

সম্প্রসারণ পুস্তিকা নং ২/২০০৪

সমন্বিত মীন পালন

শ্রী ধীর্বেন চন্দ্র নাথ
প্রশিক্ষণ সহায়ক (মীন)
ড° মনোবঞ্জন নেওগ
প্রশিক্ষণ সংগঠক



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র খুমটাই
অঃ কৃঃ বিঃ, গোলাঘাট

সূচীপত্র

ধাননীত মাছ পালন১
সমন্বিত হাঁহ আৰু মাছ পালন৪
সমন্বিত কুকুৰা আৰু মাছ পালন৬
সমন্বিত গাহৰি আৰু মাছ পালন৮

ধাননীত মাছ পালন

ভাৰতবৰ্ষ তথা অসমত খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন যথেষ্ট বৃদ্ধি পাইছে যদিও দেশখনৰ জনসাধাৰণ পুষ্টিহীনতাত ভুগি অহা দেখা গৈছে। গাওঁ অঞ্চলৰ জলসম্পদবোৰৰ পৰা উচ্চ প্ৰটিন সম্পন্ন মাছ সহজতে পাব পাৰি যাৰ দ্বাৰা পুষ্টিহীনতা কিছু পাৰিমাণে দূৰ কৰিব পৰা যায়। পুখুৰীৰ অবিহনেও ধানখেতি কৰাৰ সময়ত পথাৰ ডৰাত থকা পানীতেই মাছ খেতি কৰি অধিক উৎপাদন পাব পৰা তিনিটা প্ৰযুক্তি কৌশল বৰ্তমানে অসমত বহুল ভাৱে প্ৰয়োগহৈ আহিছে।

ধানখেতিৰ লগত মাছ পালনৰ সুফল সমূহ :

- ১) খেতি মাটিৰচ্চ স্থায়ী বিলুপ্তি নোহোৱাকৈ মাছ উৎপাদন পোৱা যায়।
- ২) ধানৰ উৎপাদন বাঢ়ে।
- ৩) মাছে ধানৰ অপকাৰী কীট-পতঙ্গ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।
- ৪) মাছৰ বিক্ৰীমূল্য অধিক হোৱাৰ ফলত আয় বাঢ়ে।

ধান অৰু মাছ খেতিৰ কৌশল সমূহ :

১) বৰ্ষকালীন পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিৰ বাবে আৰু আৰু শালি দুয়োটা খেতি কৰা দ' মাটিৰ ২ বিঘা একোটা গোটৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰা হয়।

ক) খাৱৈ বা পুখুৰী খনন : পথাৰডৰাৰ চাৰিওকাষে, মুঠ মাটিকালিৰ $1/5$ অংশ খাৱৈ খন্দাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। খাৱৈৰ গভীৰতা হ'ব লাগে ১.২ মিটাৰ। সুবিধা অনুযায়ী পথাৰডৰাৰ কোনো এটা কাষত পুখুৰী খনন কৰিব পাৰি। গভীৰতা হ'ব লাগে ২ মিটাৰ, খন্দা মাটি খিনিৰে কেওকাষে এটা মজবুত বান্ধ নিৰ্মান কৰি দিব লাগে।

খ) ধানখেতি : ফেব্ৰুৱাৰী-এপ্ৰিল মাহৰ পৰা জুন-জুলাই মাহৰ ভিতৰত আৰু খেতি কৰা হয়। আৰু ধান চপোৱাৰ পিছত শালি খেতিৰ বাবে মাটিডৰা প্ৰস্তুত কৰি আগষ্ট মাহৰ প্ৰথম ভাগতেই শাৰী-শাৰীকৈ কঠীয়া ৰুব লাগে। ধান খেতিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় নিৰিখৰ জৈৱিক সাৰ অৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰা অতি দৰকাৰী।

গ) মাছ পালন : খাৱৈত ৯০ ছেঃ মিঃ পানী জমা হোৱাৰ লগে লগে গোটটোৰ বাবে থায় ৫ কিঃ গ্ৰাঃ চূণ প্ৰয়োগ কৰা হয়। তাৰ সাতদিন পিছত খাৱৈৰ পানীকালি অনুযায়ী ১৪০ কিঃ গ্ৰাম গোবৰ প্ৰতি বিঘাত আৰু তাৰ সাতদিন পিছত ১.৬৭ কিঃ গ্ৰাঃ ইউৰীয়া আৰু ১.৩৩ কিঃ গ্ৰাঃ ডিঙ্গল চুপাৰ ফচ্ফেট প্ৰতি বিঘাত প্ৰতি মাহে প্ৰয়োগ কৰা হয়।

সাৰ প্ৰয়োগৰ কমেও ১৫ দিন পিছত ডাঙৰ মাছ পোনা ৮০০-১১২০ টা প্ৰতি বিঘা হিচাপত মেলা হয়।

মাছৰ প্ৰজাতি আৰু অণুপাতঃ

প্ৰজাতি	শতকৰা হাৰ	প্ৰতি বিঘাত	প্ৰতি হেক্টৰত
চিলাভাৰ কাৰ্প	২০	২২৪	১৬০০
বাছ	১০	১১২	৮০০
ৰৌ	২৫	২৮০	২০০০
মিৰিকা	২০	২২৪	১৬০০
কমন কাৰ্প	২৫	২৮০	২০০০
মুঠ	১০০	১১২০	৮০০০

প্ৰতি বিঘাত পৰিপূৰক খাদ্য হিচাপে চাউলৰ মল আৰু সবীয়হৰ খলিহৈ ১ঃ১ হাৰত মিহলাই মাছৰ সৰ্বমুঠ ওজনৰ ৩ শতাংশ হাৰত প্ৰতি দিনে প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

প্ৰতি মাহে গোটৰ বাবে প্ৰায় ৪ কিঃ গ্ৰাঃ চূণ আৰু সাৰ প্ৰয়োগ কৰা উচিত। শালিধান ৰোৱাৰ পিছত এমাহলৈ সাৰ প্ৰয়োগ বন্ধ ৰাখিব লাগে। পানীৰ ওপৰত চামনি বান্ধিলে অথবা পানীৰ ৰং গাঢ় সেউজীয়া হলে সাৰ প্ৰয়োগ আৰু খাদ্য যোগান সাময়িকভাৱে বন্ধ ৰাখিব লাগে।

মাছে পথাৰত থকা ধানৰ অপকাৰী কীট-পতঙ্গ আদি যথেষ্ট পৰিমাণে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে যদিও, পাতখোৱা, চৰহা আদি পোকৰ পৰা ধানডৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ প্ৰতি হেক্টৰত ১.২৫ লিটাৰ নুভাক্ৰণ দৰৱ ৪০০ লিটাৰ পানীত মিহলাই স্প্ৰে' কৰিব লাগে।

এই পদ্ধতিত দুবিঘা মাটিত ধান-মাছৰ খেতি কৰি বছৰি প্ৰায় ২৫০০ কিঃ গ্ৰাঃ ধান, ৩০০০ কিঃ গ্ৰাঃ ধানখেৰ আৰু ৪০৫ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ পোৱা যায়।

২) তুল্য কালীন পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিৰ বাবে শালি খেতিৰ উপযোগী মজলীয়া দ' ৪ কঠা মাটিৰ একোটা গোটৰ প্ৰয়োজন হয়।

ক) খাৱৈ বা পুখুৰী খনন : পথাৰডৰাৰ চৰিওকাষে ৬০ ছেঃ মিঃ বহল আৰু ৫০ ছেঃ মিঃ দ' খাৱৈ খনন কৰা হয়। লগে লগে সোঁমাজেদি ভগাই দীঘে-পথালিয়ে ৩০ ছেঃ মিঃ বহল আৰু ৩০ ছেঃ মিঃ দ' আন দুটা খাৱৈ খান্দি দিয়া হয়। পুখুৰী খান্দি লৈ মুঠ মাটিকালিৰ ১/১০ অংশৰ পৰা ১/৫ অংশৰ ভিতৰত, ১.৫ মিটাৰ গভীৰতালৈকে খান্দি লাগে। খন্দা মাটি খিনিৰে পথাৰ ডৰাৰ কেওকাষে এটা মজবুট বান্ধ নিৰ্মাণ কৰি দিব লাগে।

খ) ধান খেতি : মাটি চহাই, প্ৰয়োজনীয় সাৰ প্ৰয়োগ কৰি আগষ্টমাহৰ প্ৰথম ভাগৰ ভিতৰত শাৰী শাৰীকৈ কঠীয়া ৰুৱ লাগে। কঠীয়াৰ শাৰীৰ মাজৰ দূৰত্ব হব লাগে ২০ X ১৫ ছেঃ মিঃ।

গ) মাছ পালন : পোনা মেলাৰ এসপ্তাহ আগেয়ে প্ৰতি গোটৰ বাবে ১.৫ কিঃ গ্ৰাঃ চূণ প্ৰয়োগ কৰা হয়। এই পদ্ধতিত খাৱৈ বা পুখুৰীত সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব নালাগে।

ধানে সঁজাল ধৰাৰ পিছত, যেতিয়া পথাৰত ২০ ছেঃ মিঃ আৰু খাৱৈত প্ৰায় ৮০ ছেঃ মিঃ পানী

জমা হয়, তেতিয়া বিঘাই প্রতি ১৩৩০ টা হিচাপত কমন কাৰ্প আৰু ভাঙোন মাছৰ পোনা অথবা মিৰিকা পোনা ১ঃ১ অনুপাতত মেলিব লাগে। ইয়াৰ লগত বায়ুশ্বাসী মাছ যেনে — মাগুৰ, শিঙি, কাৱৈ আদিও মেলিব পাৰি। পথাৰ ডৰাত পানী বেছি থাকিলে অন্যান্য প্ৰজাতিৰ মাছে মেলিব পৰা যায়।

চাউলৰ মল আৰু খলিহৈ ১ঃ১ অনুপাতত মিহলাই মাছৰ দেহৰ ওজনৰ ৩ শতাংশ হাৰত প্ৰয়োগ কৰা হয়।

প্ৰতি মাহে প্ৰতি গোটৰ বাবে ১.৫ কিঃ গ্ৰাঃ চূণ প্ৰয়োগ কৰা হয়।

এই পদ্ধতিত ৪ কঠা মাটিত ধান মাছৰ খেতি কৰি বছৰি প্ৰায় ৫০০ কিঃ গ্ৰাঃ ধান, ৭০০ কিঃ গ্ৰাঃ ধানখেৰ আৰু ১০০-১৫০ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ পোৱা যায়।

৩) আৱেষ্টনী পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিৰ বাবে বাও খেতিৰ উপযোগী যথেষ্ট 'দ' মাটিৰ ৪ কঠা একোটা গোটৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰা হয়।

ক) আৱেষ্টনী নিৰ্মাণ : এই পদ্ধতিৰ বাবে খাৱৈ বা পুখুৰী খননৰ প্ৰয়োজন নাই। ইয়াৰ পৰিবৰ্তে পথাৰডৰাৰ চাৰিওকাষে বাঁহৰ এখন মজবুত বান কামি আৰু খুঁটাৰ সহায়ত স্থাপন কৰা হয়।

খ) ধান খেতি : ফেব্ৰুৱাৰী-মাৰ্চ মাহৰ ভিতৰত পথাৰত থকা বন-বাত পুৰি, হাল বাই, মাৰ্চ-এপ্ৰিলৰ ভিতৰত ১০.৫ কিঃ গ্ৰাঃ প্ৰতি বিঘা হিচাপত বীজ সিঁচা হয়।

গ) মাছ পালন : চূণ আৰু সাৰ প্ৰয়োগ কৰা নহয়। পথাৰত ৫০ ছেঃ মিঃ পানী হলেই বিঘাই প্ৰতি ৮০০টা পোনা মেলা হয়। পানী বেছি হলে চিলভাৰ কাৰ্পো মেলিব পাৰি।

মাছৰ প্ৰজাতি আৰু অনুপাত :

প্ৰজাতি	শতকৰা হাৰ	প্ৰতি বিঘাত	প্ৰতি হেক্টৰত
বাছ	১০	৮০	৬০০
বৌ	৩০	২৪০	১৮০০
মিৰিকা	২৫	২০০	১৫০০
কমন কাৰ্প	৩৫	২৮০	২১০০
মুঠ	১০০	৮০০	৬০০০

মাছক পৰিপূৰক খাদ্য যোগান ধৰা হয়। এই পদ্ধতিত ৪ কঠা মাটিত ধান-মাছ খেতি কৰি বছৰি প্ৰায় ৩৫০ কিঃ গ্ৰাঃ ধান, ২৫০ কিঃ গ্ৰাঃ ধানখেৰ আৰু ৮০-১০০ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ পোৱা যায়।

সমন্বিত হাঁহ আৰু মাছ পালন

এই পদ্ধতিত হাঁহৰ মল আৰু খোৱাৰ পিছত বৈ যোৱা খাদ্য পুখুৰীত প্ৰয়োগ কৰি মাছৰ উৎপাদন ব্যয় কমোৱাৰ লগতে অধিক উৎপাদন পোৱা যায়। হাঁহৰ মলত ০.৯১ শতাংশ নাইট্ৰ'জেন আৰু ০.৩৮ শতাংশ ফচফৰাছ থাকে। ইয়াৰ সুফল সমূহ হ'ল :-

- ১) একে ঠাইৰ পৰা মাছ, মাংস আৰু কণীৰ উৎপাদন পোৱা যায়।
- ২) হাঁহে পুখুৰীত চৰি থকাৰ ফলত ইয়াৰ পৰাই প্ৰায় ৫০ শতাংশ খাদ্য সংগ্ৰহ কৰে আৰু ইয়াৰ ফলত পানীত অম্লজানৰ পৰিমাণো বৃদ্ধি হয়।
- ৩) পুখুৰীত সাৰ আৰু পৰিপূৰক খাদ্যৰ যোগান ধৰিব লগা নহয়।
- ৪) হাঁহ পানীত চৰি থকাৰ ফলত মলবোৰ সমভাবে সিঁচৰিত হয়।

দুটা পদ্ধতিৰে হাঁহৰ লগতে মাছ পালন কৰিব পাৰি।

১) স্থিৰ পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিত পুখুৰীৰ সুবিধাজনক এটুকুৰা ঠাইত পানীৰ ওপৰিভাগত ছিদ্ৰযুক্ত মজিয়াৰ গৰ্ভাল নিৰ্মাণ কৰি হাঁহৰ মল পানীত পৰিবলৈ দিয়া হয়।

২) ভাসমান পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিত পুখুৰীৰ যিকোনো ঠাইলৈ নিব পৰাকৈ ছিদ্ৰযুক্ত মজিয়াৰ গৰ্ভালটো ভাসমান বস্ত্ৰৰ ওপৰত নিৰ্মাণ কৰা হয়, যাতে প্ৰয়োজন সাপেক্ষে ইয়াক স্থানান্তৰিত কৰিব পাৰি।

হাঁহৰ গৰ্ভাল নিৰ্মাণ : বাঁহ আৰু খেৰেৰে বা স্থায়ীকৈ পকী গৰ্ভাল বনাই মজিয়াখন লোৰ জালিকাৰে বনাব পাৰি। মজিয়াৰ পৰা মুখচলৈকে ১.৫ মিটাৰ উচ্চতা ৰখা হয়। বেৰখনৰ ওপৰৰ এক তৃতীয়াংশত গাধৈ আৰু তলৰ দুই তৃতীয়াংশত বাঁহৰ মিহি চিলিঙি বা তাঁৰৰ জালিকা দিব লাগে। বাঁহৰ মিহি কামিৰে ০.৫ বৰ্গ ছেঃ মিঃ আকাৰৰ ছিদ্ৰযুক্ত এখন চাং গৰ্ভালৰ মজিয়া কৰি দিয়া হয়। প্ৰত্যেক হাঁহৰ বাবে ০.৩ - ০.৫ বৰ্গ মিটাৰ ঠাইৰ আৱশ্যক হয়। বাঁহৰ চাংখন পানীৰ পৰা ১-১.২ মিটাৰ ওপৰত হব লাগে। গৰ্ভালৰ পৰা পুখুৰীলৈ অহা যোৱা কৰিবৰ বাবে এখন দলঙৰ ব্যৱস্থা কৰি দিব লাগে। লগতে সুবিধা অনুযায়ী হাঁহবোৰ পুখুৰীৰ পাৰলৈ যাব নোৱাৰাকৈ পুখুৰীৰ কেওকাষে বাঁহৰ এখন ঘন জেঙৰ দিব লাগে।

হাঁহৰ জাতঃ মতা খাকী কেম্পবেল আৰু মাইকী পাতি হাঁহৰ সংকৰন কৰি উৎপাদন কৰা বৰ্ণসংকৰ জাত বয়স : দুই-চাৰিমাছ বয়সৰ হাঁহ পোৱালী। সাতৰ পৰা ওঠৰ মাহলৈ হাঁহে কণী পাৰে। তাৰপিছত জাকটো সলাব লাগে।

সংখ্যা : প্ৰতি বিঘাত ৪০ টা। মতা মাইকীৰ অনুপাত ১ঃ৫।

খাদ্য যোগান : প্ৰয়োজনীয় খাদ্যৰ আধাভাগ পুখুৰীৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰে যদিও বাকীখিনি যোগান ধৰিব লাগে। সুমম খাদ্য নাথাকিলে কুকুৰাৰ খাদ্য আৰু চাউলৰ মল ১ঃ২ অনুপাতত মিহলাই ১০০ গ্ৰাম হিচাপত প্ৰতি হাঁহক প্ৰতি দিনে দিব লাগে। খোৱা পানীৰ লগত এলভিটন, ভিমাৰেল আদি দৰৰ মিহলাই দিব লাগে।

মাছ পালন :

পুখুৰীৰ প্ৰস্তুতি :

পুখুৰীত থকা অলাগতিয়াল বন-বাত, অপতৃণ আদি আৰু অদৰকাৰী মাছ উঠাই পেলোৱাৰ পিছত পানীৰ পি, এইচ অনুসৰি অথবা বিঘাই প্ৰতি বছৰি ১০০ কিঃ গ্ৰাঃ চূণ প্ৰয়োগ কৰা হয়। চূণখিনি সমানে তিনিভাগ কৰি, এভাগ আৰম্ভণীতেই আৰু বাকী দুভাগক পুনৰ দহভাগ কৰি মাহে মাহে প্ৰয়োগ কৰা হয়।

মাছৰ প্ৰজাতি আৰু অনুপাত :

প্ৰজাতি	শতকৰা হাৰ	প্ৰতি বিঘাত	প্ৰতি হেক্টৰত
চিলভাৰ কাৰ্প	২০	১৩৪	১০০০
বাহ	১৫	১০০	৭৫০
বৌ	১৫	১০০	৭৫০
গ্ৰাছ কাৰ্প	১০	৬৪	৫০০
মিৰিকা	২০	১৩৪	১০০০
কমন কাৰ্প	২০	১৩৪	১০০০
মুঠ	১০০	৬৭০	৫০০০

মুঠ পোনাৰ ১০ শতাংশ মৃত্যুৰ হাৰ ধৰি অতিৰিক্ত হিচাপে লোৱা হয়। গতিকে এবিঘা পানীকালিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মুঠ পোনা = $৬৭০ + ৬৭ = ৭৩৭$ টা

হাঁহ গঁৰাললৈ অনাৰ এমাহ পিছত ডাঙৰ মাছপোনা (১০-১৫ ছেঃমিঃ) মেলা হয়।

প্ৰতিদিনে পৰ্যাপ্ত পৰিমানে ঘাঁহ, কলপাত আদি গ্ৰাছ কাৰ্পক যোগান ধৰা হয়।

পানীৰ গুণাগুণ নিয়ন্ত্ৰণ : মাজে সময়ে চাঙৰ তলত জমা হোৱা মল ঘোন্দালী সিঁচৰিত কৰি দিব লাগে। পানীৰ ওপৰিভাগত ডাঠ সেউজীয়া অথবা ৰঙা-মুগা চামনি দেখিলে অথবা দুৰ্গন্ধ ওলালে, চাংখনৰ তলত পলিথিন চিট বান্ধি দি মল পানীত পৰাত ৰোধ কৰিব পাৰি। ইয়াৰ উপসম হলে পুনৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। সেই সময়ত পুখুৰীত হাঁহবোৰ মেলিব নালাগে।

বছৰি প্ৰতিজনী হাঁহে ৪৩.৮০ - ৪৯.২৭ কিঃ গ্ৰাঃ মল ত্যাগ কৰে। সেই হিচাপত প্ৰতিবিঘা পুখুৰীত প্ৰতি বছৰে ১৭৫২ - ১৯৭০.৮০ কিঃ গ্ৰাঃ মল পুখুৰীত পৰে। ইয়াৰ ফলত সাৰ আৰু পৰিপূৰক খাদ্যৰ বাবদ বছৰি প্ৰায় ৬০০০ টকা ৰাহি হয়।

এই পদ্ধতিত দুবিঘা পানীকালিৰ একোটা পুখুৰীৰ পৰা বছৰি প্ৰায় ১০৬৭ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ, ৬৭০০ টা কণী, আৰু ৬৭ কিঃ গ্ৰাঃ হাঁহৰ মাংস পোৱা যায়।

বছৰি সৰ্বমুঠ আয় প্ৰায় = ১৭,২০৮.০০ টকা।

সমন্বিত কুকুৰা আৰু মাছ পালন

সমন্বিত কুকুৰা আৰু মাছ পালনত কুকুৰাৰ মলে পুখুৰীৰ মাছক পোনপটীয়াকৈ খাদ্য যোগানৰ লগতে পানীত প্ৰাকৃতিক খাদ্য উৎপাদনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মৌলিক যোগান ধৰে। ইয়াৰ লগতে কুকুৰাৰ মলৰ স্তৰপৰ পৰা হব পৰা দুৰ্গন্ধ নাশ কৰি পামখনৰ সৌন্দৰ্য্য ও পৰিবেশ সুন্দৰ কৰাৰ লগতে মাছ পালনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় খৰছ কম কৰে।

ইয়াৰ প্ৰধান সুফল সমূহ :

- ১) পানীৰ উপৰিভাগত বা পুখুৰীৰ পাৰত কুকুৰা পালন কৰা হেতুকে একেটুকুৰা ঠাইৰ পৰাই মাছ, মাংস আৰু কণী পোৱা যায়।
- ২) কুকুৰাৰ মল প্ৰয়োগ কৰাৰ হেতু পুখুৰীত সাৰ আৰু পৰিপূৰক খাদ্য যোগান ধৰিব নালাগে। ফলত অতি কম খৰছত মাছ উৎপাদন কৰিব পৰা যায়।
- ৩) পামৰ সামগ্ৰীক উৎপাদন, সৌন্দৰ্য্য তথা আয় বৃদ্ধি পায়।

দুটা পদ্ধতিৰে কুকুৰাৰ লগত মাছপালন কৰা হয়।

১) প্ৰত্যক্ষ পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিত পানীৰ ওপৰিভাগতেই ছিদ্ৰযুক্ত মজিয়াৰ চাং-ঘৰ নিৰ্মান কৰি পোন-পটীয়াকৈ কুকুৰাৰ মল পুখুৰীত পৰিবলৈ দিয়া হয়।

(ক) কুকুৰা পালন :

গৰাল নিৰ্মাণ : খেৰ আৰু বাঁহেৰে বা স্থায়ীভাৱে পকীঘৰৰ সহায়ত বতাহ চলাচল কৰিব পৰা আৰু পোহৰৰ ব্যৱস্থা ৰাখি গৰালটো নিৰ্মাণ কৰা হয়।

ঘৰটোৰ মজিয়াৰ পৰা মুখচলৈকে ৩.৬ মিটাৰ আৰু চতিলৈকে ২.৭২ মিটাৰ উচ্চতাৰ হব লাগে। বেৰখনৰ তলৰ এক তৃতীয়াংশত গাধৈ আৰু ওপৰৰ দুই তৃতীয়াংশত চিলিঙি হব লাগে। শীতকালৰ চোঁচা বতাহ আৰু জহকালৰ টান ব'দ চিলিঙিৰ মাজেৰে পোনপটীয়াকৈ নপৰিবৰ বাবে বস্তাৰ চটি আঁৰি দিব লাগে।

চাং-ঘৰৰ ক্ষেত্ৰত ৪-৬ বৰ্গ ছে: মি: ছিদ্ৰযুক্ত এখন বাঁহৰ মিহি আৰু চাঁচি লোৱা কামিৰে বনোৱা চাং পানীৰ পৰা ১.২ - ১.৫ মিটাৰ উচ্চতাত স্থাপন কৰা হয়। মজিয়া নিৰ্মাণ কৰোতে লক্ষ্য ৰাখিব লাগে যাতে প্ৰতিজনী কুকুৰাৰ বাবে ০.৩ - ০.৫ বৰ্গ মিটাৰ ঠাই ৰখা হয়। গৰালত বিজুলীবাতিৰ ব্যৱস্থা কৰি দিব পাৰিলে ভাল।

কুকুৰাৰ জাত : এই পদ্ধতিত কিস্ট'ন গ'ল্ডেন জাতৰ কুকুৰাহে পালন কৰা হয়।

বয়স : পোৱালীৰ বয়স ৬-৮ সপ্তাহ হব লাগে। ১৮ মাহ মান বয়সলৈ কুকুৰাৰ কণীপৰা ক্ষমতা থাকে। তাৰ পিছত জাকটো পুনৰ সলাই দিব লাগে।

খাদ্য যোগান : বয়স অনুযায়ী কুকুৰাক তিনি ধৰণৰ খাদ্য যোগান ধৰা হয়।

ক) শ্বিক মেছ — প্রতিদিনে প্রতি পোৱালীক ৪০-৪৫ গ্ৰাম খাদ্য ৩-৪ বাৰত ভগাই ৮ সপ্তাহ বয়সলৈকে যোগান ধৰা হয়।

খ) গ্ৰোৱাৰ্চ মেছ — প্রতিদিনে, প্রতি কুকুৰাক ৫০-৭০ গ্ৰাম খাদ্য ৫-৬ বাৰত ভগাই ৮-১৮ সপ্তাহলৈকে যোগান ধৰা হয়।

গ) লেৱাৰ্চ মেছ — প্রতিদিনে প্রতি কুকুৰাক ১২০-১২৫ গ্ৰাম খাদ্য ৩-৪ বাৰত ভগাই ১৮ সপ্তাহৰ পৰা যোগান ধৰা হয়।

ৰোগ প্ৰতিষেধক ব্যৱস্থা :

বাণীথেট, ফউলপক্স, লেৰিৎগোট্ৰেকাইটিচ, মাৰেক্স আদি কুকুৰাৰ ভাইৰাচ জনিত প্ৰধান ৰোগ। ইয়াৰ বাবে পশু-চিকিৎসকক লগ ধৰি ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব।

(খ) মাছ পালন :

পুখুৰীৰ প্ৰস্তুতিঃ পুখুৰীত থকা অলাগতিয়াল বন-বাত, অপতৃণ আৰু অদৰকাৰী মাছ উঠাই পোলোৱাৰ পিছত পানীৰ পি এইচ অনুসৰি অথবা বিয়াই প্রতি বছৰি ১০০ কিঃ গ্ৰাঃ চূণ প্ৰয়োগ কৰক। চূণ খিনি সমানে তিনিভাগ কৰি এভাগ আৰম্ভণীতেই আৰু বাকী দুভাগক পুনৰ দহভাগ কৰি মাছে মাছে প্ৰয়োগ কৰক।

মাছৰ প্ৰজাতি আৰু অনুপাত :

প্ৰজাতি	শতকৰা হাৰ	প্ৰতি বিঘাত	প্ৰতি হেক্টৰত
চিলভাৰ কাৰ্প	১৫	১২০	৯০০
বাহ	২০	১৬০	১২০০
ৰৌ	১৫	১২০	৯০০
গ্ৰাছ কাৰ্প	১০	৮০	৬০০
মিৰিকা	২০	১৬০	১২০০
কমন কাৰ্প	২০	১৬০	১২০০
মুঠ	১০০	৮০০	৬০০০

কুকুৰা গঁৰাললৈ অনাৰ এমাহ পিছত পুখুৰীত মাছ পোনা মেলা হয়। প্রতিদিনে পৰ্য্যাপ্ত পৰিমাণে বাঁহ, কলপাত আদি গ্ৰাছকাৰ্পক যোগান ধৰিব লাগে।

পানীৰ ওপাওণ নিয়ন্ত্ৰণ : মাজে সময়ে চাণ্ডৰ তলত জমা হোৱা মল যোন্দালি সিঁচৰিত কৰি দিব লাগে।

পানীৰ ওপৰিভাগত ডাঠ সেউজীয়া বা ৰঙা-মুগা চামনি দেখিলে অথবা দুৰ্গন্ধ ওলালে, চাং খনৰ তলত পলিথিন চিত বান্ধি দি মল পানীত পৰাত ৰোধ কৰিব লাগে আৰু ইয়াৰ উপশম হলে পুনৰ প্ৰয়োগ কৰা উচিত।

) প্ৰবন্ধ পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিত সঁজা বা ডিপলিটাৰৰ সহায়ত কুকুৰা পালন কৰা হয়। ইয়াত কুকুৰাৰ সংখ্যা বা

বয়সৰ কোনো নিৰ্দিষ্টতা নাই। সঁজাৰ তলৰপৰা কুকুৰাৰ মল বা গঁৰালৰ পৰা ডিপলিটাৰ সংগ্ৰহ কৰি মাছ পোনা মেলাৰ ১৫ দিন আগেয়ে প্ৰতি বিঘাত ১০০ কিঃ গ্ৰাঃ হিচাপত প্ৰয়োগ কৰা হয় আৰু প্ৰতিদিনে প্ৰতিবিঘাত ৬.৭ কিঃ গ্ৰাঃ মল প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।

বছৰি প্ৰতিজনী কুকুৰাই ২৩.৭৩ - ২৯.২০ কিঃ গ্ৰাঃ মল ত্যাগ কৰে। সেই হিচাপত প্ৰতি বিঘা পুখুৰীত প্ৰতি বছৰে ১৯৫৬ - ২৩৩৬ কিঃ গ্ৰা মল পুখুৰীত পৰে। ইয়াৰ ফলত সাৰ আৰু পৰিপূৰক খাদ্যৰ বাবদ বছৰি প্ৰায় ৬০০০.০০ টকা বাহি হয়।

এই পদ্ধতিত দুবিঘা পানীকালিৰ একোটা পুখুৰীৰ পৰা বছৰি ১২০০ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ, ৩২,০০০ টা কণী আৰু ১৮৪ কিঃ গ্ৰাঃ কুকুৰাৰ মাংস পোৱা যায়।

বছৰি সৰ্বমুঠ আয় প্ৰায় ৪১,৬৬৬.০০ টকা।

সমন্বিত গাহৰি আৰু মাছ পালন

ভূমিভিত্তিক পামসমূহৰ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত মীন উদ্যোগে চমকপ্ৰদ সাফল্য লাভ কৰিছে। সমন্বিত মাছ আৰু গাহৰি পালন এনেধৰণৰ লাভজনক উদ্যোগ।

এই পদ্ধতিত গাহৰিৰ মলে মাছক পোন পটীয়াকৈ খাদ্য যোগানৰ লগতে পানীত প্ৰাকৃতিক খাদ্যৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মৌলও যোগান ধৰে। ইয়াৰ প্ৰধান সুফল সমূহ হ'ল :-

- ১) গাহৰি পালনৰ বাবে বেলেগ ঠাইৰ প্ৰয়োজন নহয়।
- ২) পুখুৰীত জৈৱিক আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব নালাগে। গাহৰিৰ মলত ১৩:১৫:০.১ অনুপাতত জৈৱিক এণ্ডাৰ, নাইট্ৰ'জেন আৰু ফ'সফ'ৰাছ থাকে।
- ৩) মাছৰ বাবে খাদ্যৰ যোগান নালাগে। গাহৰিৰ মলত ৬০-৭০ শতাংশ অজীৰ্ণ খাদ্য থাকে। তাৰোপৰি ইয়াত থকা এবিধ অস্ট্ৰীয় এনজাইমে মাছৰ শাৰীৰিক বৃদ্ধি দ্ৰুত কৰে।
- ৪) মাছৰ উৎপাদন অন্য পদ্ধতিতকৈ অধিক হয়।
- ৫) পামৰ সামগ্ৰিক আয় যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়।

দুটা পদ্ধতিৰে গাহৰিৰ লগত মাছ পালন কৰা হয়।

১) প্ৰত্যক্ষ পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিত পুখুৰীৰ পাৰতেই গৰাল নিৰ্মাণ কৰি গাহৰিৰ মল পুখুৰীৰ পানীলৈ বুৱাই দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰা হয়।

ক) গাহৰি পালন :

গঁৰাল নিৰ্মাণ : পুখুৰীৰ যিকোনো এটা আহল বহল পাৰত বা কাষত গঁৰালটো নিৰ্মাণ কৰা হয়। চালিখন

খেৰৰ বা এচবেষ্টেৰেৰে নিৰ্মাণ হব লাগে। বেৰবোৰ বাঁহৰ গোজৰ সহায়ত অথবা ইটাৰে নিৰ্মাণ কৰিব পাৰি। মজিয়াখন পকী কৰি অলপ খহটাকৈ ৰখা ভাল, প্ৰতিটো গাহৰিৰ বাবে ১.৫ বগমিটাচ্চৰ হিচাপত ঘৰটো বনোৱা হয়। মজিয়াখন পুখুৰীৰ ফাললৈ ষ্বেং হেলনীয়া কৰি এটা পকী নলাৰ লগত সংযুক্ত কৰি দিয়া হয়। নলাৰ সহায়ত গাহৰিৰ মল আৰু পেলনীয়া খাদ্য উটুৱাই পুখুৰীত পেলোৱাৰ ব্যৱস্থা কৰা হয়। মূল নলাটোৰ পৰা এটা শাখা নলা সংযোগ কৰি এটা গাঁতলৈ লৈ যোৱা হয়। পুখুৰীত মলৰ পৰিমাণ বেছি হলে সাময়িক ভাৱে নলাটো বন্ধ ৰাখি মলবোৰ গাঁতলৈ বোৱাই নিয়া হয়।

গাহৰিৰ জাত : হেম্পশ্বায়াৰ, য়ৰ্কশ্বায়াৰ, লেণ্ডবেচ, বাৰ্কশ্বায়াৰ আদি উন্নত জাতৰ গাহৰি পালন কৰিলে ৮ - ৯ মাহ বয়সত ৫৫ - ৭০ কিঃ গ্ৰামলৈকে উৎপাদন পাব পাৰি।

বয়স : এই পদ্ধতিত গাখীৰ এৰা, দুমহীয়া ভেক্‌চিন দিয়া পোৱালী ছমাহৰ বাবে পালন কৰা হয়। পিচত পুনৰ নতুনকৈ পোৱালী গঁড়াললৈ অনা হয়।

সংখ্যা : প্ৰতি বিঘাত ৪ - ৫ টা গাহৰি ছমাহৰ বাবে পালন কৰা হয়। গতিকে বছৰি প্ৰতি বিঘাত ৮ - ১০ টা গাহৰি পোৱালীৰ প্ৰয়োজন হয়।

খাদ্য যোগান : সমন্বিত পদ্ধতিত প্ৰতি দিনে কেৱল ৭০০ গ্ৰাম সুস্বাদু খাদ্য গাহৰিক যোগান ধৰা হয়। লগতে পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে ঘাঁহ, পেলনীয়া ভাত আৰু পৰিস্কাৰ পানী যোগান ধৰিব লাগে।

ৰোগ প্ৰতিৰোধক ব্যৱস্থা : ছোৱাইন ফিভাৰ, ছোৱাইন প্লেগ, ছোৱাইন পক্স আদি সততে দেখা দিয়া ৰোগৰ প্ৰতিকাৰৰ বাবে পশু চিকিৎসকৰ পৰামৰ্শ ল'ব লাগে। কৃমিজনিত ৰোগৰ বাবে কৃমিনাশক দৰব খোৱাওক। গঁড়ালটো পৰিস্কাৰ কৈ ৰাখিব।

(খ) মাছ পালন :

পুখুৰীৰ প্ৰস্তুতি : পুখুৰীত থকা অলাগতীয়া বন-বাত, অপতৃণ আৰু অদৰকাৰী মাছ উঠাই পেলোৱাৰ পিচত পানীৰ পি এইছ অনুসৰি অথবা বিঘাই প্ৰতি বছৰি ১০০ কিঃ গ্ৰাম হিচাপত চূণ প্ৰয়োগ কৰক। চূণখিনি সমানে তিনিভাগ কৰি এভাগ আৰম্ভনতেই আৰু বাকী দুভাগক পুনৰ দহভাগ কৰি মাহে মাহে প্ৰয়োগ কৰক।

মাছৰ প্ৰজাতি আৰু অনুপাত :

প্ৰজাতি	শতকৰা হাৰ	প্ৰতি বিঘাত	প্ৰতি হেক্টৰত
চিলভাৰ কাৰ্প	২৫	২৬৮	২০০০
বাছ	১৫	১৬০	১২০০
ৰৌ	২০	২১৪	১৬০০
গ্ৰাছ কাৰ্প	১০	১০৭	৮০০
মিৰিকা	২০	২১৪	১৬০০
কমন কাৰ্প	১০	১০৭	৮০০
মুঠ	১০০	১০৭০	৮০০০

প্ৰতি বিঘাত ১০৭০ - ১১৭০ টা ডাঙৰ মাছ পোনা (১০ - ১৫ ছে.মি.) মেলা হয়। এই

পদ্ধতিত চিলাভাৰ কাৰ্পৰ পোনা আন মাছপোনাভকৈ দুমাহ পিচত মেলিব লাগে।

গাহৰিৰ গঁড়াললৈ অনাৰ বিশ দিন পিচত পুখুৰীত মাছ পোনা মেলা হয়।

গ্ৰাছ কাৰ্পৰ খাদ্য যোগান :

প্ৰতি দিনে পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে ঘাঁহ, কলপাত আদি গ্ৰাছকাৰ্পক যোগান ধৰিব লাগে।

পানীৰ গুণাগুণ নিয়ন্ত্ৰণ :

পানীত শেলাইৰ অতিচাৰ বৃদ্ধি পালে বা দুৰ্গন্ধ ওলালে আৰু লগে লগে মাছে অস্বাভাবিক আচৰণ কৰিলে নলাটো বন্ধ কৰি গাহৰিৰ মল পুখুৰীত প্ৰয়োগ কৰাটো সাময়িকভাৱে বন্ধ কৰিব লাগে। সেই সময়ত মলবোৰ খালটোত জমা কৰি ৰাখিব লাগে।

২) পৰোক্ষ পদ্ধতি :

এই পদ্ধতিত গাহৰিৰ মল পোন পটীয়াকৈ পুখুৰীত প্ৰয়োগ নকৰি, বাহিৰৰ পৰা নিৰ্দিষ্ট জোখত যোগান ধৰা হয়। ইয়াৰ বাবে পোনা মেলাৰ বিশ দিন আগতে প্ৰতি বিঘাত ১৩৩ কিঃ গ্ৰাঃ হিচাপত গাহৰিৰ মল প্ৰয়োগ কৰা হয়। পোনা মেলাৰ পিচত প্ৰতি দিনে প্ৰতি বিঘাত ৬ - ৭.৫ কিঃ গ্ৰাঃ মল প্ৰয়োগ কৰা হয়। এই পদ্ধতিত গাহৰিৰ গঁড়ালটো পুখুৰীৰ পাৰত নহলেও হয় আৰু গাহৰিৰ সংখ্যাৰ কোনো নিৰ্দিষ্টতা নাই।

উন্নত জাতৰ একোটা গাহৰিয়ে বছৰেকত ৫০০ - ৬০০ কিঃ গ্ৰাঃ মল ত্যাগ কৰে। গতিকে বছৰি প্ৰতি বিঘা পানী কালিত ৪০০০ - ৪৮০০ কিঃ গ্ৰাঃ মল ব্যৱহৃত হয়। ইয়াৰ ফলত সাৰ আৰু পৰিপূৰক খাদ্যৰ বাবদ বছৰি প্ৰায় ৬০০০ টকা ৰাহি হয়।

এই পদ্ধতিত দুবিঘা পুখুৰীৰ একোটা গোটৰ পৰা বছৰি প্ৰায় ১৬০০ কিঃ গ্ৰাঃ মাছ আৰু ৯৬০ কিঃ গ্ৰাঃ গাহৰি উৎপাদন পোৱা যায়।

বছৰি আয় প্ৰায় ৫১,৭৬৩.০০ টকা।