

জীৱাণুসাৰ আৰু ইয়াৰ ব্যৱহাৰ

শ্ৰীমতী বিভা ওজা
শ্ৰী স্বপন কুমাৰ শৰ্মা
শ্ৰী গুণ্ডেন গগৈ



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, ধেমাজি
অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
চিলাপথাৰ



(জনজাতীয় উপ-আঁচনিৰ অধীনত কেন্দ্ৰীয় শুষ্ক ভূমি কৃষি গৱেষণা প্রতিষ্ঠান (CRIDA),
ভাৰতীয় কৃষি গৱেষণা পৰিষদ (ICAR) ৰ আৰ্থিক অনুদানত মুদ্ৰিত)

জীৱাণুসাৰ :

জৈৱিক কৃষিৰ এক অনবদ্য উপাদান জীৱাণুসাৰ হৈছে বাহক পদাৰ্থৰ লগত মিহলি কৰা কিছুমান উপকাৰী অণুজীৱৰ কোষ, যি নাইট্ৰ'জেন যোগী কাৰণ, ফ'চ'ফেট দ্ৰৱীভূতকৰণ, ফ'চ'ফেট সৰবৰাহকৰণ, গছ বৃদ্ধিকাৰী যৌগৰ উৎপাদন বা উদ্ভিদৰ সৰাপাত জাৰৰ জেঁথৰ আদিৰ পচন ঘটাই শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। দৰচালতে, জীৱাণুসাৰ বিলাক পোনপতীয়াকৈ উদ্ভিদৰ পুষ্টি যোগান ধৰা সাৰ নহয়। এইবিলাক হ'ল বাহক পদাৰ্থ আৰু কিছুমান বেণ্টেৰীয়া, ভেঁকুৰ আদি অণুজীৱৰ সংমিশ্ৰণ। অণুজীৱ হৈছে, জীৱাণুসাৰৰ আটাইতকৈ প্ৰয়োজনীয় উপাদান।

জীৱাণুসাৰৰ উপকাৰীতা :

- ১। কম খৰচী আৰু পৰিবশেৰ লগত খাপ খোৱা।
- ২। প্ৰতি হেক্টৰ মাটিত প্ৰতিটো শস্যত ২০-৪০ কিঃ গ্ৰাম নাইট্ৰ'জেন যোগান ধৰিব পাৰে।
- ৩। কিছুমান পুষ্টিকাৰক উপাদান অদ্ৰৱীভূত অৱস্থাৰ পৰা দ্ৰৱীভূত কৰাৰ লগতে এঠাইৰ পৰা আনঠাইলৈ উদ্ভিদৰ খাদ্য সৰবৰাহ কৰিব পাৰে।
- ৪। মাটিৰ উৰ্বৰা শক্তি বজাই ৰাখে।
- ৫। ৰাসায়নিক সাৰৰ পৰিমাণ ২৫-৩০ শতাংশলৈকে কমাব পাৰি।
- ৬। খাদ্যশস্যৰ উৎপাদন ১০-৪০ শতাংশ পৰ্য্যন্ত বৃদ্ধি কৰিব পাৰি।
- ৭। উদ্ভিদৰ সৰাপাত, জাৰৰ জেঁথৰ সোনকালে পচন ঘটাব পাৰি।
- ৮। প্ৰয়োগ প্ৰণালী সহজ আৰু খেতিয়াকৰ বাবে সুবিধাজনক।

জীৱাণুসাৰৰ প্ৰকাৰ :

(ক) নাইট্ৰ'জেনযুক্ত জীৱাণুসাৰ

১। ৰাইজ'বিয়াম :

সহজীৱি, শিপাত টেমুনা সৃষ্টিকাৰী বেণ্টেৰীয়া। প্ৰতি হেক্টৰ মাটিত ৫০-১০০ কিঃ গ্ৰাম নাইট্ৰ'জেন যোগান ধৰিব পাৰে। মাহ জাতীয় শস্যৰ উৎপাদন ১০-৩৫ শতাংশলৈকে বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। মাহজাতীয় শস্যৰ পিছত কৰা খেতিৰ বাবেও অৱশিষ্ট নাইট্ৰ'জেনৰ যোগান ধৰে।

২। এজ'ট'বেক্টাৰ :

মুক্ত অৱস্থাত থকা নাইট্ৰ'জেন যোগানকাৰী অণুজীৱ। ই বায়ুমণ্ডলৰ পৰা ২০-২৫ শতাংশ নাইট্ৰ'জেন যোগান ধৰি শস্যৰ উৎপাদন ১০-১৫ শতাংশলৈকে বৃদ্ধি কৰিব পাৰে এই বিধ জীৱাণুসাৰ ঘেহু, মাকৈ, কপাহ, কুঁহিয়াৰ, বিভিন্ন ধৰণৰ শাক-পাচলি আদিত প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি।

৩। এজ'স্পাইৰিলাম :

প্ৰধানকৈ ঘাঁহজাতীয় আৰু ধান জাতীয় শস্যৰ শিপাত লাগি থাকি প্ৰায় ২০-২৫ কিঃ গ্ৰাম নাইট্ৰ'জেন প্ৰতি হেক্টৰ মাটিত যোগান ধৰিব পাৰে। শস্যৰ উৎপাদন কমেও ১০-১৫ শতাংশ বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। প্ৰধানকৈ ধান, কুঁহিয়াৰ, বিভিন্ন ধৰণৰ শাক-পাচলি আদিত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

৪। নীল সেউজীয়া শেলাই :

প্ৰধানকৈ পানী ধৰি ৰাখিব পৰা ধানখেতিৰ মাটিত প্ৰয়োগ কৰিলে অণুজীৱবিধে ভালদৰে বংশ বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। এটা ডাঠ শেলাইৰ প্ৰলেপে ২০-৩০ কিঃ গ্ৰাম নাইট্ৰ'জেন প্ৰতি হেক্টৰ মাটিত যোগান ধৰি ১০-১৫ শতাংশ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পাৰে।

৫। এজ'লা :

এইবিধ জীৱাণুসাৰ ধানখেতিত দুটা উদ্দেশ্যত প্ৰয়োগ কৰা হয়। শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিবলৈ নাইট্ৰ'জেন যোগান ধৰাৰ ওপৰিও ই মাটিত জৈৱিক পদাৰ্থৰ পৰিমাণো বৃদ্ধি কৰে।

(খ) ফচফৰাচ জীৱাণুসাৰ –

ফচফেট দ্ৰবীভূতকাৰী অণুজীৱ : ই অদ্ৰবীভূত অৱস্থাত থকা ফচফেট দ্ৰবীভূত কৰি উদ্ভিদক যোগান ধৰে। শস্যৰ উৎপাদন ১০-২০ শতাংশলৈকে বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। সকলো ধৰণৰ খাদ্য শস্যতেই প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি।



জীৱাণুসাৰ প্ৰয়োগ পদ্ধতি—

১। পুলিৰ শিপা শোধন পদ্ধতি : এই পদ্ধতিত প্ৰয়োজনীয় জীৱাণুসাৰখিনি পানীৰ লগত মিহলি কৰি, পুলিৰ শিপা বিলাক ডুব যোৱাকৈ প্ৰায় দুঘণ্টা সময় ৰাখিব লাগে। তাৰ পিছত পুলি



বিলাক উঠাই নি ৰুব লাগে। ধানখেতি আৰু অন্যান্য শাক-পাচলিৰ পুলিৰ ক্ষেত্ৰত এনে নিয়মেৰে এই সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি।

২। বীজত প্ৰলেপ লগোৱা পদ্ধতিঃ এই পদ্ধতি বিশেষকৈ মাহজাতীয় শস্য, সৰিয়হ আদিৰ ক্ষেত্ৰত কৰা হয়। এই পদ্ধতিত প্ৰয়োজনীয় সাৰখিনি কম পৰিমাণৰ পানীত মিহলি কৰি বীজখিনি তাত লেটিয়াই দিব লাগে। বীজৰ গাত যেতিয়া এটা প্ৰলেপ লাগি যাব তেতিয়া তাক ছাঁত শুকুৱাই লৈ প্ৰায় দুঘণ্টামানৰ পিছত সিচিব লাগে।

৩। মাটিত প্ৰয়োগ পদ্ধতি : দুই ধৰণেৰে প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি –

- (ক) পানী থকা মাটিত ১-২ কেজি জীৱাণুসাৰ ২৫ লিঃ পানীত মিহলাই ১ হেক্টৰ মাটিত সমভাৱে ছত্ৰিয়াই দিব লাগে আৰু তাৰ পিছত শস্য ৰুব লাগে।
- (খ) জীৱাণুসাৰ ৫ কেজি ৫ লিটাৰ পানীত মিহলাই লৈ ২০ কেজি মাটি সেই মিশ্ৰণটোত যোগ দিব লাগে। এতিয়া এই সাৰখিনি এক হেক্টৰ মাটিত সমভাৱে ছত্ৰিয়াই দিব লাগে।

জীৱাণুসাৰ ব্যৱহাৰ কৰোতে লব লগা সাৰধানতা সমূহ :-

- ১। জীৱাণুসাৰ কেতিয়াও ৰাসায়নিক সাৰৰ লগত ৰাখিব নালাগে আৰু প্ৰয়োগ কৰোতেও একেলগে প্ৰয়োগ কৰিব নালাগে।
- ২। যিটো শস্যত যিটো জীৱাণুসাৰৰ প্ৰয়োজন সেইটোহে প্ৰয়োগ কৰিব লাগে, অন্যথা খৰচহে বৃদ্ধি হয়।
- ৩। জীৱাণুসাৰৰ পেকেটত লিখি থোৱা প্ৰস্তুত কৰণ (Date of Manufacture) আৰু ম্যাদ ওকলা তাৰিখ (Date of Expire) চাইহে কিনিব লাগে।
- ৪। প্ৰস্তুতকৰণ তাৰিখৰ পৰা ছমাহৰ ভিতৰতহে এই সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- ৫। এবাৰ পেকেটটো খুলাৰ পিছত ,সমুদায় ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
- ৬। সদায় ছাঁত ৰাখিব লাগে।



সম্পাদনা সমিতি —

সম্পাদক : গুণ্জন গগৈ, আঁচনি সমন্বয়ক (তত্ত্বাৱধায়ক),
কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, ধেমাজি

সহঃ সম্পাদক : ড° পল্লৱ কুমাৰ শৰ্মা, মুখ্য বিজ্ঞানী, (AICRPDA),
বিশ্বনাথ কৃষি মহাবিদ্যালয়

: ড° ৰঞ্জিত কুমাৰ সাউদ, সহযোগী সঞ্চালক, সম্প্ৰসাৰণ শিক্ষা সঞ্চালকালয়

: মনোৰঞ্জন গগৈ, বিষয় বস্তু বিশেষজ্ঞ (গাৰ্হস্থ্য বিজ্ঞান)

সদস্য : ডাঃ অসীম কুমাৰ শইকীয়া, বিভা ওজা, বিনীতা কোঁৱৰ, স্বপন কুমাৰ শৰ্মা

অলংকৰণ : বিষ্ণু নাৰায়ণ ফুকন, আঁচনি সহায়ক (কম্পিউটাৰ)

আঁচনি সমন্বয়ক, কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, ধেমাজিৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত ও প্ৰচাৰিত