

বান বিধৌত পথাৰত বাও ধানৰ খেতি

“হালধীয়া চৰায়ে বাওধান খায়
সাউদৰ পুতেকে নাওঁ মেলি যায়।।”

এই বনগীত ফাঁকি মনলৈ আহিলেই সন্মুখত ভাঁহি উঠে বাও ধান ডৰা আৰু চৰাই খেদিবলৈ নাওঁ মেলি যাবলগীয়া পানীৰ গভীৰতা। এনে গভীৰতাৰে জলমগ্ন তথা বান বিধৌত কৃষিখণ্ডই হ'ল বাওতলী। যিবোৰ ধানে গজালি মেলাৰ প্ৰায় ডেৰমাহৰ পিচৰ পৰা শস্যকালৰ যিকোনো সময়ত একেৰাহে এমাহৰ বাবে ৫০ ছে.মি. ৰ পৰা ৩-৪ মিটাৰ পৰ্য্যন্ত পানীৰ গভীৰতা সহ্য কৰিব পাৰে সেইবোৰকে বাওধান বোলা হয়। এই বাও অঞ্চলসমূহত এনেদৰে পানীৰ গভীৰতা সহিব পৰা ক্ষমতা ভেদে বাওধানৰ জাতবিলাকক দুই ধৰণে ভাগ কৰা হৈছে -

(১) ৫০ ছে.মি. ৰ পৰা ১০০ ছে.মি. পৰ্য্যন্ত পানীৰ গভীৰতা :

এনে গভীৰতা সহিব পৰা জাতবিলাকৰ পৰিস্থিতি সাপেক্ষে বাঢ়ি অহা পানীৰ গভীৰতাৰ লগত ফেব্ৰুৱাৰী মাহি গা-গছৰ উচ্চতা বাঢ়ি যাব পৰা ক্ষমতা নাই। হাতীশালি, লাওডুবি, গেজেপশালি আদি এই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত।

(২) ১০০ ছে.মি. ৰ অধিক পানীৰ গভীৰতা :

এই শ্ৰেণীৰ জাতবিলাকৰ পানীৰ গভীৰতা বৃদ্ধিৰ লগত ফেব্ৰুৱাৰী মাহি দিনে প্ৰায় ১৫-৩০ ছে.মি. পৰ্য্যন্ত গা-গছৰ উচ্চতা বাঢ়ি যাব পৰা ক্ষমতা আছে। সেইবাবে এনে জাতবিলাক একৰ পৰা তিনি মিটাৰ (৩ ফুটৰ পৰা ১০ ফুট) পৰ্য্যন্ত পানীৰ গভীৰতা অনায়াহে সহ্য কৰিব পাৰে। গছৰ গাঁঠিৰ পৰা শিপা আৰু পোখা ওলাব আৰু ক্ষমতা আছে। নেঘেৰী বাও, অমনা বাও, ৰঙা বাও আদি এই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত।

অসমৰ পৰিস্থিতিত বাওধানৰ খেতি :

বানপানী এসমৰ এটা জলন্ত সমস্যা। জুন মাহৰ পৰা ছেপ্তেম্বৰ /অক্টোবৰলৈ অসমত প্ৰায়েই বানপানী হয়। বৰষুণৰ পৰিমাণ বেছি হোৱা কাৰণে বানপানী নহ'লেও দ' পথাৰসমূহত বেছি গভীৰতালৈ পানী জমা হৈ থকা দেখা যায়। অসমত বছৰি গড়ে প্ৰায় ২০ লাখ হেক্টৰ ধানখেতি অঞ্চল বানপানীত। এনে বানান্ধাত অঞ্চলসমূহত মে' মাহৰ ছেপ্তেম্বৰ /অক্টোবৰলৈকে শালি ধানৰ খেতি কৰিবলৈ অসুবিধা অথবা ক্ৰমবৰ্দ্ধমান শীতাৱস্থা সহ্য কৰিব নোৱাৰাৰ বাবে বানান্তৰ কালৰ (আহিন মাহত) শেহতীয়া শালিখেতি কৰাটোও অসম্ভৱ হৈ পৰে। সেই হেতু এনে অঞ্চলবিলাকত 'বাওধানৰ' খেতিয়েই কৃষকৰ একমাত্ৰ বিকল্পৰ পস্থা।

কৃষি প্ৰযুক্তি :

মাটি নিৰ্বাচন : বানপানী আক্ৰান্ত ৫০ ছে.মি.ৰ অধিক পানীৰ গভীৰতাৰ কৃষিখণ্ড আৰু শালিখেতিৰ সম্ভাৱনা নথকা মাটি বাওধানৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰা হয়।

মাটি প্ৰস্তুতি : আগৰ বছৰৰ বাওধানৰ নৰাবোৰ শস্যৰ পোক-পতঙ্গ তথা শস্য কৃমিজনিত বেমাৰকে ধৰি নানাবিধ ৰোগৰ বীজানুৰ বাহক। সেয়ে এনেবোৰ বীজানুৰ ধ্বংসৰ বাবে নৰাবোৰ পুৰি পেলাব লাগে। পাহ-মাঘ মাহৰ পৰাই দকৈ হাল বায় থব লাগে। এনেদৰে মাটিৰ পানীধাৰণ ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় আৰু মাটিত পোক-পতঙ্গ তথা বেমাৰৰ বীজানুবোৰৰ ৰ'দত ধ্বংস হয়।

বীজ নিৰ্বাচন আৰু পৰিশোধন : সিঁচাৰ আগতে প্ৰথমে বীজখিনি বিশুদ্ধ পানীত তিয়াই ভাঁহি অহা পতানবোৰ আঁতৰাই পেলাব লাগে। ভাল বীজখিনি পিছত ভেঁকুৰনাশক ঔষধ মিশ্ৰিত পানীত ২৪ ঘণ্টা তিয়াই ৰাখি পৰিশোধন কৰ ল'ব লাগে। এনেকুৱা ভেঁকুৰনাশ ঔষধবিলাক হ'ল ডায়'থেন-এম-৪৫, কেলটাফ, ফ'লটাফ আৰু বেভিষ্টিন। বেভিষ্টিন লিটাৰে প্ৰতি ১ গ্ৰামৰ বাহিৰে বাকী তিনিবিধ ২.৫ গ্ৰাম হিচাপত ল'ব লাগে।

উপযুক্ত জাত নিৰ্বাচন : জাত নিৰ্বাচনৰ ক্ষেত্ৰত তলৰ দিহা-পৰামৰ্শখিনি মন কৰিবলগীয়া -

- (ক) জলপৃষ্ঠত বৃদ্ধিৰ সমানুপাতিক ভাৱে বাঢ়ি যাব পৰা ক্ষমতা,
- (খ) পুলি অৱস্থাত খৰাং পৰিস্থিতিত সহ্য কৰিব পৰা ক্ষমতা,
- (গ) জোপোহা শিপাৰ সৃষ্টিৰ দ্বাৰা মাটিত খামোচ মাৰি ধৰি থাকিব পৰা ক্ষমতা,
- (ঘ) ৰোগ-ব্যাদি সহ্য কৰিব পৰা গুণবিশিষ্ট।

অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অন্তৰ্গত লখিমপুৰত অৱস্থিত আঞ্চলিক কৃষি গৱেষণা কেন্দ্ৰই পানীৰ গভাৰতা ভেদে বান বিধৌত অঞ্চলসমূহত খাব খাব পৰাকৈ বিভিন্ন জাতৰ নিৰ্বাচন তথা নতুন নতুন জাতৰ উদ্ভাৱন কৰিছে। মাগুৰী, পানীকেকুঁৱা, হেৰেপি বাও, দোৱাত কলম আদি স্থানীয়ভাৱে নিৰ্বাচন কৰি উলিওৱা অনুমোদিত থলুৱা জাত। “পদ্মপানী” নামৰ অন্য এটা জাত আহিন-কাতি মাহতে (১৮৫ দিনত) চপাব পৰা যায় বাবে এইটো যাতে ‘উফ্ৰা’ ৰোগ আক্ৰান্ত অঞ্চলসমূহ সেই ৰোগৰ পৰা হাত সাৰিব পাৰে।

নতুন উদ্ভাৱন তথা অনুমোদিত অধিক উৎপাদনক্ষম জাতসমূহ :

পদ্মনাথ : ‘পঙ্গজ’ আৰু ‘জগন্নাথ’ নামৰ দুবিধ ধানৰ সংকৰ জাতটোৰ লগত থলুৱা নেঘেৰী বাওৰ সংকৰণ কৰি এইবিধ ধান উদ্ভাৱন কৰা হৈছে। চাউল বগা আৰু গুটি সংযুক্ত। পানীৰ গভীৰতা বঢ়াৰ লগে লগে এইবিধ জাতে দৈনিক প্ৰায় ২৪.৮ ছে.মি. হাৰত বাঢ়িব পৰা ক্ষমতা আছে। বিঘাই প্ৰতি অতি কমেও ১০ মোনতকৈ অধিক উৎপাদন দিব পাৰে। ২ মি. পৰ্যন্ত পানীৰ উচ্চতা সহ্য কৰিব পৰা ক্ষমতা আছে। সোৱাদ শালি ধানৰ দৰে।

পানীন্দ্র : ‘পঙ্গজ’ আৰু ‘নেঘেৰী বাও’ৰ সংকৰ। জলপৃষ্ঠ বঢ়াৰ লগে লগে দৈনিক প্ৰায় ২১ ছে.মি. কৈ বাঢ়িব পৰা ক্ষমতা আছে। চাউল বগা আৰু মিহি, গুটি শুংহীন। বিঘাই প্ৰতি উৎপাদন হয় ৯/১০ মোন।

বাসুদেৱ : এইবিধ ধানৰ উৎশ হ’ল বাংলাদেশে। এই জাতে প্ৰায় ১ মিটাৰ পৰ্যন্ত পানীৰ গভীৰতা সহ্য কৰিব পাৰে। চাউল ৰঙা, মোটা। বিঘাই প্ৰতি গড় উৎপাদন ৯.৫ মোন। বাওধানত হোৱা ‘উফ্ৰা’ নামৰ বেমাৰ প্ৰায় প্ৰতিৰোধ (৮২ শতাংশ) কৰিব পৰা ক্ষমতা আছে। বহুদিনলৈ পানীৰ তলত থাকিলেও উৎপাদনৰ বিশেষ ক্ষতি নহয়। গছৰ উচ্চতা প্ৰায় ১৫০ ছে.মি. আৰু শস্যকাল ২৪৫ দিন।

পদুমনি : পঞ্চাশ ছে.মি. বা ততোধিক পানীৰ উচ্চতা সহ্য কৰিব পৰা সুগন্ধিযুক্ত এই জাতটো থাইলেণ্ডৰ পৰা অনা ‘খাও ডাক্ মালে-১০৫’ (কে.ডি.এম.এল-১৫০) ৰ পৰা নিৰ্বাচন কৰা হৈছে। ইয়াক শালি হিচাপেও কৰিব পাৰি। গড় উৎপাদন বিঘাই ১১.৫ মোন আৰু চাউল বগা। বাও হিচাপে কৰিলে শস্যকাল ৩০০ দিন আৰু কঠিয়া ৰুই কৰিলে ২৪০ দিন। গছৰ উচ্চতা প্ৰায় ১১৮ ছে.মি.।

বগীনদী : ‘যযাতি’ আৰু ‘মাছুৰী’ ৰ সংকৰ। পঞ্চাশ ছে.মি. পানীৰ গভীৰতাত কৰিব পৰা ‘বগীনদী’ ৰ নৰা যথেষ্ট শক্তিশালী আৰু প্ৰায় ১২৪ ছে.মি. পৰ্যন্ত ওখ হ’ব পাৰে। বিঘাই প্ৰতি গড় উৎপাদন ৯.৫ মোন। সিঁচিলে শস্য কাল ২০০-২১০ দিন আৰু ৰুলে ১৭০-১৮০ দিন লাগে।

ঢল : এই জাতটো ‘এ.আৰ.চি. ৫৫৬০’, ‘জয়া’ আৰু ‘সুন্দৰ চম্পা’ নামৰ তিনিটা ধানৰ সংকৰ। ই প্ৰায় ১৪৬ ছে.মি. পৰ্যন্ত ওখ হয় আৰু ৫০ ছে.মি. পৰ্যন্ত পানীৰ গভীৰতা সহ্য কৰিব পাৰে। চাউল মধ্যমীয়া আৰু মদৰুৱা ৰঙা। বিঘাই প্ৰতি ৮.৫ মোন পৰ্যন্ত উৎপাদন হয়। সিঁচিলে শস্যকাল ২১০-২২৮ দিন আৰু ৰুলে ১৮০-১৯০ দিন লাগে।

পঞ্চানন : ‘ৰঙা বাও’ আৰু ‘উৰি দল’ৰ সংকৰ। এই জাতে ৫০ ছে.মি. পৰ্যন্ত পানীৰ গভীৰতা সহ্য কৰিব পাৰে। বালিচঁহীয়া, খৰাংপীড়িত মাটিটো ভাল উৎপাদন পোৱা যায়। বিঘাই প্ৰতি গড় উৎপাদন ৮-১৩ মোন। শালি হিচাপেও ইয়াৰ খেতি কৰিব পাৰি। কিছু পৰিমাণে ‘উফ্ৰা’ ৰোগ প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰে।

বীজ সিঁচাৰ সময় : চ'ত-বহাগ (মাৰ্চ-এপ্ৰিল)

বীজৰ পৰিমাণ আৰু সিঁচাৰ পদ্ধতি : যিবোৰ মাটিত আছ আৰু বাও ধানৰ বীজ মিহলি কৰি সিঁচা হয় আৰু সেই ক্ষেত্ৰত বিঘাই প্ৰতি ৮ কি.গ্ৰা. আছ আৰু ২ কি.গ্ৰা. বাও ধানৰ বীজৰ প্ৰয়োজন হয়। য'ত কেৱল বাও ধানহে সিঁচে তেনে ক্ষেত্ৰত বিঘাই প্ৰতি ১০ কি.গ্ৰা. পৰিমাণৰ বীজ সিঁচা হয়। গছত উপযুক্ত সংখ্যক পাত, ঠোঁকত অধিক গুটি, অধিক পৰিমাণৰ উৎপাদন ক্ষমতা আৰু শেষত অধিক উৎপাদনৰ বাবে একক মাটিত (যেনে প্ৰতি বিঘাত) আৱশ্যকীয় পৰিমাণৰ পুলিৰ সংখ্যা নিশ্চিত কৰাটো অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ সিদ্ধান্ত।

সাৰ প্ৰয়োগ : নিম্ন বসযুক্ত ইউৰিয়া সাৰ প্ৰতি বিঘাত ৯ কি.গ্ৰা. হিচাবত সমানে দুভাগ কৰি প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। প্ৰথম ভাগ শেষৰ বাৰ হাল বাওতে আৰু দ্বিতীয় ভাগ পোখা মেলাৰ মাজভাগত প্ৰয়োগ কৰিব পাৰে। পৰিস্থিতি সাপেক্ষে ৪ শতাংশ হাৰত ইউৰিয়া মিহলি পানী পোখা মেলাৰ সময়ত (সিঁচাৰ ১৫০ দিনৰ পিছত) স্প্ৰে কৰিব লাগে। এনে ক্ষেত্ৰতো বিঘাই প্ৰতি ৯ কি.গ্ৰা. ইউৰিয়া ব্যৱহাৰ হোৱাকৈ পানীৰ পৰিমাণ নিৰ্দ্ধাৰণ কৰিব লাগে।

বিশেষ নিৰ্দেশনা :

- প্ৰয়োজন আৰু পৰিস্থিতি সাপেক্ষে 'বিন্ধা' প্ৰয়োগ কৰি অপতৃণ আদি নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব লাগে।
- য'ত আছ আৰু বাও একেলগে সিঁচা হয়, আছধান কটাৰ সময়ত বাও ধানৰ পাত আদি কাটি দিব লাগে।
- বানপানী আদিৰ লগত অহা বা ঠাইতে উৎপন্ন হোৱা পানী মেটেকা দেখা মাত্ৰকে আঁতৰাব লাগে।

উফ্ৰা প্ৰতিৰোধ :

বাওধানৰ খেতি পথাৰত ঠোক শুকাই যোৱা লক্ষণেৰে 'উফ্ৰা' নামৰ এটি মাৰাত্মক ৰোগ হয়। এই ৰোগ পোন প্ৰথমে বাংলাদেশত ১৯০৮ চনত দেখা দিয়ে। ধান গছৰ 'উপৰ' অংশত প্ৰথমে আক্ৰান্ত হয় কাৰণে পিছত এই বেমাৰটো 'উফ্ৰা' নামেৰে জনাজাত হয়। উফ্ৰা এবিধ শস্য কৃমিজনিত ৰোগ। এই ৰোগত আক্ৰান্ত ধান গছৰ ঠোক শুকাই যায় বা কেতিয়াবা বাও ধানৰ গা-গছত থকা কৃমিয়ে এই ৰোগ বিয়পায়। বাংলাদেশৰ পিছতেই পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশ যেনে - মালয়চিয়া, ম্যানমাৰ, ফিলিপাইন, ইজিপ্ত, থাইলেণ্ড, মাদাগাস্কাৰ আৰু ভিয়েটনামতো এই বেমাৰে যথেষ্ট ক্ষতি কৰা বুলি জনা গৈছে। ভাৰতত এই বেমাৰ প্ৰথম পৰিলক্ষিত হয় ১৯৫৩ চনত উত্তৰ প্ৰদেশত। কেতিয়াবা আকৌ আক্ৰান্ত গছৰ ঠোকেই বাহিৰলৈ ওলাই নাহে। ইয়াৰ বংশবিস্তাৰ বানপানীৰ জৰিয়তে হয়।

এই বেমাৰৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ তলত দিয়া ব্যৱস্থাপনা পালন কৰিব লাগে -

- (১) ধান গছৰ কটাৰ পিচত নৰাবোৰ পুলি মাটিত কেইবাবাৰো হাল বাব লাগে। কাৰণ ধানৰ নৰাবোৰ 'উফ্ৰা' কৃমিৰ বাহক।
- (২) বীজ অলপ পলমকৈ বহাগৰ শেষত অথবা জেঠৰ প্ৰথম পষেকত সিঁচিব লাগে।
- (৩) কাৰ্বফুৰান (Carbofuran 3G)ৰ দানা বিঘাই প্ৰতি ৪ কি.গ্ৰা. পৰিমাণত গুটি সিঁচাৰ সময়ত মাটিত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। 'কাৰ্বছালফান' (Carbonsulfan 40 E.C.)ৰ শতকৰা ০.২ ভাগ সিঁচাৰ ৪০ দিনৰ পিছত স্প্ৰে কৰিব লাগে।
- (৪) আগতীয়া বাওধানৰ জাত (পদ্মপানী) সিঁচিব লাগে।
- (৫) 'উফ্ৰা' প্ৰতিৰোধী জাত 'বাসুদেৱ'ৰ খেতি কৰিব লাগে।
- (৬) ৰাইজৰ সমূহীয়া প্ৰচেষ্টাতহে এই ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাটো সম্ভৱ।

(উৎস : অসম কৃষি গৱেষণা কেন্দ্ৰ, লখিমপুৰ)