পাঠ - ১৩

শস্যৰ উৎপাদন আৰু সংৰক্ষণ

পৃথিৱীৰ উপৰিভাগৰ কোমল অংশটোৰেই হৈছে মাটি। এই মাটিত বহুতো গছ-গছনি আৰু প্ৰাণী থাকে। মাটি ভিন ভিন প্ৰকাৰৰ আছে। মাটিত সাধাৰণতে বোকা আৰু বালিৰ দানা থাকে। দানা বা কণাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি মাটিক তিনি ভাগত ভগোৱা হৈছে।

এই ভাগকেইটাৰ বিষয়ে জানি লওঁ আহা-

- **বালিচঁহীয়া মাটি**- এই মাটিত বালিৰ পৰিমাণ শতকৰা ৮০ ভাগতকৈ অধিক হয়। এই মাটি বিন্ধাযুক্ত আৰু ই পানী ধৰি ৰাখিব নোৱাৰে।
- **বোকা বা আলতীয়া মাটি** - এই ধৰণৰ মাটিৰ কণিকা বা দানাবোৰ অতি ক্ষুদ্ৰ আৰু বোকাৰ পৰিমাণ বেছি। এই মাটিয়ে বহু সময় ধৰি পানী ধৰি ৰাখিব পাৰে আৰু ই বৰ আঠাযুক্ত।
- **পলসুৱা মাটি** - এই প্ৰকাৰৰ মাটিত বালি আৰু বোকাৰ পৰিমাণ সমানে থাকে। এই মাটিয়ে প্ৰয়োজনীয় পানী ধৰি ৰাখিব পাৰে।

কৰি চাওঁ আহা -

- বেলেগ বেলেগ ঠাইৰ পৰা তিনিবিধ মাটিৰ নমুনা সংগ্ৰহ কৰা।
- মাটি তিনিভাগ ক, খ, গ হিচাপে চিন দি থোৱা।
- মাটিবোৰ লক্ষ্য কৰা আৰু আঙুলিৰে মোহাৰি চোৱা।
- তলৰ তালিকাখন পূৰ কৰা।

(ক - বালিচঁহীয়া, মাটি খ - বোকা মাটি, গ - পলসুৱা মাটি)

মাটিৰ নমুনা	মাটিৰ বৰণ	দানাবোৰ ডাঙৰ/সৰু/মিহি	গছ-গছনিৰ অংশ আছে/নাই	মাটিৰ প্ৰকাৰ
ক				
খ				
গ				

কৰি চাওঁ আহা -

- ক, খ আৰু গ তিনিটা দলত বিভক্ত হৈ লোৱা।
- ক দলে বালিচঁহীয়া মাটি, খ দলে বোকা মাটি আৰু গ দলে পলসুৱা মাটি অলপ অলপ সংগ্ৰহ কৰা।
- এতিয়া একোটা খালী টেমাৰ তলিত ফুটা কৰি লোৱা।
- তিনিওটা টেমাত সমান পৰিমাণৰ তিনি প্ৰকাৰৰ মাটি ভৰাই লোৱা।
- প্ৰতিটো টেমাতে নিজৰ দলটোৰ নাম লিখি লোৱা।
- টেমাকেইটাৰ তলিত একোটাকৈ কাচৰ গিলাচ থোৱা।

➤ প্ৰতিবিধ মাটিৰ ওপৰত সমান পৰিমাণৰ পানী লাহে লাহে ঢালি দিয়া। কিছু সময়ৰ পাছত লক্ষ্য কৰা। কোনবিধ মাটিৰ মাজেদি কম নাইবা বেছি পৰিমাণৰ পানী নিগৰি ওলাইছে চোৱা-

➤ তলৰ বাক্যকেইটা পূৰ কৰা-

(ক) বালিচঁহীয়া মাটিৰ মাজেদি বোকা আৰু পলসুৱা মাটিতকৈ ________ পানী পাৰ হৈ গৈছে।

(খ) বোকা মাটিৰ মাজেদি আটাইতকৈ ________ পানী পাৰ হৈ গৈছে।

(গ) পলসুৱা মাটিৰ মাজেদি বালিচঁহীয়া মাটিতকৈ ________ আৰু বোকা মাটিতকৈ ________ পানী পাৰ হৈ গৈছে।

কৰি চাওঁ আহা -

- তিনিটা খালী টিনৰ বা প্লাষ্টিকৰ গিলাচত তিনি প্ৰকাৰৰ মাটি ভৰাই লোৱা।
- তিনিওটা পাত্ৰৰ প্ৰতিটোতে এটাকৈ পানীত তিয়াই থোৱা কোমল বুটমাহ পুতি দিয়া আৰু ৰ'দ পৰা ঠাইত থৈ দিয়া।
- প্ৰতিদিনে পাত্ৰকেইটাত পানী দি লক্ষ্য কৰা।
- এতিয়া তলৰ তালিকা অনুসৰি কি পালা লিখা।

মাটিৰ প্ৰকাৰ	গছপুলিৰ বৃদ্ধি (ছেণ্টিমিটাৰত)		
	৫ দিনৰ পাছত	১০ দিনৰ পাছত	১৫ দিনৰ পাছত
বালিচহীয়া মাটি			
বোকা মাটি			
পলসুৱা মাটি			

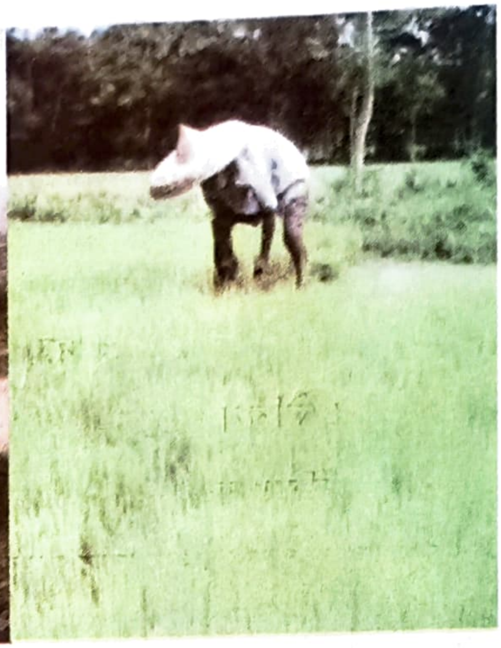
কোনবিধ মাটিত গছপুলিৰ বৃদ্ধি ভাল হৈছে আৰু কোনবিধ মাটিত বেয়া হৈছে চোৱা আৰু কিয় হৈছে চিন্তা কৰা।

পলসুৱা মাটিত গছপুলিৰ বৃদ্ধি ভাল হৈছে। কাৰণ ইয়াত গছৰ বৃদ্ধিৰ বাবে লাগতিয়াল জৈৱিক সাৰ থাকে।

উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিৰ বাবে মাটিৰ গুণাগুণৰ উপৰি
সূৰ্যৰ তাপ, পোহৰ আৰু পানীৰ আৱশ্যক।

ধান অসমৰ প্ৰধান কৃষিজাত শস্য। ধানখেতিৰ বাবে যথেষ্ট পৰিমাণে পানীৰ প্ৰয়োজন। অসমৰ বেছিভাগ খেতিয়কেই বৰষুণৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰ কৰি খেতি কৰে। বৰষুণৰ অভাৱত শস্যৰ উৎপাদন ভাল নহয়। অসমত বাৰিষা আৰু খৰালি দুয়োটা সময়তে ধান খেতি কৰা হয়।

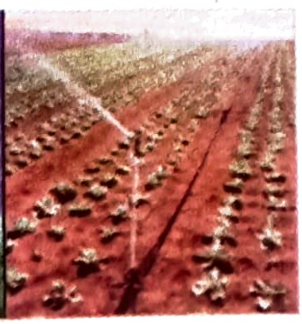
বাৰিষাকালত অসমত বৰষুণৰ পানী পাহাৰৰ পৰা সমভূমিলৈ বৈ আহোঁতে পাহাৰৰ উপৰিভাগ খহাই আনি সমভূমিত জমা কৰে। ফলত মাটি সাৰুৱা হোৱাৰ উপৰি উপযুক্ত পৰিমাণৰ খেতিৰ পানী পোৱা যায়।



বাৰিষাকালত প্ৰাকৃতিকভাৱে পোৱা বৰষুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি আৰু কিছুমান কৃষিজাত শস্যৰ খেতি কৰা হয়।

আনহাতে খৰালি কালত কৰা কিছুমান কৃষিজাত শস্যকো পানীৰ দৰকাৰ। তেনেবোৰ খেতিত কৃত্ৰিমভাৱে পানী যোগান ধৰা হয় যেনে-

- বিজুলী বা ডিজেল চালিত পাম্পৰ সহায়ত নৈ, পুখুৰী, আৰু নলী নাদৰ পৰা পানী যোগান ধৰি খেতি পথাৰত দিয়া হয়।



- শস্যত পানী চটিওৱা প্ৰণালীৰে পানী যোগান ধৰা হয়।

কৃষিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় উন্নত ব্যৱস্থাসমূহ জানি লওঁ আহা-

- নাঙলেৰে গৰুৰ দ্বাৰা হাল বোৱাৰ সলনি প্ৰায়বোৰ খেতিয়কেই আজিকালি মাটি চহ কৰিবলৈ ট্ৰেক্টৰ ব্যৱহাৰ কৰে।

- মাটি চহ কৰাৰ লগতে শস্যৰ বীজ সিঁচা আৰু শস্য কাটিয়াবলৈ পাৱাৰ টিলাৰ আদি উন্নত যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰে। ইয়াৰ ফলত কম পৰিশ্ৰমতে বহুখিনি মাটিত খেতি কৰিব পাৰি।

> **অধিক শস্য উৎপাদনৰ বাবে উন্নতজাতৰ বীজ, জৈৱিক সাৰ আৰু কীটনাশক দ্ৰব্য ব্যৱহাৰ কৰা হয়।**

মাটিৰ উৰ্বৰতা বৃদ্ধি কেনেকৈ কৰিব পাৰি জানি লওঁ আহা -

- মাটিৰ উৰ্বৰতা বৃদ্ধিৰ বাবে জৈৱিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি। জৈৱিক সাৰ হৈছে গছ-গছনি, জীৱ-জন্তু গেলি পচি মাটিৰ লগত মিহলি হৈ সৃষ্টি হোৱা সাৰ।
- ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰি মাটিৰ উৰ্বৰতা বঢ়াব পাৰি।
- একেডৰা মাটিতে একেবিধ শস্যকে বছৰি বছৰি কৰি নাথাকি শস্য পৰিৱৰ্তন কৰি মাহ জাতীয় শস্য উৎপাদন কৰি মাটিডৰাৰ উৰ্বৰতা অধিক বৃদ্ধি কৰিব পাৰি।

> **গোবৰ, প্ৰাণীৰ মলমূত্ৰ, হাড়ৰ গুৰি, কেঁচুসাৰ আদি হৈছে জৈৱিক সাৰ।**

শস্যবোৰ ক'ত সংৰক্ষণ কৰি থোৱা হয় জানি লওঁ আহা-

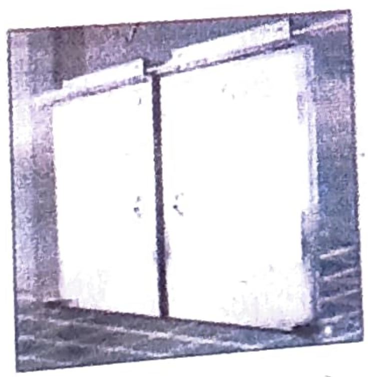
ধানবোৰ **ভঁৰালত** সংৰক্ষণ কৰা হয়। ভঁৰালটো ওখ ঠাইত হ'ব লাগে, যাতে পানী জমা হৈ ধানবোৰ নষ্ট হ'ব নোৱাৰে।

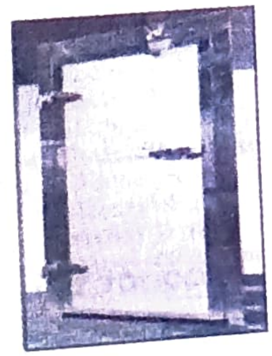
বাঁহেৰে তৈয়াৰী ডাঙৰ ডাঙৰ **ডুলি**বোৰত সৰিয়হ আদি মাহজাতীয় শস্যবোৰ গোটেই বছৰৰ বাবে সংৰক্ষণ কৰি ৰখা হয়।

শস্যৰ বীজবোৰ বাঁহেৰে তৈয়াৰী এটা পাত্ৰত ৰখা হয়। পাত্ৰটোৰ ভিতৰত খেৰৰ এটা পাতল তৰপ দিয়া হয়। বীজ সংৰক্ষণ কৰা পাত্ৰটো হৈছে **টোম**।

শাক-পাচলি, **ফল-মূল আৰু বিভিন্ন শস্য** যেনে- ধান, চাউল, মাহ, সৰিয়হ, চাহপাত আদি কিছু দিনলৈ **কেনেদৰে সংৰক্ষণ কৰি ৰাখিব পাৰি** জানি লওঁ আহা-

✪ ঘৰৰ খাদ্যবস্তুবোৰ যেনে- শাক-পাচলি, মাছ-মঙহ, ফল-মূল আদি কিছুদিনলৈ সতেজ কৰি ৰাখিবৰ বাবে **ৰেফ্ৰিজাৰেটৰ** নামৰ যন্ত্ৰবিধ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াত খাদ্যবস্তুবোৰ শীতল হৈ থাকে।





✪ সোনকালে নষ্ট হৈ যোৱা খাদ্যসামগ্ৰী যেনে- শাক-পাচলি, ফলমূল আদি এক নিৰ্দিষ্ট উষ্ণতাত শীতল কৰি ৰখা হয়। ইয়াৰ ফলত এইবোৰ বহুদিনলৈ সতেজ হৈ থাকে। এনেদৰে শীতল কৰি ৰাখিব পৰা ভঁৰালেই হৈছে **শীতল ভঁৰাল**।

✪ কৃষিজাত শস্য যেনে- ধান, মাহ, চাহপাত আদি বিশেষভাৱে নিৰ্মাণ কৰা **পণ্যাগাৰ**ত ৰখা হয়। এই পণ্যাগাৰসমূহত শস্যবোৰ বহুতদিন ভালে ৰাখিবৰ বাবে নিৰ্দিষ্ট উষ্ণতাত ৰখা হয়।

অনুশীলনী

১। উত্তৰ লিখা-

(ক) মাটি কেই প্ৰকাৰৰ আৰু কি কি?

(খ) কোনবিধ মাটিত গছ পুলিৰ বৃদ্ধি ভাল হয়?

(গ) খৰালি কালত কিহৰ সহায়ত খেতিপথাৰত পানী যোগান ধৰা হয়?

(ঘ) দুবিধ জৈৱিক সাৰৰ নাম।

(ঙ) বোকা মাটিৰ গঠন কেনেকুৱা?

(চ) অধিক শস্য উৎপাদনৰ বাবে কি কি ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে?

(ছ) শস্যবোৰ ক'ত ক'ত সংৰক্ষণ কৰি থোৱা হয়?

২। খালী ঠাই পূৰ কৰা-

(ক) বালিচঁহীয়া মাটি ________ আৰু ই পানী ধৰি ৰাখিব নোৱাৰে।

(খ) ________ মাটিৰ কণিকা বা দানাবোৰ অতি ক্ষুদ্ৰ আৰু বোকাৰ পৰিমাণ বেছি।

(গ) ________ মাটিত বালি আৰু বোকাৰ পৰিমাণ সমান।

(ঘ) পলসুৱা মাটিত ________ থাকে।

৩। শুদ্ধ উত্তৰটোত ' ' চিন দিয়া—

(ক) কেঁচুসাৰ এবিধ জৈৱিক সাৰ।

(খ) পলসুৱা মাটিত জৈৱিক সাৰ নাথাকে।

(গ) অসমৰ বেছিভাগ খেতিয়কে বৰষুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি খেতি কৰে।

(ঘ) উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিৰ বাবে মাটিৰ গুণাগুণৰ উপৰি সূৰ্যৰ তাপ, পোহৰ আৰু পানীৰ আৱশ্যক।

৪। **'ক'** অংশৰ লগত **'খ'** অংশ মিলোৱা-

'ক'	'খ'
পাম্প	মাটি চহ কৰা হয়।
ট্ৰেক্টৰ	খেতি পথাৰত পানী দিয়া হয়।
টোম	শাক-পাচলি, ফল-মূল আদি বহুত দিনলৈ সতেজ কৰি ৰাখে।
শীতল ভঁৰাল	বীজ সংৰক্ষণ কৰা পাত্ৰ।

৫। শীতল ভঁৰাল, পণ্যাগাৰ আৰু টোমৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।