

## জৈৱিক গেছ যন্ত্ৰৰ অৱশিষ্ট পনীয়া গোবৰৰ ব্যৱহাৰ আৰু সংৰক্ষণৰ উপায়

জৈৱিক গেছ এক জ্বলনক্ষম গেছ বা ইন্ধন। ইয়াক মিথেন বা গোবৰ গেছ বুলিও জনা যায়। জৈৱিক গেছ যন্ত্ৰত পোহনীয়া জীৱ-জন্তুৰ মল-মুত্ৰ, ঘৰুৱা ও কৃষিজাত পেলনীয়া অৱশিষ্ট, মানুহৰ মল-মুত্ৰ বা পকা পাইখানাৰ নিৰ্গত মল-পানী 'ফাৰমেন্টেচন' বা পচনক্ৰিয়াৰ যোগেদি জ্বলনক্ষম গেছৰ সৃষ্টি হয়। এই 'গেছ' বন্ধনৰ ইন্ধন হিচাবে ব্যৱহাৰ হোৱাৰ উপৰিও বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদনতো ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়। গেছ উৎপাদনৰ পিছত যন্ত্ৰটোৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা অৱশিষ্ট দ্ৰব্যখিনিক পনীয়া গোবৰ সাৰ বা 'স্লাৰী' বুলি কোৱা হয়। ই এক উত্তম জৈৱিক সাৰ হিচাপে প্ৰমাণিত। এই সাৰত থকা শস্যপোষ্যগী উপাদানসমূহ এনেধৰণৰ :

(ক) নাইট্ৰ'জেন	: ১.৫০ - ১.৮০ শতাংশ
(খ) ফচফৰাচ	: ০.৭২৫ শতাংশ
(গ) পটাচ	: ১.২৫০ শতাংশ
(ঘ) দস্তা	: ০.০১৪৪ শতাংশ
(ঙ) তাম	: ০.০০২৮ শতাংশ
(চ) লো	: ০.৩৫৫ শতাংশ

কিন্তু পানীৰ পৰিমাণ ৯০ শতাংশ হোৱা হেতুকে জৈৱিক গেছ যন্ত্ৰৰ উপভোক্তাসকলে এই পনীয়া গোবৰ সাৰ সংৰক্ষণ কৰাত যথেষ্ট সমস্যাৰ সন্মুখীন হোৱা দেখা যায়। প্ৰতিদিনে আয়তন অনুযায়ী যথেষ্ট পৰিমাণে পনীয়া অৱশিষ্ট নিৰ্গত হয়। এই অৱশিষ্ট 'স্লাৰী'ৰ সংৰক্ষণ বা যথাপযোগ্য ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে কেইটামান উপায় উল্লেখ কৰা হৈছে। খেতিৰ দিনত ইয়াক পোনে পোনে নি খেতিত দিব পৰা যায়। খেতি-বাতিৰ পথাৰ ওচৰত হ'লে সুবিধামতে নলা কাটি ধান, সব্ৰিয়হ, গোমধান, শাক-পাচলি, ফল-মূলৰ বাগিছা, ফুলনি সকলোতে সাৰ হিচাবে দিব পৰা যায়। কঠীয়াতলীত পানীৰ লগত মিহলাই দিব পাৰিলে ভাল। খেতি নথকাৰ সময়ত ঘৰৰ চৌহদত বা বাৰীৰ কোনত গাত খান্দি, ঘৰৰ জাৱৰ-জোখৰ, বন-পাত, খেতিৰ পেলনীয়া অৱশিষ্ট তৰপে তৰপে পনীয়া গোবৰৰ লগত মিহলাই দি থাকিব। গাঁত পূৰ হ'লে কলপাত আদিৰে ঢাকি থ'ব আৰু নতুন এটা গাঁত খান্দি এনেদৰেই কৰিব। গাঁতবিলাক ৫ ফুট × ৩ ফুট × ৩ ফুট জোখৰ হ'লে সুবিধাজনক। সাধাৰণভাৱে কৰা পচন সাৰতকৈ পনীয়া গোবৰ বা 'স্লাৰী' দি কৰা পচন সাৰ অধিক উন্নত। ঘেঁহু বা ধানৰ নৰা পনীয়া গোবৰৰ লগত পঁচিবলৈ দিলে পচন ক্ৰিয়া খৰতকীয়া হয় আৰু তিনিমাহৰ ভিতৰত নাইট্ৰ'জেন সমৃদ্ধ (০.৯৪%) উৎকৃষ্ট পচন সাৰ পোৱা যায়। অৱশ্যে জাৰকালি কেইবামাহো লাগে।

সাধাৰণ পচন সাৰ আৰু 'স্লাৰী' দিয়া পচন সাৰৰ গুণাগুণসমূহ :

জৈৱিক সাৰ	নাইট্ৰ'জেন%	পটাচ%	ফচফৰাচ%	অন্যান্য
১। সাধাৰণ পচন	০.৭৫	০.৬৫	০.৬০	-
২। 'স্লাৰী' দিয়া পচন সাৰ	০.৭৫	০.৬৫	০.৬০	-

'স্লাৰী' পানীভাগ হ্ৰাস কৰিবলৈ সেউজীয়া ঘাঁহ, বন, কাঠৰ গুৰি, কয়লাৰ গুৰি, তুঁহ মিহলাই শুকাবলৈ মেলি দিব। শুকাওঁতে পনীয়া গোবৰত দ্ৰৱীভূত নাইট্ৰ'জেন কিছু পৰিমাণে হ্ৰাস পায় যদিও ফচফৰাচ, পটাচ আৰু অন্যান্য উপাদানসমূহৰ তাৰতম্য নঘটে। নাইট্ৰ'জেনৰ পৰিপূৰক ৰাসায়নিক সাৰ ইউৰিয়া মিহলাই এই জৈৱিক সাৰ ফুলনি, শাকনি, নাৰ্চাৰী সকলোতে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। তাৰোপৰি ঘেঁহু, গোমধান আদিৰ গুটি এই পনীয়া গোবৰ সাৰৰ প্ৰলেপ লগাই সিচিলে সোনকালে ও অধিক মাত্ৰাত বীজ অঙ্গুৰিত হয়।

### মাটি উৰ্বৰক :

জৈৱিক যন্ত্ৰৰ ভিতৰত বায়ুহীন অৱস্থাত গোবৰ-জাবৰ পাঁচি শৰ্কৰা জাতীয়, চৰ্বি জাতীয় পদাৰ্থবিলাক নিঃসৰিত হৈ গেছ উৎপাদনত যোগ হয়। সেয়ে অৱশিষ্ট আঁহযুক্ত ভাগত বিশেষ একো নাথাকিলেও, মাটিৰ উৰ্বৰক হিচাপে মাটিৰ ভৌতিক ও জৈৱ ৰাসায়নিক প্ৰক্ৰিয়া উন্নত কৰে; লগতে মাটিৰ জীপ ৰখাত সহায় কৰে। নাইট্ৰ'জেন, ফ'স্ফ'ৰাচ, পটাচ আৰু ক্ষুদ্ৰ উপাদানসমূহ মিহি গেদীয় ভাগত থাকে। নাইট্ৰ'জেন, এম'নিয়া হিচাপে দ্ৰবীভূত অৱস্থাত অথবা জীৱাণুৰ কোষত থাকে। সেয়ে জৈৱিক যন্ত্ৰৰ অৱশিষ্ট 'শ্লাৰী' পনীয়া অৱস্থাত বা শুকুৱাই বিভিন্ন ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

### পশুধনৰ দানা :

এই সাৰ প্ৰয়োগ কৰি উন্নত ঘাঁহনি, গাই গৰুৰ দানাৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা বিভিন্ন ভেষজ উদ্ভিদ উৎপাদনত ব্যৱহাৰ হৈছে। উন্নত ঘাঁহনি প্ৰস্তুতকৰণ বা দানা শস্য উৎপাদনত এই শ্লাৰী পনীয়া বা পচন সাৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি ২০ শতাংশ বৃদ্ধি দেখা গৈছে। শ্লাৰী শুকুৱাই গাই-গৰুৰ, পশুধন আৰু ব্ৰইলাৰ কুকুৰাৰ দানাৰ সৈতে মিহলাই খুৱাব পাৰি। পৰীক্ষা কৰি পোৱা মতে, এই সাৰ ২০-৩০ শতাংশ হাৰত দানাৰ সৈতে মিহলাই খুৱালে পশুধন বা ব্ৰইলাৰ কুকুৰাৰ খাদ্যাভাস, গাখীৰ উৎপাদন বা মাংস উৎপাদনত কোনো ব্যাঘাত নহয়; বৰং পশুধনৰ খাদ্যোপযোগী প্ৰ'টিন, আঁহযুক্ত পুষ্টি, ভিটামিন সমৃদ্ধ দানা ঘৰতে প্ৰস্তুত কৰি ল'ব পাৰিব।

### মান পালন :

জৈৱিক যন্ত্ৰৰ পনীয়া গোবৰৰ সাৰ মাছ পোহা পুখুৰীত জলজ উদ্ভিদ শেলুৱৈ আদি বৃদ্ধিত সহায় কৰে আৰু সেইবাবে পৰোক্ষভাৱে মীন পালনত উপকাৰী। চীন দেশত এই পদ্ধতি অৱলম্বন কৰি ১০ ৰ পৰা ৪০ শতাংশ বৃদ্ধিৰে মীন পালকসকল উপকৃত হৈছে। আমাৰ দেশৰ পশ্চিমবঙ্গত থকা মৎস্য গৱেষণা কেন্দ্ৰত এই সাৰ প্ৰয়োগ কৰি মাছ উৎপাদনত উল্লেখনীয় বৃদ্ধি পোৱা গৈছে। কেঁচা গোবৰ দিয়াৰ পৰিৱৰ্ত্তে জৈৱিক যন্ত্ৰৰ পনীয়া অৱশিষ্ট প্ৰয়োগ কৰি চিলভাৰ কাৰ্প ৭ মাহৰ ব্যৱধানত ১ কেজি ওজনলৈ বৃদ্ধি পোৱা পৰিলক্ষিত হৈছে। তদুপৰি গ্ৰাচ কাৰ্পৰ ওজন ২০০ গ্ৰামৰ পৰা ১৮০০ গ্ৰাম হোৱা দেখা গৈছে। এটা ১ হেক্টৰ আয়তনৰ পুখুৰীৰ পৰা ১১ মাহত ৭৬২ কেজি মাছ উৎপাদন লাভ কৰিবলৈ সম্ভৱপৰ হৈছে এই পনীয়া গোবৰ বা 'শ্লাৰী' ব্যৱহাৰ কৰি। গতিকে মীন পালকে কম খৰচতে মাছৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিবলৈ এই সাৰ প্ৰয়োগ কৰা বাঞ্ছনীয়।

### কাঠফুলাৰ খেতি :

কাঠফুলাৰ খেতি কৰিবলৈ সাধাৰণতে ধানখেৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কাঠফুলাৰ আন এক প্ৰজাতি উৎপাদন কৰিবলৈ পচনসাৰৰ প্ৰয়োজন হয়। পনীয়া গোবৰ বা 'শ্লাৰী' দি প্ৰস্তুত কৰা পচন সাৰ ব্যৱহাৰ কৰি কম সময়তে এইবিধ কাঠফুলাৰ খেতি বৰ্দ্ধিত হাৰত লাভ কৰিব পৰা হৈছে। আজিকালি কাঠফুলাৰ চাহিদা বৃদ্ধি হোৱালৈ চাই কম খৰচতে অধিক উৎপাদন পাবলৈ 'শ্লাৰী' দিয়া পচন সাৰ ব্যৱহাৰ কৰি লাভবান হওঁক।

\*\*\*\*\*

(উৎস : অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, যোৰহাট - ৭৮৫০১৩)