰ প্ৰয়োগৰ আগতে কৰিব লাগে।
- অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণৰ আন এটা উপায় হ'ল ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ প্ৰয়োগ। অপতৃণ নাশক ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ ভিন্নতা, ধানত ইয়াৰ প্ৰভাৱ আৰু বিভিন্ন পাৰ্শ্ব-ক্ৰিয়াৰ কাৰণে সদায় অভিজ্ঞ লোকৰ পৰামৰ্শ ক্ৰমেহে ব্যৱহাৰ কৰা উচিত।
- 'বন গজাৰ আগতে প্ৰয়োগ কৰা' অপতৃণনাশক, কঠীয়া ৰোৱাৰ পিছত বন গজাৰ আগতে প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- অপতৃণৰ 'গজাৰ পিছত প্ৰয়োগ কৰা' অপতৃণ নাশক (Postemergence herbicides) বোৰ ধান সিচাৰ বা ৰোৱাৰ ১৫-২৫ দিন পিছত যেতিয়া অপতৃণৰ ২-ছ পাত থাকে তেতিয়া প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- অপতৃণনাশক ৰাসায়নিক দ্ৰব্যসমূহ বিষাক্ত। সঠিক ভাবে প্ৰয়োগ নকৰিলে পৰিবেশ তথা মানুহৰ স্বাস্থ্যৰ বাবে অপকাৰী হব পাৰে। সৰু ল'ৰা-ছোৱালীক এনে দ্ৰব্যৰ পৰা সদায় আতঁৰত ৰখা উচিত।
- অপতৃণনাশক ৰাসায়নিক দ্ৰব্যসমূহ ছটিওৱাৰ সময়ত সম্পূৰ্ণ শৰীৰ কাপোৰেৰে আৱৰি ৰখা উচিত আৰু মুখ খন কাপোৰ বা মুখাৰে বন্ধ কৰি ল'ব লাগে।
- অপতৃণনাশক ৰাসায়নিক দ্ৰব্যসমূহ ছটিওৱাৰ সময়ত 'ৰেইন কোট' পিন্ধিব নালাগে। ৰেইন কোট পিন্ধিলে শৰীৰতো ঘামি থাকে।
- ৰাসায়নিক দ্ৰব্যসমূহ প্ৰয়োগ কৰা সময়ত পানী বা আন কোনো বস্তু খোৱাৰ পৰা বিৰত থাকিব লাগে।

খেতি চপোৱাৰ পিছত

ধান চপোৱা

ধান চপোৱাৰ উচিত সময়

ধানৰ উৎপাদন আৰু গুণগত মান বৃদ্ধিৰ বাবে উচিত সময়ত শস্য চপোৱাটো অতি জৰুৰী। আগতীয়াকৈ চপোৱা শস্যত বহু পৰিমাণৰ অপৰিপূৰ্ণ আৰু অপৈণত ধান থাকে যিবোৰ কুটুৱাৰ সময়ত সহজে ভাঙে আৰু বীজ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিলে নগজে। শস্য দেৰিকৈ চপালে চৰাইৰ আক্ৰমণৰ ফলত প্ৰচুৰ পৰিমাণৰ লোকচান হয়। গুটিবোৰ বেছিকৈ শুকাই যোৱাৰ বাবে শস্যৰ গুণ বহু পৰিমাণে নষ্ট হয় আৰু ইয়াৰ বাবে ধান কুটাতে অধিক পৰিমাণে ভাঙি যায় আৰু চাউলৰ ৰঙৰ অৱনতি ঘটে।

- গুটিৰ আদ্ৰতা ২০-২২ শতাংশৰ ভিতৰত হ'ব লাগে। ফুল ফুলাৰ ৩০ দিনৰ পিছত সাধাৰণতে ধানত ইমানখিনি আদ্ৰতা থাকে।
- যেতিয়া পথাৰৰ ৮০-৮৫ শতাংশ গুটি খেৰ বৰণীয়া হয়।
- যেতিয়া ধানৰ খোকটোৰ তলৰ গুটিবোৰ কঠিন হয়; কোমল হৈ নাথাকে।
- ধানৰ গুটিবোৰ মজবুত হয়, দাঁতেৰে কামুৰিলে সহজে নাভাঙে।

ধান চপোৱাৰ পিছত গুণগত মান বঢ়োৱাৰ উপায় :

- ধানৰ থোকবোৰ পথাৰত যিমান পাৰি কম সময় ৰাখিব লাগে। ধান চপোৱাৰ ২৪ ঘণ্টাৰ ভিতৰত মৰণা মাৰিব লাগে।
- ধান চপাই অনাৰ পিছত থোকবোৰে মাটি চুই থাকিব নালাগে।
- মৰণা মৰাৰ পিছত ধানবোৰ যিমান পাৰি সোনকালে শুকুৱাব লাগে।
- ৰ'দত শুকুৱাৰ সময়ত প্ৰতি আধা ঘণ্টাৰ মুৰে মুৰে ধানখিনি লৰাই দিব লাগে যাতে সমভাৱে সকলোখিনি ধান শুকাই।
- ধান শুকাবলৈ পলিখিন, টাৰপলিন বা পৰিষ্কাৰ মজিয়া ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। ধানখিনি ৩-৪ ছে:মি: ডাঠকৈ মেলি দিব লাগে।
- বৰষুণ দিলে বা দুপৰীয়া ৰ'দৰ তাপ বেছি হলে ধানখিনি ধাকি থ'ব লাগে।
- শুকুৱাৰ পিছত ধানৰ পতান, খেৰ, বন আদি উৰুৱাই দিব লাগে।
- ঠাণ্ডা, শুকান আৰু পৰিষ্কাৰ ঠাইত ধানখিনি ৰাখিব লাগে। বীজ বন্ধ পাত্ৰ বা বস্তাত থ'ব লাগে। 'চুপাৰ বেগ' ব্যৱহাৰ কৰিও ধান সংৰক্ষণ কৰিব পাৰি।

মজুতকৰণ

চাউল হিচাপে মজুত কৰাতকৈ ধান হিচাপে মজুত কৰিলে, ধান নষ্ট নোহোৱাকৈ বহুদিন ৰাখিব পাৰি। কাৰণ ধান হিচাপে মজুত কৰি ৰাখিলে ধানৰ বাকলিটোৱে চাউলক কীট-পতংগৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা কৰে আৰু গুণগত মান অটুট ৰখাত সহায় কৰে। চাউল হিচাপে মজুত কৰি ৰাখিলে চাউল যাতে সেমেকি নাযায় আৰু, কীট-পতংগ, এন্দুৰ আৰু চৰাইৰ আক্ৰমণৰ পৰা যাতে ৰক্ষা কৰিব পাৰি তাৰ বাবে সাৱধানতা লব লাগে।

ধান হিচাপে দীঘলীয়া সময়ৰ কাৰণে মজুতকৰণ ঃ

তলৰ ব্যৱস্থা সমূহৰ জৰিয়তে ধান হিচাপে দীঘলীয়া সময়ৰ কাৰণে মজুতকৰণ কৰিব পৰা যায়।

- মজুতকৰণৰ সময়ত ধানৰ আদ্ৰতা থোৱাৰ কাৰণে ৰাখিলে ১৪ শতাংশতকৈ কম আৰু বীজৰ কাৰণে ৰাখিলে ১২ শতাংশতকৈ কম থাকিব লাগে।
- মজুতকৰণৰ সময়ত ধান কীট পতংগ, এন্দুৰ আৰু চৰাইৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব লাগে।
- ধানখিনি সেমেকি নোহোৱাকৈ ৰাখিব পৰা ব্যৱস্থা থাকিব লাগে।

ধান মজুতকৰণৰ পদ্ধতি ঃ

বস্তাত মজুতকৰণ পদ্ধতি ঃ

- ধানৰ বস্তাৰ স্তপবোৰ ৪ মিটাৰতকৈ বেছি ওখ হ'ব নালাগে।
- ধানৰ বস্তাবোৰ পানী নপৰা চালিৰ তলত ৰাখিব লাগে।
- জাপি থোৱা ধানৰ বস্তাৰ স্তপবোৰ ৪ মিটাৰ দুৰত্বত ৰাখিব লাগে।
- ধানৰ বস্তাবোৰ কাঠৰ তক্তাৰ ওপৰত বা শুকান মজিয়াৰ ওপৰত ৰাখিব লাগে।
- প্ৰয়োজন সাপেক্ষে ধোঁৱা দিব পৰাকৈ বস্তাবোৰ একেলগে ৰাখিব লাগে।

সৰহ ধানৰ মজুতকৰণ ঃ

ঘৰৰ ভিতৰত ডুলি, কাঠ বা কংক্ৰিটৰ পাত্ৰত থোৱাৰ বাবে ধান মজুত কৰি ৰাখিব লাগে। মজুতকৰণৰ পদ্ধতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি ভৰালত হ'ব পৰা বিভিন্ন পোক-পৰুৱাৰ আক্ৰমণৰ প্ৰতিকাৰৰ ব্যৱস্থা ল'ব

লাগে। আই আৰ আই (IRRI) ৰ 'গ্ৰেইন ছেফ' বা 'কোকোন' প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে সৰহ ধানৰ মজুতকৰণ সম্ভৱ হয়।

হাৰমেটিক বা কপকপীয়াকৈ আবদ্ধ কৰি মজুতকৰণ :

আদ্ৰতা আৰু পোক-পৰুৱাৰ আক্ৰমণৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ এই পদ্ধতি উপযুক্ত। বিভিন্ন আকাৰ আৰু আকৃতিৰ হাৰমেটিক মজুতকৰণ পাত্ৰ পোৱা যায়। ৫০ কিঃগ্ৰাঃ ক্ষমতা ৰ চুপাৰ বেগ এই পদ্ধতিৰ এটা উদাহৰণ।

ভৌতিক কাৰক সমূহ

চাউলৰ ৰং : ধান কুটুৱা যন্ত্ৰৰ কাৰ্যদক্ষতাৰ ওপৰত কুটুৱা চাউলৰ ৰং নিৰ্ভৰ কৰে যাৰ বাবে চাউলৰ বজাৰমূল্য ভিন্ন হব পাৰে। ভালকৈ নুকুটালে চাউল বোৰে পানী কমকৈ শোহে আৰু বজাৰ মূল্য কম পোৱা যায়।

ভঙা ধানৰ পৰিমাণ : গুণগত মানৰ ধানৰ ক্ষেত্ৰত সাধাৰনতে ৫% বেছি পৰিমাণৰ ভঙা চাউল নাথাকে।

চাউলৰ ৰং বা স্বচ্ছতা : চাউলৰ বগা ৰংটো ধানৰ জাতটোৰ গুণ আৰু ধানবনা যন্ত্ৰৰ কাৰ্যদক্ষতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। পলিচ কৰা প্ৰক্ৰিয়াটোৱে চাউলৰ বগা ৰং বা স্বচ্ছ কৰাত বহুখিনি প্ৰভাৱ পেলায়।

গেঁৰ ধৰা সময়ত ধান গছজোপা বিভিন্ন কাৰণত বাধাগ্ৰস্ত হলে ধানৰ গুটি বিলাকৰ কিছু অংশ বগা পৰি যায়। কম পৰিমাণত হলে ৰন্ধাৰ সময়ত এইবোৰ আঁতৰি যায় যদিও বেছি হলে ধানৰ গুণাগুণ কমি যায়।

ৰাসায়নিক কাৰক সমূহ হল :

জিলেতিনৰ পৰিমাণ : ধান পকাৰ সময়ত তাপ মাত্ৰা অধিক হলে জিলেতিনৰ পৰিমাণৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলায়। জিলেতিনৰ পৰিমাণৰ ওপৰত ভাত ৰন্ধা সময় নিৰ্ভৰ কৰে।

এমাইল'জৰ পৰিমাণ : ধানত সাধাৰনতে এমাইল'জ ১৫-৩৫ শতাংশ থাকে। এমাইল'জৰ পৰিমাণ বেছি হলে ৰান্ধোতে ফুলি উঠে, আকাৰত ডাঙৰ হয় আৰু ৰন্ধাৰ সময়ত শুকান হৈ ভাত টান হয়। এমাইল'জৰ পৰিমাণ কম হলে ভাত আঠায়ুক্ত হয়। সেয়ে এমাইল'জ ২১- ২৪ শতাংশ থাকিলে ভাল।

'জেল' অৱস্থা : চাউল ৰন্ধাৰ পিছত সোনকালে টান আৰু শীতল হোৱাৰ প্ৰবণতাৰ ওপৰতো চাউলৰ নিৰ্বাচন নিৰ্ভৰ কৰে।

ধান শুকুৱা

সঠিক মাত্ৰাত ধান শুকুৱাৰ গুৰুত্ব:

পথাৰৰ পৰা ধান চপোৱাৰ পিছত ধানত সাধাৰণতে ২৪-২৬ শতাংশ আদ্ৰতা থাকে। সঠিক মাত্ৰাত নুশুকালে ধানৰ গুণাগুণ আৰু পৰিমাণ দুয়োটা দিশতে লোকচানৰ সম্ভাৱনা থাকে। সেয়ে ধান শুকোৱা কাৰ্য্য অতিশয় সময়তনে কৰিব লাগে অন্যথা তলত দিয়া কাৰক সমূহৰ বাবে লোকচান হয়।

- অতিপাত ৰ'দত শুকোৱাৰ পিছত আকৌ ভিজি যোৱাঃ এই কাৰ্যৰ পুনৰাবৃত্তি হৈ থাকিলে ধান বনাৰ সময়ত সঠিক পৰিমাণে চাউল পোৱা নাযায়। চাউলবোৰ বেচিকৈ ভাঙিব পাৰে।
- বিভিন্ন কীট-পতংগ, ভেঁকুৰৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হোৱা নাইবা অতিপাত ৰ'দত [৪২ ছেল্টিগ্ৰেড বা তাতোধিক] শুকোৱাৰ বাবে ধানৰ বীজৰ অংকুৰণৰ হাৰ কমিব পাৰে বা অংকুৰণ হলেও গজালি শক্তিশালী নহব পাৰে।
- সংৰক্ষণৰ সময়ত কীট -পতংগই অধিক পৰিমাণৰ আদ্ৰতা থকা ধানবেছিকৈ আক্ৰমণ কৰে।

ধান শুকোৱাৰ সময়ত মনকৰিবলগীয়া কথাঃ

- চপোৱাৰ লগে লগে ধান শুকুৱাব লাগে।
- সমভাৱে ধানখিনি শুকুৱাবলৈ প্ৰথমে ভালকৈ পৰিষ্কাৰ কৰি ল'ব লাগে।
- কুটুৱাৰ [মিলিং] বাবে ৰখা ধানত ১৪ শতাংশ আদ্ৰতা থাকিব লাগে।
- ৮-১২ মাহলৈ ভঁৰালত ৰাখিবলগীয়া ধানত ১২-১৪ শতাংশ আদ্ৰতা থাকিব লাগে
- ৮-১২ মাহলৈ ভঁৰালত ৰাখিবলগীয়া বীজত ৯-১২ শতাংশ আদ্ৰতা থাকিব লাগে
- ভিনভিন আদ্ৰতাৰ ধান একেলগে থ'ব নালাগে। এনে কৰিলে ধানৰ চাউল কুটুৱাৰ [মিলিং] সময়ত ভাঙিব পাৰে।
- সময়ে-সময়ে ধানৰ তাপমাত্ৰা আৰু আদ্ৰতা পৰীক্ষা কৰি থকাটো বৰ জৰুৰী। ধানবোৰ যাতে অতিমাত্ৰা তাপৰ সংস্পৰ্শলৈ আহিব নোৱাৰে বা শুকোৱা সময়ত যাতে বেছিকৈ আদ্ৰতাকমি নাযায় - সেই দুয়োটা দিশলৈ লক্ষ্য ৰাখিব লাগে

সৌৰ শক্তি ব্যৱহাৰ ('চলাৰ বাবল' ড্ৰায়াৰ) জৰিয়তে শুকোৱা ব্যৱস্থা

চলাৰ বাবল' ড্ৰায়াৰ'ৰ দ্বাৰাও ধান শুকাব পাৰি। এই ড্ৰায়াৰটো কৃষক তথা ক্ষুদ্ৰ ধান বনা কলত ব্যৱহাৰৰ বাবে উপযোগী।

ক্ষমতাঃ ০.৫-১ টন/বেটচ

প্ৰয়োজনীয় সময়ঃ ৬-৮ ঘণ্টা, বৰষুণ বতৰত দুই দিন লাগে।

- বৰষুণৰ পৰা ধান খিনিক সুৰক্ষা দিব পাৰি।
- সৌৰ শক্তি তাপ শক্তিলৈ ৰূপান্তৰিত কৰে।
- ধানৰ ওপৰদি গৰম বতাহ পাৰ কৰি ধান শুকুৱায়।

ধান কুটুৱা আৰু পদ্ধতি

ধান কুটুৱা মনে তুঁহ আৰু মলৰ তৰপটো আতঁৰাই বগা চাউল প্ৰস্তুত কৰা বুজায়। ধান অতি ভালকৈ কুটুৱাবলৈ আদ্ৰতা ১৩ ৰ পৰা ১৪ শতাংশ হ'ব লাগে। কুটুৱাৰ সময়ত ভাল ফলাফল পাবৰ বাবে এই কাৰ্য কেইবাটাও স্তৰত সম্পূৰ্ণ কৰা হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াত ধানৰ উষ্ণতা ৪৫০ ছেলচিয়াছতকৈ বেছি হব নালাগে। কুটুৱা প্ৰক্ৰিয়াত শতকৰা ২০ ভাগ ধানৰ বাকলি বা তুঁহ আৰু মল শতকৰা ১০ ভাগ আঁতৰি গৈ শতকৰা ৭০

ভাগ বগা চাউল হিচাপে থাকি যায়। জলসিঞ্চন প্ৰয়োগ কৰি খেতি কৰা ধানৰ শতকৰা ৬০ ভাগ চাউল নভঙাকৈ গোটা বগা চাউল আৰু জলসিঞ্চন প্ৰয়োগ নকৰাকৈ খেতি কৰা ধানত শতকৰা ৪০ ৰ পৰা ৫০ ভাগ নভঙাকৈ গোটা বগা চাউল সাধাৰণতে পোৱা যায়।

ধান কুটুৱাৰ বিভিন্ন পদ্ধতি

- হাতেৰে ধানবনা পদ্ধতি : উড়াল আৰু ঢেঁকীত ধানবনা প্ৰক্ৰিয়া এতিয়াও বহু ঠাইত প্ৰচলিত হৈ আছে। ঢেঁকী বা উড়ালৰ জৰিয়তে ধানবনা পদ্ধতিত বাৰে বাৰে ধানখুন্দি তুঁহ আৰু মল আঁতৰোৱা হয়। অৱশ্যে এই প্ৰক্ৰিয়াত ভঙা চাউলৰ পৰিমাণ বেছি হয়। পিছত কুলাৰে ঝাৰি বা চালনিৰে চালি ইয়াক পৰিষ্কাৰ কৰা হয়।
- এটা খেপৰ ধানবনা পদ্ধতি : এবাৰতে ধানবনা মিল অসমত ‘হলাৰ মিল’ হিচাপে জনপ্ৰিয়। এই মিল বৰ্তমানেও ধান বানিবলৈ বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ হৈ আছে। এনেধৰণৰ মিলত উচ্চ চাপত ঘৰ্ষণৰ দ্বাৰা ধানৰ পৰা বাকলি গুচোৱা আৰু পলিচ কৰা হয়। এই পদ্ধতিত বহু ভগা চাউল অৰ্থাৎ খুদ চাউল থাকি যায় আৰু গোটা চাউল শতকৰা ৫০-৫৫ ভাগ পোৱা যায়। ভাঙি যোৱা চাউল তুঁহ আৰু মলৰ লগত সচৰাচৰ মিহলি হৈ পৰে। আজিকালি ‘ৰবৰ ৰ’লাৰ’ মেচিন বজাৰত উপলব্ধ।
- দুটা খেপৰ ধানবনা পদ্ধতি :
দুটা খেপৰ ধানবনা মিল ‘ছেলাৰ মিল’ হিচাপে জনপ্ৰিয়। এনেধৰণৰ মিলত ধানৰ পৰা বাকলি [তুঁহ] আঁতৰোৱা আৰু মল আঁতৰোৱা [পলিচ] দুটা পৃথক প্ৰক্ৰিয়া থাকে। ‘ৰবৰ ৰ’লাৰ’ দ্বাৰা ধানৰ বাকলি আঁতৰোৱা হয় আৰু ষ্টিল ৰ’লাৰৰ দ্বাৰা মল আঁতৰোৱা [পলিচ] হয়। দুটা খেপৰ ধানবনা পদ্ধতিটো এটা খেপৰ ধানবনা প্ৰক্ৰিয়াকৈ তুলনামূলকভাৱে বেছি কাৰ্যক্ষম।
- কেইবাটাও খেপৰ ধানবনা পদ্ধতি :
আধুনিক বাণিজ্যিক মিলত একেলগে বহুকেইটা কাৰ্য চলে, যাৰ ফলত উচ্চ গুণসম্পন্ন আৰু অধিক পৰিমাণৰ চাউল পোৱা যায়। এই মিলত তলত দিয়া প্ৰক্ৰিয়াসমূহ সম্পন্ন কৰা হয়।
 - ধানবনাৰ বাবে উপযুক্ত কৰিবলৈ আগতীয়া পৰিষ্কাৰকৰণ
 - ধানৰ পৰা বাকলি আঁতৰোৱা
 - চাউল বগা কৰিবৰ বাবে মল তৰপটো আঁতৰাই পলিচ কৰা
 - ভঙা চাউলবোৰ পৃথক কৰা
 - ধানবনাৰ পিছত চাউল বস্তাত ভৰোৱা
 - উপজাত সামগ্ৰীৰ সুব্যৱস্থাপনা কৰা