

উন্নত পদ্ধতিৰে হালধিৰ খেতি

বহুতো ঔষধি গুণেৰে সমৃদ্ধ হালধি হৈছে আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনত ব্যৱহাৰ হোৱা বিভিন্ন মছলাবোৰৰ ভিতৰত অতি লাগতীয়াল মছলা। হালধি ৰান্ধনিশালৰ এবিধ অপৰিহাৰ্য্য সামগ্ৰী আৰু যিকোনো আহাৰ প্ৰস্তুত কৰোতে হালধি থাকিবই লাগিব। ব্যৱসায়িক দিশৰ পৰাও ইয়াক এবিধ গুৰুত্বপূৰ্ণ মছলা শস্য হিচাবে গণ্য কৰা হয়। অনেক ঔষধি গুণ থকা হেতুকে বৰ্তমান যুগত বহুতো ৰোগৰ দৰৱ আৰু নানাবিধ প্ৰসাধনৰ সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰাৰ ক্ষেত্ৰত হালধি প্ৰয়োগ কৰা হয়। অসমৰ মাটি আৰু জলবায়ু হালধি খেতিৰ বাবে অতিশয় উপযোগী যদিও অসমত ব্যৱসায়িকভাৱে এই খেতিয়ে আজিও গা কৰি উঠা নাই। এইবিধ মছলা শস্যৰ বিজ্ঞানসন্মত কৃষি পদ্ধতিসমূহ ইয়াত বিতংভাবে ডাঙি ধৰা হ'ল।

মাটি :

পানী জমা নোহোৱা, ওখ, বাহিচঁহীয়া আৰু পলসূৰা মাটি হালধি খেতিৰ বাবে উপযুক্ত। অৱশ্যে সৰহ পৰিমাণে পচন সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব পাৰিলে আলতীয়া মাটিতো এই খেতি ভালদৰে হয়।

জাত :

হালধিৰ উন্নত জাতবোৰ হৈছে চিলং টাইপ, টল ক্লোন, চি.এল. - ২৪, পি.টি.এচ. - ৩৮, পি.চি.ডি - ১৩, ভি.কে. - ১৪৫ আৰু অন্যান্য থলুৱা জাত।

ৰোৱাৰ সময় আৰু বীজৰ পৰিমাণ :

হালধি ৰোপন কৰাৰ উপযুক্ত সময় হৈছে মাৰ্চ - এপ্ৰিল অৰ্থাৎ চ'ত - বহাগ মাহ।

এই খেতি কোনো বীজৰ পৰা কৰা নহয়, বৰং মাটিৰ তলৰ মঙহাল আনু অৰ্থাৎ ৰাইজোমৰ পৰা ইয়াৰ খেতি বা বংশ বিস্তাৰ কৰা হয়। ভাল স্বাস্থ্যৰ, নিৰোগী আৰু সৱল হালধিৰ আনু বা ৰাইজোমবোৰক হালধিৰ বীজ হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ৰোৱা বাবে লোৱা প্ৰতিটুকুৰা ৰাইজোম বা বীজৰ ওজন গড় হিচাপত ৫০-৬০ গ্ৰামৰ ভিতৰত হ'ব লাগে। প্ৰতিবিঘা মাটিৰ বাবে প্ৰায় ৩ কুইণ্টল অৰ্থাৎ এক হেক্টৰ মাটিৰ কাৰণে ২৫ কুইণ্টল বীজৰ প্ৰয়োজন হয়।

বীজ শোধন :

ৰোৱাৰ আগতে হালধিৰ বীজ বা ৰাইজোমবোৰ শোধন কৰি লোৱাটো বিশেষ প্ৰয়োজন। এক লিটাৰ পানীত তিনি গ্ৰাম ইন্ডোফিন এম. - ৪৫ নামৰ দৰৱ মিহলাই প্ৰস্তুত কৰা মিশ্ৰণত ৰাইজোমবোৰ আধাঘণ্টা সময় ডুবাই ৰাখিব লাগে। তাৰ পিছত ৰাইজোমবোৰ ছাঁত শুকুৱাই ৰব লাগে। এনেদৰে শোধন কৰাৰ ফলত হালধিৰ খেতিডৰা ৰাইজোম ৰট নামৰ বেমাৰৰ পৰা হাত সাৰি থাকিব পৰা হয়।

মাটি প্ৰস্তুতি আৰু ৰোপণ পদ্ধতি :

হালধি খেতিৰ বাবে বাছনি কৰা মাটিডৰা ভালকৈ হাল বাই মিহি কৰি চহাব লাগে আৰু মৈয়াই সমান কৰি ল'ব লাগে। তাৰ পিচত ১-১.৫ মিটাৰ বহল, ১৫ ছেণ্টিমিটাৰ ওখ আৰু নিজৰ সুবিধাজনক দৈৰ্ঘ্যৰ সৰু সৰু কিছুমান ভেটী বনাই ল'ব লাগে আৰু দুটা ভেটীৰ মাজৰ ব্যৱধান কমেও ৪০ ছেণ্টিমিটাৰ ৰাখিব লাগে। এতিয়া প্ৰতিটো ভেটীত ৪৫ ছেণ্টিমিটাৰ আঁতৰে আঁতৰে শাৰী শাৰী কৰি সীৰুলু টানি ল'ব লাগে। তাৰ পিচত প্ৰতিটো শাৰীত ২৫ ছেণ্টিমিটাৰ ব্যৱধানত ১০ ছেণ্টিমিটাৰ গভীৰতাত বীজ বা ৰাইজোমবোৰ ৰোপন কৰিব লাগে। ৰোৱাৰ পিচত হালধিৰ শাৰী বিলাক মাটি পচন সাৰ আৰু শুকান জাবৰ-জোঁথৰ আদিৰে ঢাকি দিব লাগে। ইয়াৰ ফলত মাটিত জীপ থকাত সুবিধা হয়।

সাৰ প্ৰয়োগ :

হালধিৰ কাৰণে প্ৰয়োজন হোৱা সাৰৰ পৰিমাণ হৈছে বিঘাই প্ৰতি ১ টন পচন সাৰ, ৮ কিলোগ্ৰাম ইউৰিয়া, ৪০ কিলোগ্ৰাম একক চুপাৰ ফচফেট আৰু ১৩ কিলোগ্ৰাম মিউৰেট অৱ পটাছ সাৰ। সমুদায় পচন সাৰ আৰু একক চুপাৰ ফচফেট সাৰৰ লগত মুঠ পৰিমাণৰ আধাভাগ ইউৰিয়া আৰু আধাভাগ পটাছ সাৰ মিহলি কৰি শেষৰ বাৰ হালবোৱাৰ সময়ত মাটিত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। বাকী থকা তিনিভাগ পটাছ সাৰ আৰু আধাভাগ ইউৰিয়া হালধি বোৱাৰ তিনিমাহৰ পিচত প্ৰথমবাৰ মাটি চপাবৰ সময়ত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। ইউৰিয়া অস্তিমৰ ভাগ সাৰ প্ৰথম মাটি চপোৱাৰ এমাহৰ পিচত অৰ্থাৎ বোৱাৰ চাৰমাহৰ পিচত দুটা শাৰী মাজত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

হালধিৰ পৰিচৰ্যা

(ক) জৈৱিক মাটি ঢাকনি প্ৰয়োগ : হালধি খেতিত মাটি ঢাকনি প্ৰয়োগ কৰাটো অতি আৱশ্যক। ধান, খেৰ, তুঁহ, শুকান গছ পাত, মেটেকা আদিক জৈৱিক মাটি ঢাকনি হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি আৰু হালধি বোৱাৰ লগে লগেই এইবিলাক ভেটিৰ ওপৰত দি ঢাকি দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে। ইয়ে মাটি জীপ থকাত সহায় কৰে। মাটিত জৈৱিক সাৰৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰে, ঘাঁহ বন গজাত বাধা দিয়ে আৰু অত্যাধিক বৰষুণত হ'ব পৰা মাটিৰ খহনীয়া ৰোধ কৰে। প্ৰথম বাৰ দিয়াৰ ৫০ দিন পিচত পুনৰ দ্বিতীয়বাৰৰ কাৰণে এই জৈৱিক মাটি ঢাকনি প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

(খ) মাটি চপোৱা আৰু ঘাঁহবন নিৰনি : হালধি বোৱাৰ ৪০-৪৫ দিন পিচত শাৰীবোৰৰ মাজত ঘাঁহ-বনবোৰ চিকুনাই দি গছৰ গুৰিত মাটি চপাই দিব লাগে তাৰ পিচ ঘাঁহবন গজাৰ প্ৰকোপৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি আৰু দুবাৰ বা তিনিবাৰ নিৰনি কৰি ভেটিত মাটি চপাই দিব লাগে।

(গ) পানী যোগান : মাটি প্ৰয়োজনী জীপ ৰাখিবৰ কাৰণে খৰাং বতৰত ১৫ দিনৰ অন্তৰে অন্তৰে হালধিৰ ভেটিত পানী যোগানৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

হালধিৰ অনিষ্টকাৰী পোক আৰু বেমাৰ :

হালধি খেতিত অনিষ্ট সাধন কৰা কেইবাবিধো পোকৰ ভিতৰত প্ৰধান তিনিবিধ হৈছে মজাখোৱা পোক (Shoot roler), গাত পকোৱা পোক (Leaf roller) আৰু মাইট পোক (Mites)। মজা খোৱা পোকে গা-গছত ফুটা কৰি সোমাই গছৰ ভিতৰৰ মজ্জা অংশ খাই গছজোপা শুকুৱাই পেলায়। কেতিয়াবা এই পোকে ৰাইজমতো আক্ৰমণ কৰা দেখা যায়। দ্বিতীয়বিধ পোকে পাত খিলা পকাই ঘূৰণীয়া কৰি তাৰ ভিতৰত সোমাই থাকে আৰু পাতৰ বস শুহি খায়। মাইট পোকেও গছৰ বস শুহি খায়। এই তিনিও বিধ পোকৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা পাবৰ কাৰণে ডাইমেট্ৰন নামৰ ঔষধ এচামুচ (৫ মিলি লিটাৰ) এক লিটাৰ পানীত মিহলাই গছত স্প্ৰে কৰিব লাগে।

বেমাৰৰ ভিতৰত প্ৰধান আৰু ক্ষতিকাৰত বেমাৰবিধ হৈছে হালধিৰ আলপঁচা বেমাৰ বা ৰাইজমৰট। এই বেমাৰ হ'লে প্ৰথমে মাটিৰ তলৰ আলু বা হালধিবিলাক গেলিবলৈ আৰম্ভ কৰে। তাৰ পিচত গছৰ পাতবিলাক ওপৰৰ পৰা ক্ৰমান্বয়ে হালধিয়া পৰি আহে আৰু লাহে লাহে গছজোপা শুকাই যাবলৈ ধৰে। আক্ৰান্ত গছবোৰৰ মধ্যাংশ সেই সময়ত কোমল হৈ পৰে বাবে টানি দিলেই সহজে উঘাল ঘাই আহে। তাৰপিচত বেমাৰ লাহেকৈ কাষৰ গছলৈ বিয়পি পৰে আৰু খেতিডৰা এফালৰ পৰা মৰি আহিবলৈ ধৰে। সাধাৰণতে বাৰিষা পানী জমা হৈ থাকিলে বা বেচিদিনলৈ মাটিত জেকা লাগি থাকিলে এইবেমাৰ সহজতে হোৱা দেখা যায়। এই বেমাৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ হ'লে -

(ক) মাটিডৰাৰ পৰা বৰষুণৰ দিনত অত্যাধিক পানী ওলাই যাব পৰাকৈ নলাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে। (খ) ৰোপন কৰাৰ আগে আগে আৰু বীজ সংৰক্ষণ কৰাৰ আগমূহূৰ্তত হালধিৰ বীজবোৰ ০.৩ শতাংশ ইন্দোফিল এম - ৪৫ নাইবা কেপটাফল নামৰ ঔষধৰ দ্বাৰা আধাঘণ্টা সময়ৰ বাবে শোধন কৰি ল'ব লাগে। (গ) বেমাৰে আক্ৰমণ কৰা খেতিডৰা বচাবলৈ হ'লে এই একেবিধ ঔষধৰ দ্বাৰা নাইবা এক শতাংশ বৰডো মিশ্ৰণৰ দ্বাৰা গোটেই খেতিডৰা স্প্ৰে কৰিব লাগে লগতে হালধিৰ ভেটিবোৰ সম্পূৰ্ণ তিতি যোৱাকৈ এই ঔষধৰ মিশ্ৰণৰ দ্বাৰা গোটেই মাটিডৰা বুৰাই দিব লাগে। (ঘ) বেচিকৈ বেমাৰে আক্ৰমণ কৰা ঠাইত দ্বিতীয়বোৰ হালধিৰ খেতি নকৰাই ভাল।

পাতৰ ওপৰফালে মুগা বৰণৰ সৰু সৰু ঘূৰণীয়া আকৃতিৰ দাগ পৰা আন এবিধ হালধিত হোৱা দেখা যায়। বেচিকৈ আক্ৰান্ত হোৱা গছত পাতবোৰ জ্বলি যোৱাৰ দৰে হৈ শুকাই যায় আৰু হালধিৰ ৰাইজোমবোৰ ভালদৰে নাবাঢ়ে। পাতত দাগ বা লিফ্‌স্পট নামৰ এইবিধ বেমাৰৰ নিবাৰণৰ কাৰণে ৫ গ্ৰাম ইন্দোফিল এম. - ৪৫ দৰৰ দুই লিটাৰ পানীত মিহলাই নাইবা ০.২ শতাংশ থিৰাম নামৰ ঔষধ অথবা এক শতাংশ বৰডো মিশ্ৰণ গছৰ পাতত স্প্ৰে কৰিব লাগে।

হালধিৰ শস্য চপোৱা আৰু উৎপাদন :

জাতৰি ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি হালধি ৰোৱাৰ পৰা চপোৱালৈকে ৭-৯ মাহ সময় লাগে। এইখিনি সময়ৰ ভিতৰত যেতিয়া হালধিৰ পাতবোৰ হালধীয়া পৰি গছবিলাক শুকাবলৈ ধৰিব, তেতিয়া হালধি চপাব পৰা হয়। হালধি খান্দি উঠোৱাৰ পিচত লাগি থকা মাটিবোৰ চাফা কৰি ঠেঙুলিবোৰ এৰুৱাব লাগে। তাৰ পিচত এদিন বা দুদিন ৰ'দত ৰাখি চপাই আনিব লাগে। প্ৰতিবিঘা মাটিৰ পৰা ৪০-৪৫ কুইণ্টল পৰ্য্যন্ত হালধিৰ উৎপাদন হয়।

হালধি গুৰি প্ৰস্তুতকৰণ প্ৰণালী :

হালধিৰ খেতি চপোৱাৰ পিচত কেঁচা হালধিৰ পৰা শুকান গুৰি হালধি পোৱালৈকে এক দীঘলীয়া পদ্ধতি অৱলম্বন কৰা হয়। হালধি খান্দি অনাৰ পিচত মূল আলুৰ পৰা ঠেঙুলি বিলাক পৃথক কৰি ল'ব লাগে আৰু লাগি থকা মাটিবিলাক গুচাই লৈ হালধিখিনি ধুই পৰিষ্কাৰ কৰি ল'ব লাগে। মূল আলু বা ৰাইজোমখিনিক পিচৰ বছৰত পুণৰ ৰুবৰ কাৰণে বীজ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

পৰিষ্কাৰ কৰি লোৱা হালধিৰ ঠেঙুলিখিনি এতিয়া ডাঙৰ আকাৰৰ লোহাৰ বা মাটিৰ পাত্ৰত খাৰযুক্ত পানী লৈ ভালদৰে সিজাব লাগে। এই উদ্দেশ্যে চূণ বা চ'ডিয়াম বাইকাৰ্বনেটৰ ১০০ গ্ৰাম গুৰি ১০০ লিটাৰ পানীত এই হিচাবত মিলাই লৈ পাত্ৰৰ গোটেই পানীখিনি খাৰুৱা কৰি ল'ব লাগে। হালধিখিনি পানীত সম্পূৰ্ণৰূপে ডুব গৈ থাকিব লাগে। তাৰ পিচ হালধিখিনি কোমল হোৱালৈকে সিজাব লাগে। হালধিবোৰ উতলি উতলি যেতিয়া ফেন উঠিব আৰু বগা ধোঁৱাৰ দৰে ওলাব, তেতিয়াই সিজোৱা বন্ধ কৰিব লাগে। এইদৰে প্ৰায় এঘণ্টামান সিজোৱাৰ পিচত হালধিবোৰ হাতেৰে টিপি চাই কোমল হোৱাটো গম পোৱা যাব। খাৰযুক্ত পানীত হালধি সিজালে ইয়াৰ ভিতৰত গাঢ় হালধি বা কমলা বৰণৰ হোৱাত সহায় কৰে। হিচাপতকৈ অধিক সময় সিজালে হালধিৰ ৰং নষ্ট হ'ব পাৰে, আনহাতে কমকৈ সিজালে হালধিবোৰ শুকোৱাৰ পিচত সহজে ভাঙি যোৱা ধৰণৰ হয়। হালধি মাটিৰ পৰা খন্দাৰ তিনি-চাৰিদিনৰ ভিতৰতে সিজাব লাগে।

সিজাই হোৱাৰ পিচত হালধিবিলাক বাঁহৰ ঢাড়াইত ৫-৭ ছেণ্টিমিটাৰ ডাঠ তৰপকৈ ৰ'দত মেলি দিব লাগে। বেচি পাতলকৈ ৰ'দত মেলিলে হালধি গুৰিৰ ৰঙ বেয়া হোৱাৰ সম্ভাৱনা থাকে। ৰাতি হালধিবিলাক চপাই দ'ম কৰি থ'ব লাগে নতুবা ঢাড়াই, বস্তা আদিৰে ঢাকি ৰাখিব লাগে। প্ৰায় ১০-১৫ দিন টান ৰ'দত শুকোৱাৰ পিচত হালধিবিলাক কটকটীয়া টান আৰু সহজে ভাঙিব পৰা বিধৰ হৈ পৰিব।

তাৰপিচত এই শুকান হালধিত লাগি থকা বাকলি, ছাল আৰু শিপাবোৰ এৰুৱাই হালধিবোৰ সম্পূৰ্ণ মিহি আৰু পৰিষ্কাৰ কৰি ল'ব লাগে। এই উদ্দেশ্যে শুকান হালধিবোৰ বস্তাত ভৰাই লৈ ভৰিৰে মোহাৰি দিব লাগে। নাইবা পকা মজিয়াত বস্তাটো থেকেচি খুন্দিয়াব লাগে। এইদৰে কেঁচা হালধি সিজাই, শুকান, চাফা কৰা পিচত শতকৰা ২০-২৫ ভাগ মিহি, পৰিষ্কাৰ হালধি পোৱা যায়।

হালধি গুৰি প্ৰস্তুত প্ৰণালীত ইয়াৰ পিচৰ পৰ্যায়টো হৈছে হালধি গুৰিত কৃত্ৰিমভাৱে ৰং দিয়াটো। হালধিৰ ৰঙৰ ওপৰতে যিহেতু তাৰ গুণাগুণ আৰু গ্ৰাহকক আকৰ্ষণ কৰিব পৰা বা নোৱাৰাটো নিৰ্ভৰ কৰে, সেয়ে হালধিৰ ৰং যাতে উন্নত ধৰণৰ, ভাল আৰু আকৰ্ষণীয় হয় তাৰ বাবে বাহ্যিক ভাৱে হালধিত ৰং দিয়া হয়। ইয়াৰ কাৰণে সিদ্ধ, শুকান আৰু পৰিষ্কাৰ হালধিবোৰ এটা বাস্কেটত লৈ বাস্কেটটো একেৰাহেজোকাৰি থাকিব লাগে আৰু তাৰ লগে লগে

আগেয়ে তৈয়াৰ কৰি লোৱা হালধি পাউডাৰ, ফিটকিৰি, তেল আৰু এচিডৰ ডাঠ মিশ্ৰন এটা বাস্কেটটোত লাহে লাহে ঢালি থাকিব লাগে। ইয়াৰ ফলত শুকান হালধিবোৰ ওপৰত সমভাৱে যেতিয়া মিশ্ৰণৰ প্ৰলেপ পৰিব, তেতিয়া হালধিবোৰ বাস্কেটৰ পৰা উলিয়াই ব'দত শুকুৱাব লাগে। এক কুইণ্টল শুকান আৰু পৰিষ্কাৰ হালধিত প্ৰলেপ দিবৰ কাৰণে প্ৰয়োজন হোৱা মিশ্ৰণৰ বিভিন্ন উপাদান বোৰৰ পৰিমাণ হ'লে এনেধৰণৰ - ফিটকিৰি (Alum) ৪০ গ্ৰাম, হালধি পাউডাৰ ২ কিলোগ্ৰাম, কেণ্টৰ তেল ১৪০ গ্ৰাম, চ'ডিয়াম বাইছালফেট ৩০ গ্ৰাম আৰু গাঢ় হাইড্ৰ'ক্লোৰিক এচিড ৩০ মিলিলিটাৰ।

এনে ধৰণৰ হালধিৰ খেতি চপোৱাৰ পিচত খাৰুৱা পানীত সিজোৱা, বদত শুকোৱা, শিপা-বাকলি-ছাল আদি গুচাই পৰিষ্কাৰ কৰা কৃত্ৰিমভাৱে হালধিত ৰং দিয়া আদি কেইবাটাও পৰ্যায় সম্পূৰ্ণ কৰাৰ পিচ শুকান হালধিবোৰ মেচিনত খুন্দি গুৰি কৰিব পৰা অৱস্থা হয়।

(উৎস : ড° জ্যোতি প্ৰসাদ দত্ত, আঞ্চলিক কৃষি গৱেষণা কেন্দ্ৰ, উত্তৰ লক্ষীমপুৰ)