

মীন পালন সম্পর্কে কিছু কথা

অসম জলজ সম্পদত চহকী ৰাজ্য যদিও মীন উৎপাদনত এতিয়াও আশানুৰূপ ফল লাভ কৰিব পৰা নাই। অৱশ্যে ইয়াৰ মূলতে কেতবোৰ মৌলিক সমস্যা আছে। অৰ্থনৈতিক সমস্যাৰ উপৰিও পাৰপাৰ্শ্বিক সমস্যাৰাজি যেনে - মাটিৰ নিম্ন পি.এইছ., পানীৰ অম্লতা, অনুকূলতম উষ্ণতাৰ হ্রাসবৃদ্ধি, দিনৰ আলোকিত সময়ৰ আৰম্ভ, বানপানী আদি প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগৰ লগতে চৰকাৰী নীতি, বৈজ্ঞানিক চিন্তা-চৰ্চাৰ অভাৱ আদিৰ বাবে আন ৰাজ্যৰ তুলনাত আমাৰ ৰাজ্যখনৰ মীন উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত বহুত পিছপৰি আছে। আধুনিক প্ৰযুক্তিবিদ্যা প্ৰয়োগৰ দ্বাৰা ৰাজ্যখনে মীন উৎপাদনত এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা ল'ব পাৰে। মীন বিজ্ঞান অতি সংবেদনশীল য'ত প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ সামান্যতম হেৰফেৰ হ'লেই উৎপাদনত নানা খেলিমেলি হ'ব পাৰে।

সেয়ে প্ৰত্যেকজন মীনপালকৰ মীন প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ প্ৰতিটো কৌশলৰ বিষয়ে সম্যক ধাৰণা থকা দৰকাৰ হয়। বিজ্ঞানভিত্তিক মীনপালনৰ প্ৰতিটো স্তৰতে কেতবোৰ সাধাৰণ সমস্যাই দেখা দিয়ে, এনে সমস্যা কিছুমান খুলমূলকৈ তলত আলোচনা কৰা হ'ল।

- মীন পালনৰ বাবে পুখুৰী নিৰ্মাণৰ স্থান কেনে হোৱা উচিত?
 - মীন পালনৰ বাবে পুখুৰীৰ স্থান নিৰ্বাচন কৰোতে তলত উল্লেখ কৰা বৈশিষ্ট্যসমূহ বিবেচনা কৰিব লাগে।
 - (ক) ভূমিপৃষ্ঠ সমতল আৰু বৃহৎ মীন পামৰ বাবে ইষৎ এঢলীয়া হ'ব লাগে। শিলাময় ঠাই নতুবা গছ-গছনি কাটি মুকলি কৰ মাটি মীন পামৰ বাবে অনুপযুক্ত।
 - (খ) পুখুৰীৰ মাটি নিম্নতম নিৰ্ধাৰণ গুণবিশিষ্ট হ'ব লাগে। সাধাৰণতে পুৰণি পলসূৰা মাটি মীন পামৰ বাবে উপযুক্ত বুলি বিবেচনা কৰা হয়।
 - (গ) পুখুৰীৰ মাটি অৱধাৰণশীলতা মূলতঃ মাটিৰ বয়নৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। পুখুৰীৰ মাটিৰ দশ শতাংশতকৈও কম বালি আৰু নব্বৈ শতাংশতকৈ বেছি বোকা থাকিব নোলাগে। লোমী আৰু বোকা-লোমী মাটি পুখুৰীৰ বাবে উপযুক্ত।
- পুখুৰীৰ মাটিৰ বয়নৰ উপযুক্ততা কেনেদৰে নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়?
 - পুখুৰী নিৰ্বাচন কৰিবলগীয়া স্থানৰ বিভিন্ন অংশৰ পৰা ২০ ছেঃমিঃ তলৰ সেমেকা মাটি সংগ্ৰহ কৰি লাডু তৈয়াৰ কৰি ইহাত সিহাত কৰিলে যদিহে ই ভাঙি নাযায় তেতিয়া মাটিখিনি পুখুৰীৰ বাবে উপযুক্ত বুলি ধৰা হয়।
- মাছ খেতিৰ বাবে পুখুৰীৰ আয়তন আৰু গভীৰতা কিমান হ'ব লাগে?
 - মীন পালন বুলি আমি সাধাৰণতে কাৰ্প পালনকে বুজো। কাৰ্প পালনৰ বাবে পুখুৰীৰ আয়তন অতি কমেও ০.১ হেক্টৰ (৪ কঠা) হ'ব লাগে, কিন্তু কোনো কাৰণতে ২ হেক্টৰ (১৫ বিঘা) তকৈ বেছি হ'ব নালাগে। তেনেদৰে পুখুৰীৰ গভীৰতা ১.৫-২.৫ মিটাৰ হোৱা উচিত। গভীৰ পুখুৰীৰ উৎপাদনশীলতা কম। মাটিৰ সুবিধা অনুযায়ী পুখুৰীৰ আকৃতি ঘূৰণীয়া, বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ বা আয়তাকাৰ বা হ'ব পাৰে। আয়তাকাৰ পুখুৰী মাছ খেতিৰ বাবে বেছি সুবিধাজনক, কিয়নো এনে পুখুৰীৰ জলপৃষ্ঠত বতাহৰ ত্ৰিফা বেছি হোৱা বাবে পানীত দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হয় আৰু মাছে চলাচলৰ বাবে সুবিধা পায়।
- পুখুৰীৰ পানীৰ গভীৰতা সঘনাই কমি গ'লে?
 - এনেধৰণৰ সমস্যা সাধাৰণতে নতুনকৈ খন্দা পুখুৰীত লক্ষ্য কৰা হয়। এনে সমস্যা সমাধান কৰিবলৈ হ'লে পুখুৰী

নিৰ্মাণ কৰোতে পাৰবোৰ মজবুতকৈ নিৰ্মাণ কৰি ল'ব লাগে। মাটিৰ পানী অৱধাৰণশীলতা, অঞ্চলটোৰ গড়-বৰষুণ আৰু বানপানীৰ সৰ্বোচ্চ সীমাৰ তথ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি পাৰটোৰ উচ্চতা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰিব লাগে। পুখুৰীৰ পাৰ নিৰ্মাণ কৰোতে ঢালৰ ওপৰত নজৰ ৰাখিব লাগে। সাধাৰণতে কাষৰ ঢাল পুখুৰীৰ ভিতৰফালে ১:২ আৰু বাহিৰ ফালে ১:১ হোৱা উচিত। কিছুমান পুখুৰীৰ পানী নিৰ্দ্ধাৰণ বন্ধ কৰিবলৈ সাধাৰণতে পুখুৰীৰ তলিত জৈৱিক সাৰ (গৰুৰ গোঁৱৰ) ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। পুখুৰীৰ পানী হঠাৎ কমি গ'লে তাৎক্ষণিক উপায় হিচাপে ওচৰৰ কোনো উৎসৰ পৰা পানী যোগান ধৰাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

- পুখুৰীৰ উৎপাদকতা বুলিলে কি বুজা?
- উৎপাদকতা হ'ল পুখুৰীৰ মুঠ মাছ উৎপাদন কৰিব পৰা ক্ষমতা। সাধাৰণতে পানীৰ ভৌতিক ও ৰাসায়নিক গুণাগুণৰ ভিন্নতাৰ বাবে পুখুৰীভেদে উৎপাদকতাত ভিন্নতা দেখা যায়।
- পুখুৰীত চূণ আৰু সাৰ কিয় দিব লাগে?
- পুখুৰীৰ মাছৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰাৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি চূণ আৰু সাৰ প্ৰয়োগ কৰা হয়। চূণ আৰু সাৰে পানীৰ প্ৰাথমিক উৎপাদকতা বৃদ্ধি কৰি মাছৰ বাবে প্ৰাকৃতিক খাদ্যসম্ভাৰ পৰ্যাপ্ত কৰি তোলে। চূণ প্ৰয়োগৰ ফলত পানীৰ অম্লতা (এছিড) হ্রাস হৈ ক্ষাৰীয় কৰাৰ লগতে পানীক বীজাণুমুক্ত কৰে। ক্ষাৰীয় পানীত মাছৰ বৃদ্ধি দ্ৰুততৰ হয়। সাধাৰণতে পানীৰ পি.এইছ. ক্ষাৰকতা আৰু কঠিনতা কমি গ'লে চূণ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। অন্যহাতে পুখুৰীৰ পানীত পুষ্টিদ্রব্যৰ পৰিমাণ বিশেষতঃ নাইট্ৰ'জেন, ফ'সফ'ৰাছ আৰু জৈৱিক এণ্ডাৰৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰাৰ উদ্দেশ্য সাৰ প্ৰয়োগ কৰা হয়।
- পুখুৰীত সাধাৰণতে কোন প্ৰকাৰৰ চূণ ব্যৱহাৰ কৰা হয়?
- বজাৰত সাধাৰণতে তিনি প্ৰকাৰৰ চূণ পোৱা যায়। সেইবোৰ হ'ল - কৃষিত ব্যৱহৃত চূণ (কেল্‌চাইট দ'ল'মাইট), সেমেকা চূণ (শ্লেকড্‌ লাইম) আৰু পোৰা চূণ (কুইক লাইম)। পুখুৰীত প্ৰয়োগৰ বাবে পোৰা চূণ উপযুক্ত কিয়নো এনে চূণৰ প্ৰায় ১৭৯ শতাংশ অম্লতা হ্রাস কৰিব পৰা ক্ষমতা আছে।
- পুখুৰীত দিব লগা চূণৰ পৰিমাণ কেনেদৰে নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা হয় আৰু কি পদ্ধতিৰে প্ৰয়োগ কৰা হয়?
- সাধাৰণতে পুখুৰীৰ পানী আৰু মাটিৰ অম্লতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি চূণ প্ৰয়োগ কৰা হয়। মাটি আৰু পানীৰ পি.এইছ অনুযায়ী পুখুৰীত প্ৰয়োগ কৰিব লগা চূণৰ পৰিমাণ উল্লেখ কৰা হ'ল -

পি. এইছ	মাটি আৰু পানীৰ অম্লতা	চূণৰ পৰিমাণ (কিঃগ্ৰা/হেক্টৰ)
৪.০-৫.০	অতি আম্লিক	২০০০
৫.০-৬.০	আম্লিক	১২০০
৬.০-৬.৫	ইষৎ আম্লিক	১০০০
৬.৫-৭.০	অতি আম্লিক	২০০০

সাধাৰণতে পুখুৰী প্ৰস্তুতিকৰণৰ সময়ত পানী সিচি পুখুৰীৰ তলিখন শুকাই লৈ পোৰা চূণ সমভাৱে ছটিয়াই দিব লাগে। ইয়াৰ পিছত তলিখন হালবাই দিলে বৰ ভাল হয়। অন্য এক পদ্ধতিত নিৰ্দিষ্ট হিচাপত পোৰা চূণ এটা পাত্ৰত লৈ পানীৰে গুলী ঠাঙা হ'বলৈ দি ৰাতিপুৱাৰ ভাগত এটা পাত্ৰৰে পানীৰ ওপৰত সমভাৱে সিচি দিব লাগে। যিবোৰ পুখুৰীত পানী যোগানৰ সু-ব্যৱস্থা আছে তেনেক্ষেত্ৰত পানীৰ অন্তৰ্গমন সোঁতত চূণ প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি। এনে চূণ কিস্তি হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। বছৰেকত প্ৰথম ভাগত মুঠ চূণৰ তিনিভাগৰ এক অংশ প্ৰথম কিস্তিত, বাকীখিনি

এঘাটটা সমান ভাগত ভগাই মাহেকীয়া কিস্তিত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। চূণ প্ৰয়োগৰ সাত দিন পিছত সাৰ প্ৰয়োগ কৰা হয়। পোনা এৰাৰ ২০-২৫ দিন আগত প্ৰথম কিস্তি চূণ প্ৰয়োগ কৰা উচিত।

- সংমিশ্ৰিত মীন পালনত কি কি প্ৰজাতিৰ মাছ কি হাৰত পালন কৰা হয়?
- পুখুৰীৰ উৰ্বৰতা, পোনাৰ সহজলভ্যতা আৰু বজাৰ চাহিদাৰ ওপৰত লক্ষ্য ৰাখি সাধাৰণতে তলত দিয়া ধৰণে সংমিশ্ৰিত মীন পালন কৰা হয়।

প্ৰজাতিৰ সংমিশ্ৰণ	মাছৰ প্ৰজাতি	এৰিবলগীয়া মাছৰ অনুপাত	এৰিবলগীয়া পোনাৰ (১০-১৫ ছেঃমিঃ দৈৰ্ঘ্যৰ) প্ৰতিবিঘাত ৬৭০ টাৰ হিচাপত সংখ্যা
১। তিনি প্ৰজাতি	বাছ, বৌ, মিৰিকা	৪০ঃ৩০ঃ৩০	২৬৮ঃ২০১ঃ২০১
২। চাৰি প্ৰজাতি	বাছ, বৌ, মিৰিকা	৩০-৪০ঃ২০-৩০	২৩৪ঃ১৬৮ঃ১৩৪ঃ১৩৪
৩। ছয় প্ৰজাতি	আৰু কমন কাৰ্প	১৫-২০ঃ২০-২৫	
	বাছ, বৌ, মিৰিকা কমন কাৰ্প, চিলভাৰ কাৰ্প আৰু গ্ৰাছ কাৰ্প	১০-১৫ঃ১৫-২০ঃ১৫-২০ ২০-২৫ঃ২০-৩০ঃ৫-১৫	১০০ঃ১০০ঃ১৩৪ঃ১৩৪ ১৩৪ঃ৬৪

- মাছক পৰিপূৰক খাদ্য কিয় আৰু কেনেদৰে দিব লাগে?
- মীন পালনত মাছক নিয়মিতভাৱে পৰিপূৰক খাদ্য যোগান ধৰাটো অত্যন্ত আৱশ্যক। পুখুৰীত মাছ এৰাৰ দ্বিতীয় দিনৰ পৰা অতিৰিক্তভাৱে এনে খাদ্য যোগান ধৰিব লাগে। যাতে প্ৰাকৃতিক খাদ্যৰ অভাৱত মাছৰ বৃদ্ধি আৰু বিকাশ বাধাপ্ৰাপ্ত নহয়। সাধাৰণতে চাউলৰ মল আৰু খলিহৈৰ মিশ্ৰণ ১ঃ১ অনুপাতত মাছৰ মুঠ ওজনৰ শতাংশ হিচাপত প্ৰতিদিনে ৰাতিপুৱা বা আবেলি এক নিৰ্দিষ্ট সময়ত যোগান ধৰিব লাগে। পুখুৰীত গ্ৰাছ কাৰ্প থাকিলে ঘাঁহজাতীয় (নেৰা, নেপিয়াৰ, জলজ উদ্ভিদ, হাইদ্রিলা, এজোলা আদি) খাদ্যৰ যোগান ধৰিব লাগে।
- পুখুৰীৰ পানীৰ পৃষ্ঠভাগত মাছ কমনিয়াই থকাৰ কাৰণ আৰু ইয়াৰ প্ৰতিকাৰ কি?
- পানীত দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণ কমি যোৱাই ইয়াৰ মূল কাৰণ। কাৰ্প পালনত পানীত দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণ ৫ মিলিগ্ৰাম প্ৰতিলিটাৰ পানীৰ হিচাপতকৈ কম হ'ব নেলাগে। পুৰাৰ ভাগত পানীত দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণ তুলনামূলকভাৱে কম থাকে। পোহৰৰ অভাৱৰ বাবে ৰাতিৰ ভাগত সালোকসংশ্লেষণ নহয়। ৰাতি উপলভ্য দ্ৰৱীভূত অম্লজান পানী আৰু উদ্ভিদৰ শ্বসনৰ বাবে উপকৃত হয়। ফলস্বৰূপে সূৰ্যোদয়ৰ আগলৈকে পানীত দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণ কমি গৈ থাকে। অন্যহাতে ডাৱৰীয়া বতৰতো সালোকসংশ্লেষণৰ হাৰ কম হয় বাবে পানীত দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণ কমে। পুখুৰীত উদ্ভিদপ্লৱক অতিমাত্ৰাত থাকিলেও দ্ৰৱীভূত অম্লজানৰ পৰিমাণৰ হীন-ডেটী হয়। পুখুৰীৰ মাছৰ ঘনত্ব পৰিমাণতকৈ বেছি হ'লেও এনে সমস্যাই দেখা যাব পাৰে। এনে সমস্যাৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ হ'লে - পুখুৰীত মাছৰ পৰিমাণ কিছু কমাই দিব লাগে, সাৰ প্ৰয়োগ সাময়িকভাৱে বন্ধ ৰাখিব লাগে, পাৰিলে ওচৰৰ উৎসৰ পৰা নতুন পানীৰ যোগান ধৰিব লাগে। পানীৰ পৃষ্ঠভাগত বাঁহেৰে খোদালি দিব লাগে।
- পুখুৰীত প্ৰানীপ্লৱকতকৈ উদ্ভিদপ্লৱকৰ পৰিমাণ বেছি কি? এই উদ্ভিদপ্লৱকে পুখুৰীৰ পানীত কেনেধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰে?

- পুখুৰীত উদ্ভিদপ্ৰকৰকৰ পৰিমাণ বৃদ্ধিৰ মূলতে হ'ল অত্যাধিক নাইট্ৰ'জেন আৰু প'টাছৰ উপলভ্যতা আৰু অন্যহাতে গন্ধকৰ নাটনি। উদ্ভিদপ্ৰকৰকৰ বৃদ্ধিয়ে পানী পৃষ্ঠত ডাঠ সেউজীয়া চামনিৰ সৃষ্টি কৰি পানীৰ গুণাগুণ নষ্ট কৰে। সেয়েহে পুখুৰীত নাইট্ৰ'জেন আৰু প'টাছজাতীয় সাৰৰ প্ৰয়োগ সাময়িকভাৱে বন্ধ কৰিব লাগে। বাঁহ এডালেৰে চামনিখন চপাই হাতেৰে উঠাই পেলাব লাগে। জৈৱিক সাৰ (গোৱৰ) প্ৰয়োগ কৰিলে প্ৰাণীপ্ৰকৰকৰ বৃদ্ধি দ্ৰুততৰ হয়।
- পুখুৰীৰ পানীৰ দুৰ্গন্ধ ওলোৱাৰ কাৰণ আৰু ইয়াৰ প্ৰতিকাৰ কি?
- ইয়াৰ মূলতে জৈৱিক পদাৰ্থৰ খৰতকীয়া পচন। এই পচনে কিছুমান বিষাক্ত গেছ (মিথেন, হাইড্ৰ'জেন ছালফাইড, এম'নিয়া আদি) নিৰ্গত কৰে। এনে সমস্যাই দেখা দিলে জৈৱিক সাৰৰ প্ৰয়োগ সাময়িকভাৱে বন্ধ কৰিব লাগে আৰু নিৰ্দ্দাৰিত হাৰত পুখুৰীত চূণ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। প্ৰয়োজনবোধে পুখুৰীৰ পানী খোদালি দিব লাগে।
- সাৰ প্ৰয়োগৰ পিছতো কেতিয়াবা পুখুৰীৰ প্ৰাথমিক উৎপাদকতা বৃদ্ধি নহয় কিয়?
- মাটি আৰু পানীৰ বিক্ৰিয়াৰ হীনডেটীৰ ফলত সাৰৰ পৰা অত্যাৱশ্যকীয় মৌলসমূহ পানীলৈ নিৰ্গত হয়। ভাসমান পক্ষকণাই সূৰ্যৰ ৰশ্মিৰ ভেদনক্ষমতা হ্রাস কৰি পানীৰ প্ৰাথমিক উৎপাদকতা কমাই দিয়ে। পানীত থকা অনাৱশ্যকীয় জলজ উদ্ভিদবোৰেও প্ৰয়োগ কৰা সাৰৰ পৰা অত্যাৱশ্যকীয় মৌলসমূহ শোষণ কৰাৰ ফলত উৰ্বৰতা কমি যায়। সেয়েহে অনাৱশ্যকীয় জলজ উদ্ভিদবোৰ পুখুৰীৰ পৰা আঁতৰ কৰা অত্যন্ত আৱশ্যক। পুখুৰীত বছৰ বছৰ ধৰি থকা আৱিলতাৰ মূলতে হ'ল অত্যাধিক পৰিমাণৰ ছিডিয়ামযুক্ত লৱণ। এনে সমস্যা উচ্চ হাৰত জৈৱিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰি নিৰাময় কৰিব পাৰি।