

## ভূমি সম্পদ আৰু কৃষিকাৰ্য (Land Resources and agriculture)

তোমালোকৰ চাৰিওকাষে থকা ভূমিবোৰ বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰা নিশ্চয় দেখিছা। নদ-নদী, গছ-গছনিৰ দ্বাৰা ভূমি আবাদিত হোৱাৰ উপৰিও বাট-পথ নিৰ্মাণ, ঘৰ সজা আৰু কিছুমান নিৰ্মাণ কাৰ্যত ভূমিৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ভূমি প্ৰয়োজন অনুসৰি বেলেগ বেলেগ কামত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। মানুহে এইদৰে বিভিন্ন নিৰ্মাণকাৰ্য, উৎপাদন, বসবাস, অবসৰ-বিনোদ আদিৰ কাৰণে ভূমিক সম্পদ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। সেইদৰে তোমাৰ বিদ্যালয়গৃহ, খেলপথাৰ, তুমি অহা-যোৱা কৰা বাট-পথ, অবসৰ বিনোদনৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা পাৰ্ক, খেতিপথাৰ, চৰণীয়া পথাৰ আদিয়ে বিভিন্ন কাৰ্যত ব্যৱহাৰ হোৱা ভূমিৰ বিষয়ে সূচায়।

### ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ বৰ্গীকৰণ

ভাৰতবৰ্ষৰ ৰাজহ বিভাগে ভূমিৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কীয় তথ্য হিচাপে ৰাখে। বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰ হোৱা মুঠ ভূমিৰ পৰিমাণক 'প্ৰতিবেদনপ্ৰাপ্ত ভূমি' (reported land area) বোলে। প্ৰতিবেদনপ্ৰাপ্ত ভূমিৰ পৰিমাণ দেশৰ মুঠ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰতকৈ সাধাৰণতে কম। ভাৰতৰ জৰীপ বিভাগে (Survey of India) ভাৰতৰ প্ৰশাসনিক সীমাৰ অন্তৰ্ভুক্ত ভৌগোলিক মাটিকালিৰ হিচাপ ৰাখে। তোমালোকে ভাৰতৰ জৰীপ বিভাগে প্ৰস্তুত কৰা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰিছেনে? উৎপাদনহীন (unproductive) ভূমি যেনে— তুষাৰ আবৃত, বালিময়, শিলাময় ভূমি আদিৰ পৰা কোনো ৰাজহ সংগ্ৰহ নহয়। তদুপৰি নদীৰ বুকুৰ পৰা নতুনকৈ সৃষ্টি হোৱা নদীদ্বীপ, বালিচৰ আদি ৰাজহ বিভাগৰ দৃষ্টিত ৰাজহৰ উৎস হিচাপে নুঠালৈকে সাৰ্থক ভূমি হিচাপে বিবেচনা কৰা নহয়। কিন্তু ভৌগোলিক দৃষ্টিকোণৰ পৰা নাইবা জৰীপ বিভাগৰ বিবেচনাত এয়া সাৰ্থক ভূমি • প্ৰতিবেদনপ্ৰাপ্ত ভূমিৰ পৰিমাণ পৰিস্থিতি সলনি হোৱাৰ লগে লগে কম বেছি হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে ৰাজহবিহীন ভূমি ৰাজহযোগ্য সাৰ্থক ভূমিলৈ উন্নীত হ'ব পাৰে আৰু ৰাজহযুক্ত ভূমি পৰিস্থিতি সলনিৰ লগে লগে ৰাজহবিহীন পৰ্যায়লৈ অৱনতি হ'ব পাৰে। কিন্তু ভাৰতীয় জৰীপ বিভাগৰ দ্বাৰা জৰীপকৃত ভূমিৰ পৰিমাণ বঢ়া-টুটা নহয় অৰ্থাৎ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰফল একেই থাকে। ভূমিৰ বৰ্গীকৰণ সম্পৰ্কে ইতিমধ্যে দশম শ্ৰেণীৰ সমাজ অধ্যয়নৰ পাঠ্যপুথিত তোমালোকে অধ্যয়ন কৰিছা।

ভাৰতৰ ভূমি ৰাজহ বিভাগে প্ৰতিবেদনপ্ৰাপ্ত ভূমিক ইয়াৰ ব্যৱহাৰযোগ্যতাৰ ভিত্তিত তলত দিয়া ধৰণে নথিভুক্ত কৰিছে।

(i) অৰণ্যাবৃত ভূমি : অৰণ্যক্ষেত্ৰ (forest area) আৰু প্ৰকৃত অৰণ্য আবৃত ভূমিৰ (actual forest cover) মাজত পাৰ্থক্য বিৰাজমান। অৰণ্যৰ অবয়ৱসমূহৰ সামগ্ৰিক বিস্তাৰৰ স্বাৰ্থত আছুতীয়া কৰি ৰখা যিকোনো ভূমিক অৰণ্য ক্ষেত্ৰ বোলে। ভাৰতৰ ৰাজহ বিভাগে নদ-নদীৰ আবাদিত ক্ষেত্ৰকে ধৰি অৰণ্যৰ উপকণ্ঠীয় বহুতো আবাদী আৰু অব্যৱহৃত ভূমি ভৰিয়াং অৰণ্যৰ বৃদ্ধিৰ (forest growth) বাবে চিহ্নিত আৰু পৰিসীমা নিৰ্ধাৰণ কৰি থোৱা ভূমি এই বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত। প্ৰকৃত আবৃত ভূমিৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি নহ'লেও অৰণ্যৰ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰ বৃদ্ধি হ'ব পাৰে।

(ii) কৃষিভিন্ন ব্যৱহাৰ ক্ষেত্ৰ (Land put to non agricultural uses) : গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ এলেকাৰ আবাদী ভূমি; বাট-পথ, নলা-নৰ্দমা, গৃহ নিৰ্মাণ, বিদ্যালয়, উদ্যোগ আৰু বাণিজ্য ক্ষেত্ৰত, ক্ৰীড়াক্ষেত্ৰ, সাংস্কৃতিক আৰু কৃষিভিন্ন অন্য আৰ্থিক কাম-কাজত ব্যৱহৃত সকলোপ্ৰকাৰৰ চৰকাৰী, অৰ্ধচৰকাৰী, ব্যক্তিগত মালিকানাধীন ভূমি এই বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত। দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক বৃত্তিৰ সম্প্ৰসাৰণৰ লগে লগে কৃষিভিন্ন অন্য ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল বৃদ্ধি পাই আহিছে।

(iii) অকৃষিযোগ্য পতিত ভূমি (Barren and wastelands) : কৃষিৰ অযোগ্য পাৰ্বত্য ভূমি, মৰুভূমি, বালিচৰ, বিস্তীৰ্ণ শিলাময় অঞ্চল আদি এই বৰ্গৰ অন্তৰ্গত। প্ৰচলিত কথ্যবৃত্তিৰ সহায়ত এনে ভূমি কৃষিৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা নাযায়।

(iv) স্থায়ী ঘাঁহনি আৰু চৰণীয়া ক্ষেত্ৰ (Permanent pastures and grazing land) : এই শ্ৰেণীভুক্ত সবহভাগ ভূমি চৰকাৰী নাইবা গাঁও পঞ্চায়তৰ অধীনত ন্যস্ত। ব্যক্তিগত মালিকানাধীনৰ এই বৰ্গৰ ভূমিৰ পৰিমাণ নিচেই তাকৰ। সাৰ্বজনীন সম্পদ হিচাপে পৰিগণিত এনোবোৰ ভূমি সাধাৰণতে খেৰ, ইকৰা, প্ৰভৃতি সম্পদ সংগ্ৰহ আৰু চৰণীয়া পথাৰৰ উদ্দেশ্যে মুকলি ৰখা হয়।

(v) বৃক্ষৰোপণ ক্ষেত্ৰত (Sapling/tree plantation area) : গুটিখোৱা বা লাগনি গছৰ বাগিচা, বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ফলন (আম, লচু পনিয়াল, কঠাল) গছৰ খেতিৰ উপৰি বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ বৃক্ষৰোপণকেদ আদি কৰি উপবনসমূহৰ (groves) অধিকৃত এলেকা এই বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত। এই বৰ্গৰ ভূমিৰ অধিকাংশই ব্যক্তিগত মালিকানাধীন। ঠায়ে ঠায়ে আত্মসহায়ক গোটৰ অধীনতো এনে ভূমি দেখা যায়।

(vi) কৃষিযোগ্য পতিত ভূমি (Cultivable wasteland) : পাঁচ বা ততোধিক বছৰ চন পৰি থকা ভূমি এই বৰ্গৰ ভূমি ভুক্ত। ভূমিৰ বিবাদ, নিৰাপত্তাৰ অভাৱ, পানীৰ যোগান ব্যাহত হ'লে কৃষি ব্যহত হৈ পৰে। এনে ভূমি পুনৰুদ্ধাৰৰ জৰিয়তে কৃষিকাৰ্যৰ উপযোগী কৰি তুলিব পৰা যায়।

(vii) সাময়িক পতিত ভূমি (current fallow) : এটা কৃষিবৰ্ষ (cropping period) নাইবা তাতোকৈ কম সময়ৰ বাবে ছন পৰা ভূমি এই বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত। মাটিৰ উৰ্বৰতা পুনৰীকৰণৰ উদ্দেশ্যেও মাটিডবাক এনেকৈ জিৰণি দি ঘাঁহ-বন গজিবলৈ দিয়া হয়। উপযুক্ত সাৰ প্ৰয়োগ কৰি এনে ভূমিক সাময়িক পতিত ব্যৱস্থাৰ পৰা উদ্ধাৰ কৰি শস্য উৎপাদন কাৰ্যত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

(viii) সাময়িক পতনভিন্ন পতিত ভূমি (Fallow land other than current fallow) : এটা সম্পূৰ্ণ কৃষিবৰ্ষতকৈ অধিক আৰু পাঁচ বছৰতকৈ কম সময় অব্যৱহৃত হৈ থকা কৃষিৰ উপযোগী ভূমি এই বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত বিভিন্ন আইনজনিত আৰু সামাজিক কাৰণবশত এনে মাটিৰ ব্যৱহাৰ ব্যাহত হৈ থাকে।

(ix) নিগুটি কৃষি ভূমি (Net Area Sown) : অব্যৱহৃত অৱস্থাত পৰি থকা বিভিন্ন বৰ্গৰ ভূমিক্ষেত্ৰবোৰ বাদ দিয়াৰ পাছত নিয়মীয়া কৃষিকাৰ্যৰ পৰা ফচল আহৰণত সাৰ্থক ভূমিখণ্ডবোৰক নিগুটি কৃষিভূমি বোলা হয়।

### ভাৰতত ভূমি-ব্যৱহাৰৰ পৰিবৰ্তন (Landuse changes in India) :

কোনো এটা অঞ্চলত প্ৰৱৰ্তিত অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপে সেই অঞ্চলৰ ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ প্ৰকৃতিৰ ওপৰত যথেষ্ট প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপ সময়ৰ সোঁতত পৰিবৰ্তনশীল কিন্তু ভূমিৰ স্থান আৰু এলেকা অন্যান্য প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ লেখীয়াকৈ পৰিবৰ্তন নহয়। প্ৰযুক্তি নিৰ্ভৰশীলতাৰ পৰ্যায় অনুসৰি একে গুণবিশিষ্ট ভূমিৰ উন্নত বিকল্প ব্যৱহাৰ সম্ভৱপৰ। দেশৰ সৰ্বমুঠ মাটিকালি বা ক্ষেত্ৰফল অপৰিবৰ্তনীয় হৈ থকাৰ অৱস্থাতো ইয়াৰ ধাৰণ ক্ষমতা আৰ্থিক কাম-কাজৰ গাঁথনি অনুসৰি বঢ়া-টুটা হয়। এনে পৰ্যায়ত ভূমিৰ তিনি প্ৰকাৰৰ পৰিবৰ্তন পৰিলক্ষিত হয়।

(i) অৰ্থনৈতিক উৎপাদনৰ আকাৰ (Size of the economy) : আৰ্থিক মূল্যৰ হিচাপত ভাৰতত উৎপাদিত দব্য, শক্তি আৰু সেৱাসমূহৰ মুঠ পৰিমাণ বৃদ্ধিৰ লগে লগে উৎপাদনশীল অৰ্থাৎ ভূমিৰ ওপৰত অত্যধিক হেঁচা বৃদ্ধি পায়। জনসংখ্যা, জনমূৰি আয় বৃদ্ধি হয়, প্ৰযুক্তিগত কৌশলৰ পৰিসৰত বৃদ্ধি হয়। ইয়াৰ ফলত ভূমিৰ যোগানৰ সীমাবদ্ধতা থকা সত্ত্বেও চাহিদা বাঢ়ে। গতিকে পূৰ্বৰ অব্যৱহৃত আৰু অৰ্ধব্যৱহৃত ভূমিও ব্যৱহাৰযোগ্যতা পৰ্যায়লৈ উঠে।

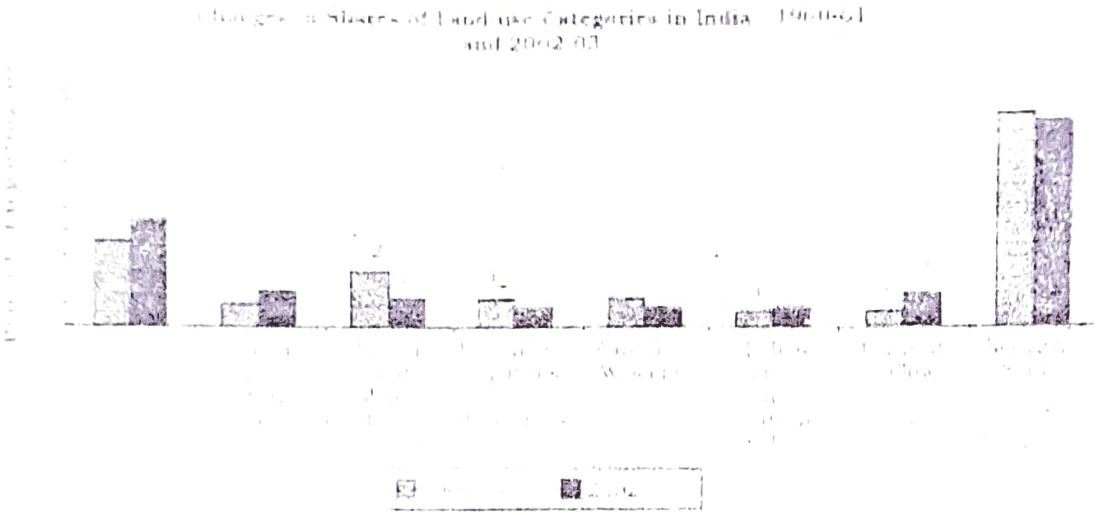
(ii) আৰ্থিক গঠন (Composition of the economy) : দেশৰ অৰ্থনৈতিক গঠন আৰু সংৰচনা সময়ৰ সোঁতত সলনি হৈ থাকে। ভাৰতৰ দৰে উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰত কৃষিকাৰ্যকে ধৰি প্ৰাথমিক খণ্ডৰ তুলনাত দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক প্ৰভৃতি বৃদ্ধিৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটে। ইয়াৰ ফলস্বৰূপে কৃষিভূমিৰ এলেকা ক্ৰমশ কৃষিভিন্ন অন্যান্য কাম-কাজত ধাৰকভূমিলৈ ৰূপান্তৰ হৈ থাকে। এনেকৈয়েই চহৰৰ উপকণ্ঠৰ কৃষি ভূমিবোৰ বসতি, যাতায়াত, বাণিজ্য অথবা উদ্যোগভূমিলৈ পৰিবৰ্তন হয়।

(iii) সময়ৰ পৰিবৰ্তনৰ লগে লগে কৃষিকাৰ্যৰ বৰঙণি হ্রাস পাবলৈ ধৰে যদিও কৃষিকাৰ্যৰ বাবে ভূমিৰ ওপৰত চাপ কমি নাযায় কৃষিভূমিৰ ওপৰত অহৰহ হেঁচা পৰাৰ কাৰণ হ'ল—

(ক) দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক, চতুৰ্থক আদি বৃত্তিবোৰ অধিকাংশই প্রযুক্তি নিৰ্ভৰশীল। শাৰীৰিক শ্ৰমিৰ প্ৰয়োজন কম। এই বৃত্তিবোৰৰ সম্প্ৰসাৰণে নিয়োগ বৃদ্ধি সীমিত কৰে। ফলত ৰাষ্ট্ৰীয় মুঠ উৎপাদন (GNP) বৃদ্ধিৰ প্ৰধান খণ্ডসমূহৰ সলনি দেশৰ অধিকাংশ শ্ৰমিক (জনবল) এতিয়াও কৃষিখণ্ডকেন্দ্ৰিক হৈ আছে।

(খ) কৃষিখণ্ডৰ দ্বাৰা পোষিত লোকৰ সংখ্যা দিনক দিনে বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছে।

বিগত ছটা দশকত ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক সংৰচনাৰ আমূল পৰিবৰ্তন ঘটিছে। ফলত ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ ছবিখনৰ বং বহু পৰিমাণে সলনি হৈছে। (চিত্ৰ ৫.১)



চিত্ৰ ৫.১ : ভাৰতৰ ভূমিৰ ব্যৱহাৰ

চিত্ৰখন ব্যাখ্যা কৰাৰ আগতে দুটা বিষয় বিশেষভাৱে মনত ৰাখিব লাগিব— (ক) প্ৰথমতে, প্ৰতিবেদন পোৱা ক্ষেত্ৰফলৰ (reported area) ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি শতকৰা হিচাপ উলিওৱা হৈছে। (খ) দ্বিতীয়তে, প্ৰতিবেদন পোৱা ক্ষেত্ৰফল যোৱা কেইবাবছৰজুৰি প্ৰায় একেই আছে, এটা ক্ষেত্ৰফলৰ হ্রাস হ'লেই আন কোনোবা এটা খণ্ডত স্বাভাৱিকতে বৃদ্ধি হয়।

১৯৬০ চনৰ পাছৰ কালছোৱাত চাৰিটা বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল বৃদ্ধি হোৱাৰ বিপৰীতে আন পাঁচটা বৰ্গৰ ভূমি-সম্পদৰ সংকোচন ঘটিছে। বনানি, কৃষিভিন্ন অন্য কামত ব্যৱহৃত ভূমি আৰু সাময়িক চনপৰা ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল শতাংশ হিচাপত বৃদ্ধি হোৱা পৰিলক্ষিত হৈছে। বৰ্গানুক্রমে ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল বঢ়া-টুটাৰ কাৰণবোৰে ঠিক উমৈহতীয়া বুলি ভাবিব পৰা নাযায়। উদাহৰণস্বৰূপে—

(ক) কৃষিভিন্ন অন্য কামত ব্যৱহৃত ভূমিৰ পৰিসৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ সৰ্বাধিক। উদ্যোগ, বাণিজ্য, পৰিবহণ আদিৰ লগতে প্ৰশাসন, গৱেষণা, পৰিচালনা, শিক্ষা প্ৰভৃতি বৃত্তি খণ্ডৰ ক্ষিপ্ৰ সম্প্ৰসাৰণৰ ফলত কৃষিভিন্ন খণ্ডত ভূমিৰ ব্যৱহাৰ সৰ্বাধিক হৈছে। পতিত আৰু কৃষিভূমিৰ পৰিসৰ ক্ৰমে হ্রাস পাবলৈ ধৰিছে। তদুপৰি, জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সামান্যপাতিক হাৰত গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিক্ষেত্ৰৰ বিস্তাৰ ঘটাৰ ফলতো কৃষিভিন্ন উদ্দেশ্যত ব্যৱহৃত ভূমিৰ কলেবৰ বৃদ্ধি পাই আহিছে।

(খ) ভাৰতৰ অৰণ্য ক্ষেত্ৰৰ সীমাৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটিছে। কিন্তু অৰণ্যবৃত্ত বা বনাঞ্চলৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটা নাই। বন সংৰক্ষণ আৰু প্ৰতিপালনৰ লগত জড়িত কাম-কাজৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি পৰ্যটন উদ্যোগৰ সৈতে জড়িত দায়িত্ব বন বিভাগৰ ওপৰত অৰ্পণ কৰা হৈছে। যাইকৈ বনাঞ্চলসমূহৰ অধিকৃত এলেকা চৌপাশৰ অন্যান্য এলেকালৈকে সম্প্ৰসাৰণ কৰাৰ কাৰ্যসূচী ৰূপায়ণ কৰাৰ ফলতহে ভাৰতৰ অৰণ্য ক্ষেত্ৰৰ ভৌগোলিক সীমা বৃদ্ধি হৈছে।

(গ) সাময়িক পতিত ভূমি আৰু কৃষিযোগ্য পতিত ভূমিৰ ক্ষেত্ৰ সম্প্ৰসাৰণৰ অন্তৰালত থকা কাৰণ মাথোঁ এটা বা দুটা বছৰৰ তথ্যৰ অধাৰত বিশ্লেষণ কৰিব পৰা নাযায়। ভালেমান মানবসৃষ্ট কাৰণৰ লগতে অনাবৃষ্টি, অত্যধিক বৃষ্টি, বানপানী প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক ক্ৰিয়াকাণ্ডও ইয়াৰ কাৰণ হ'ব পাৰে।

(ঘ) কৃষিযোগ্য আৰু কৃষি অযোগ্য ভূমি যিবোৰ ব্যৱহাৰ নোহোৱাকৈ পতিত হৈ আছে, তেনে ভূমিৰ পৰিসৰ দুটা কাৰণত হ্রাস হ'ব পাৰে— প্ৰথমতে, নিত্য নতুন প্ৰযুক্তি কৌশল উদ্ভাৱনাৰ ফলত পূৰ্বতে অব্যৱহৃত হৈ থকা ভূমিও কৃষি অথবা অকৃষিখণ্ডৰ ব্যৱহাৰযোগ্য হ'ব পাৰে। দ্বিতীয়তে, কৃষিখণ্ডত কৃষকৰ ক্ৰমবৰ্ধমান হেঁচাৰ ফলত উপেক্ষিত প্ৰান্তীয় ভূমিও কৃষি কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

(ঙ) ১৯৯৫ চনৰ পাছত মুক্ত অৰ্থনীতিৰ প্ৰতিক্ৰিয়াস্বৰূপে সমগ্ৰ দেশতেই বহুসংখ্যক কৃষিভিন্ন অৰ্থনৈতিক প্ৰতিষ্ঠান দ্বিপ্ৰগতিত মূৰ দাঙি উঠাৰ ফলত কৃষিক্ষেত্ৰৰ অন্তৰ্গত ভালেমান ভূমিখণ্ড অকৃষি ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰৰ বাবে হস্তান্তৰ হয়।

(চ) তৃণভূমি আৰু চাৰণক্ষেত্ৰসমূহ প্ৰধানকৈ চৰকাৰী অথবা ৰাজহুৱা খণ্ডৰ অন্তৰ্গত হোৱাৰ বাবে এনে ভূমিৰ ওপৰত কৃষি আৰু গৃহ নিৰ্মাণৰ উদ্দেশ্যে বেদখলৰ হাৰ সৰ্বাধিক। তদুপৰি, তৃণভূমি আৰু চাৰণ পথাৰসমূহৰ একোটা বিশাল অংশত বিভিন্ন উদ্যোগ (যেনে ইটা ভাটা, চিমেন্ট কাৰখানা, চীনা মাটিৰ উদ্যোগ আদি) গঢ়ি উঠিছে।

(ছ) বৃক্ষৰোপণ আৰু উদ্যান ক্ষেত্ৰই সামৰি লোৱা ভূমি ঘাইকৈ ব্যক্তিগত মালিকানাধীন। ৰোপণ কৃষিৰ শস্যকাল (ফল পাবলৈ প্ৰয়োজন হোৱা সময়) একাধিক বছৰ কিন্তু অন্যান্য খাদ্যশস্যৰ কৃষিবৰ্ষ এবছৰতকৈও কম। কম সময়তেই উৎপাদন আশা কৰি বাণিজ্যিক/ৰোপণ কৃষিক্ষেত্ৰসমূহ কৃষিক্ষেত্ৰলৈ ৰূপান্তৰিত কৰা দেখা যায়। ৰোপণ কৃষি সাধাৰণতে উচ্চ সুদৃঢ় ভূমিত অনুশীলন কৰা হয়। উদ্যোগ, গৃহ নিৰ্মাণ, বাণিজ্য আৰু অন্যান্য নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ বাবে সুদৃঢ় উচ্চ ভূমিৰ চাহিদা অধিক হোৱাত এনে ভূমি হস্তান্তৰ হ'ব অধিক।

## উমৈহতীয়া সম্পদ (Common Propety Resource) :

ভূমি-সম্পদ ব্যক্তিগত নাইবা চৰকাৰী মালিকানাধীন পৰ্যায়ৰ হ'ব পাৰে। গাইওটীয়া নাইবা আত্মসহায়ক গোটে সমবায় ভিত্তিত চৰকাৰী নিয়ম অনুসৰি নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ বাবে পট্টা লাভ কৰি পঞ্জীয়ন কৰা ভূসম্পত্তি ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ সম্পদ। আনহাতে চাৰণ পথাৰ, তৃণভূমি অৱণ্য, খেলপথাৰ, নদ-নদী অধিকৃত এলেকাসমূহ চৰকাৰী বা ৰাষ্ট্ৰৰ সম্পত্তি। চৰকাৰী সম্পত্তি ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিজন নাগৰিকে নিৰ্দিষ্ট নীতি-নিয়ম আৰু নিৰ্দেশনা অনুসৰি উপভোগ কৰিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে হাবিৰ ফল-মূল, গছৰ গুটি, ঔষধি তৰু-তৃণ, নদ-নদীৰ পানী আৰু মাছ নিজৰ খাদ্য-সত্তাৰ বাবে সীমিত পৰিসৰত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। অৱশ্যে ব্যৱসায়িকভিত্তিত সংগ্ৰহ কৰিলে চৰকাৰী বিভাগীয় নীতি-নিৰ্দেশনাৰ আৱশ্যক। তদুপৰি কোনো অৱয়ব বা সম্পদ চৰকাৰে সংৰক্ষিত হিচাপে ঘোষণা কৰিলে ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত উক্ত সূত্ৰ প্ৰযোজ্য নহ'বও পাৰে।

উমৈহতীয়া সম্পত্তি সম্পদৰ ব্যক্তিগত গৰাকী নাই কাৰণেই কিছুমান ৰাজহুৱা নাইবা সাংবিধানিক নাগৰিকৰ ব্যৱহাৰযোগ্য হৈ থাকে। কিছুমান ক্ষেত্ৰত ৰাজহুৱা সম্পত্তি সম্পদবোৰ পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে একোখন তদাৰকী বা পৰিচালনা সমিতি গঠন কৰি দায়িত্ব দিয়া হয়। ৰাজহুৱা পুখুৰী, নাটশাল, ধৰ্মানুষ্ঠান, ৰাজহুৱা পুথিভঁৰাল, খেলপথাৰ প্ৰভৃতি উমৈহতীয়া সম্পদস্বৰূপ ৰাজহুৱা সম্পত্তিবোৰ এনেকৈয়েই পৰিচালিত হৈ থাকে।

## ভাৰতৰ কৃষি ভূমিৰ ব্যৱহাৰ (Agricultural landuse in India) :

প্ৰাথমিক ব্যৱহাৰী বিশেষকৈ কৃষিজীৱী লোকসকলৰ বাবে ভূমি সম্পদতকৈ মূল্যবান সম্পদ আন একোৱেই হ'ব নোৱাৰে।

(i) যিকোনো দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক আদি কৃষিবোৰৰ তুলনাত কৃষিকাৰ্য সৰ্বাধিক মাত্ৰাত ভূমি নিৰ্ভৰশীল। কৃষিজাত সম্পদৰ উৎপাদনৰ পৰিমাণগত মানৰ ওপৰত কৃষিভূমিৰ গুণাগুণৰ পৰিমাণ সৰ্বাধিক। সেয়েহে উপযুক্ত কৃষিভূমিৰ সীমাবদ্ধতাই কৃষিকেन्द्रিক

গ্ৰামীণ ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক অনগ্রসৰতাৰ পূৰ্ণ প্ৰতিফলন ঘটায়। সেয়েহে কৃষি ভূমিৰ গুণাগুণ উৎপাদন আৰু গ্ৰাম্য দৰিদ্ৰতা ওতপ্ৰোতভাৱে জড়িত।

(ii) কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ গুণ আৰু পৰিমাণৰ ওপৰত কৃষিভূমিৰ গুণাগুণে প্ৰভাৱ পেলাৱাৰ অনুৰূপ কৃষিভিন্ন আৰু কোনো উৎপাদনৰ ওপৰত উৎপাদন ক্ষেত্ৰৰ শক্তিশালী প্ৰভাৱ পৰিলক্ষিত নহয়।

(iii) কৃষিপ্ৰধান গ্ৰামাঞ্চলত কৃষিভূমিৰ পৰিমাণৰ ওপৰত পৰিয়াল বা ব্যক্তিৰ সামাজিক প্ৰতিষ্ঠা, ভাৱমূৰ্তি আৰু সকলো প্ৰকাৰৰ সামাজিক মূল্যবোধ আৰু প্ৰতিপত্তি নিৰ্ভৰ কৰে। আনকি অধিক উৎপাদন নোহোৱা অৱস্থাতো ভূ-স্বামীয়ে (ভূমিৰ গৰাকী) কৃষিভূমিৰ পৰিমাণৰ গয়নাতে ঋণ, সামাজিক নিৰাপত্তা আৰু সমাজত উচ্চ আসন পায়।

এখন বাস্তৱ মুঠ কৃষি সম্ভৱ ভূমিৰ পৰিমাণ বুলিলে অব্যৱহৃত পতিত ভূমি, চনপৰা ভূমি, সাময়িক পতিত ভূমি আৰু নিঙটি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণক বুজায়। ১৯৬০-২০০২ চনৰ সময়ছোৱাত ভাৰতৰ মুঠ কৃষিসম্ভৱ ভূমিৰ পৰিমাণ কমি অহাৰ লগতে নিঙটি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ উদ্বেগজনকভাৱে হ্রাস পাই আহিছে (তালিকা ৫.১)

তালিকা ৫.১

## ভাৰত কৃষিযোগ্য ভূমিৰ গঠন

কৃষিযোগ্য ভূমিৰ বৰ্গ	মুঠ বাজহ ভূমিৰ শতাংশ		কৃষিযোগ্য ভূমিৰ শতাংশ	
	১৯৬০-৬১	২০০২-০৩	১৯৬০-৬১	২০০২-০৩
অব্যৱহৃত পতিত ভূমি	৬.২৩	৪.৪১	১০.৬১	৭.৫২
চন পৰা ভূমি	৩.৫০	৩.৮২	৫.৯৬	৬.৫১
সাময়িক চনপৰা (পতিত) ভূমি	৩.৭৩	৭.০৩	৬.৩৫	১১.৯৮
নিঙটি কৃষিভূমি	৪৫.২৬	৪৩.৪১	৭৭.০৮	৭৩.৯৯
মুঠ কৃষিযোগ্য ভূমি	৫৮.৭২	৫৮.৬৭	১০০.০০	১০০.০০

ইয়াৰ দ্বাৰা প্ৰতিপন্ন হয় যে ভাৰতবৰ্ষত নিঙটি কৃষিভূমিৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি ঘটোৱাৰ সম্ভাৱনা সীমিত। সেয়েহে ভূমি ৰাহিকাৰক প্ৰযুক্তিৰ (land saving technology) প্ৰয়োগ আমাৰ দেশত অপৰিহাৰ্য হৈ পৰিছে। ভূমি ব্যৱহাৰিক প্ৰযুক্তি দুইধৰণে হ'ব পাৰে। প্ৰথমটো হ'ল হেক্টৰে প্ৰতি শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি আৰু দ্বিতীয়টো হ'ল শস্যৱৰ্তন। গহন কৃষিৰ (intensive cropping) অন্তৰ্গত এই দ্বিতীয় বিকল্পটো শ্ৰম-ঘনীভূত (labour intensive) লক্ষণৰ। ভাৰতত কৃষি ভূমিৰ পৰিমাণ সীমিত, আনহাতে কৃষি শ্ৰমিকৰ আধিক্যতলৈ চাই দ্বিতীয় বিকল্পটো অধিক গ্ৰহণযোগ্য যেন লাগে। গ্ৰহণ কৃষিৰ ক্ষেত্ৰসমূহত কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতা (cropping intensity/C.I) তলত দিয়া ধৰণে উলিওৱা হয়—

মুঠ কৃষি ভূমি

$$\text{কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতা (cropping intensity (CI))} = \frac{\text{মুঠ কৃষি ভূমি}}{\text{নিঙটি কৃষিভূমি}} \times ১০০$$

নিঙটি কৃষিভূমি

## ভাৰতৰ কৃষি ঋতু (Cropping seasons in India) :

উত্তৰ ভাৰত আৰু অন্তৰ্দেশীয় অঞ্চলবোৰত কৃষিকাৰ্য সম্পাদন কৰা উপক্ৰান্তীয় মৌচুমী ঋতু অনুসৰি বিভিন্ন শস্যৰ উৎপাদনৰ সম্ভাৱনাপূৰ্ণ তিনিটা পৃথক ঋতু পোৱা যায়। সেইকেইটা হ'ল খাৰিফ, ৰবি আৰু জায়দ (zaid)। দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী ঋতুক অৱলম্বন হিচাপে লৈ জুন আৰু ছেপ্টেম্বৰ মাহৰ ভিতৰত সম্পাদক কৰা কৃষিকাৰ্যক খাৰিফ (Kharif) শস্য বোলে। ধান, কপাহ, মৰাপাট, জোৱাৰ, বজৰা প্ৰভৃতি ক্ৰান্তীয় শস্যবোৰ উত্তৰ ভাৰতত খাৰিফ কৃষি ঋতুত কৰা হয়। অক্টোবৰ আৰু মাৰ্চ মাহৰ ভিতৰত গুৰু আৰু শীতল কৃষিঋতু। এই ঋতুত উৎপাদন কৰা শস্যসমূহক উত্তৰ ভাৰতত ৰবি শস্য (Rabi crop) নামেৰে জনা যায়। যেনে,

মাকৈ, সবিয়হ, বাই, কবি আদি বৰিশস্য। ববি শস্য চপোৱাৰ পিছত এপ্রিল আৰু জুন মাহৰ ভিতৰত এটা চুটি কৃষিকালত তিয়াঁহ, তৰমুজ, কাকবি (তিয়াঁহসদৃশ দীঘল), শাক-পাচলি আদি গ্ৰীষ্মকালীন শস্য উৎপাদন কৰা হয়। তুলনামূলকভাৱে চুটি কৃষি ঋতুটোক জায়দ (zaid) বোলে। খাবিফ, ববি আৰু জায়দ শব্দই কৃষি ঋতুৰ উপৰি সেইটো ঋতুৰ কৃষি পদ্ধতিকো বুজায়। এই তিনিওটা কৃষিঋতু দক্ষিণ ভাৰতত নাই। দক্ষিণ ভাৰতত ভূমিৰ আৰ্দ্ৰতা বা জীপ (soil moisture) বহুৰৰ যিকোনো সময়তেই সকলোধৰণৰ শস্য উৎপাদন কৰা হয়।

তালিকা-৫.২

ভাৰতৰ কৃষি ঋতু

কৃষি ঋতু	প্ৰধান উৎপাদিত শস্য	
	উত্তৰ ভাৰত	দক্ষিণ ভাৰত
খাবিফ	ধান, কপাহ, মৰাপাট, বজৰা মাকৈ ধান, ঘেঁহু, মাহজাতীয় শস্য বাই, সবিয়হ	মাকৈ, বাগি, জোৱাৰ, বাদাম
ববি	বাৰ্লি-কবি	ঐ
জায়দ	তিয়াঁহ, তৰমুজ, পাচলি, পশুখাদ্য	ধান, পাচলি, পশুখাদ্য

### কৃষিকাৰ্যৰ প্ৰকাৰ (Types of farming) :

কৃষিকাৰ্যত পানী যোগানৰ উৎস আৰু পৰিমাণ অনুসৰি ভাৰতত জলসিঞ্চন কৃষি (irrigated farming) আৰু বৃষ্টিপুষ্ট (rained) কৃষি নামৰ মূলতঃ দুই প্ৰকাৰৰ কৃষি পোৱা যায়। জলসিঞ্চনৰ উদ্দেশ্য আৰু পৰিমাণ অনুসৰি জলসিঞ্চন কৃষিক আকৌ সংৰক্ষী জলসিঞ্চন কৃষি (protective irrigation farming) আৰু উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষি (production irrigation farming) নামৰ দুই উপ-শ্ৰেণীত ভাগ কৰা হয়। নিয়মীয়াকৈ খৰাংপীড়িত অঞ্চলত ন্যূনতম নিৰিখত পানীৰ যোগান ধৰি পোষণ কৃষি কৰা হয়। ইয়াৰ বিপৰীতে উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষিৰ ক্ষেত্ৰত অধিক উৎপাদনৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি সমস্ত কৃষি ঋতুতেই প্ৰয়োজন সাপেক্ষে শস্য পথাৰখন জীপাল কৰি ৰখা হয়। হাৰিয়ানা পঞ্জাব আদি প্ৰদেশত বাণিজ্যিক ভিত্তিত শস্য উৎপাদন কৰা অঞ্চলবোৰত উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষিৰ পূৰ্ণ পয়োভৰ পৰিলক্ষিত হয়। সংৰক্ষী জলসিঞ্চন কৃষিৰ তুলনাত উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষিত প্ৰতি একক ভূমিত যোগানধৰা পানীৰ পৰিমাণ অধিক।

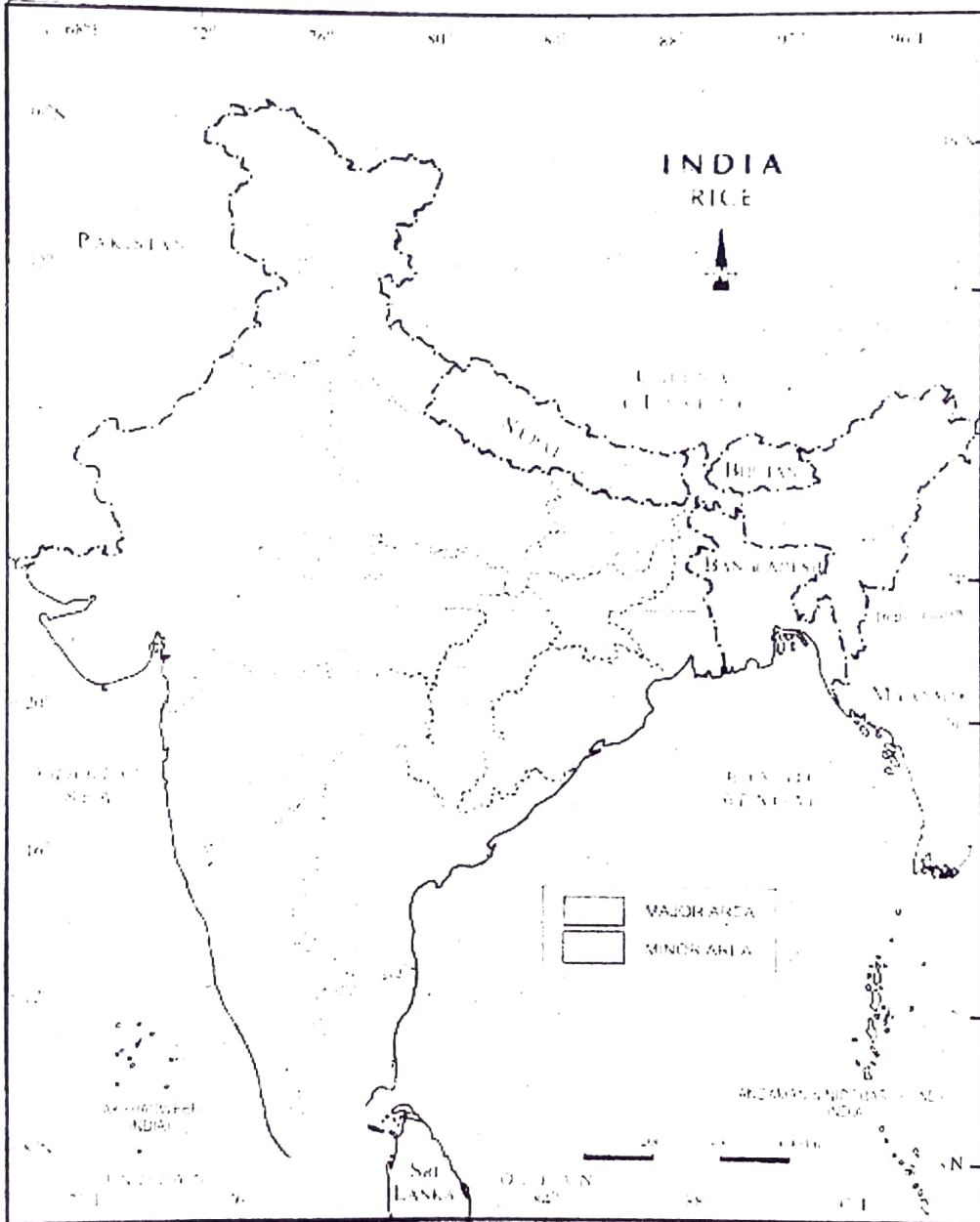
কৃষি ঋতুত পানী যোগানৰ পৰিমাণৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কৃষিক শুষ্ক ভূমিৰ কৃষি (dryland farming) আৰু আৰ্দ্ৰভূমিৰ কৃষি (wetland farming) নামেৰে দুটা উপ-ভাগত বিভক্ত কৰা হৈছে। বাৰ্ষিক ৭৫ চেণ্টিমিটাৰৰ তলত বৃষ্টিপাত হোৱা অঞ্চলবোৰত শুষ্কভূমিৰ কৃষি বা শুষ্ককৃষি সম্পাদন কৰা হয়। এনেবোৰ অঞ্চলত মাটিৰ জীপ (moisture) ৰক্ষা কৰাৰ কাৰণে আৰু বৰষুণৰ পানী সংগ্ৰহ (rainwater harvesting) কৰাৰ বিভিন্ন কৌশল পৰম্পৰাগত প্ৰজাতিৰ কপাহ প্ৰভৃতি খৰাং প্ৰতিৰোধী শস্যসমূহ বৃষ্টিপাতৰ ফলত বানপানী, ভূমিস্থলন প্ৰভৃতি পৰিবেশৰ উদ্ভৱ হোৱাৰ উপৰি পানী জমা হৈ সততে জলাহভূমিৰ সৃষ্টি হয়। এনেকুৱা এলেকাবোৰত আৰ্দ্ৰ কৃষিৰ প্ৰচলন অধিক। ধান, কুঁহিয়াৰ, মৰাপাট আদি অধিক জলাকৰ্ষী শস্যসমূহ এই কৃষি প্ৰণালীৰে উৎপাদন কৰা হয়। এই কৃষি প্ৰণালীত জলসংৰক্ষণৰ সমহাৰত জলনিষ্কাশন ব্যৱস্থাবো প্ৰয়োজন হয়। ভাৰতৰ কৃষি প্ৰণালী (cropping pattern system of India)।

ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ প্ৰায় দুই তৃতীয়াংশত খাদ্যশস্য উৎপাদন কৰা হয়। খাদ্যশস্যৰ উৎপাদন আত্মনিৰ্ভৰশীল আৰু বাণিজ্যিক ভিত্তিত দুয়োপ্ৰকাৰেই অনুশীলন কৰা হয়। সংৰচনাৰ ভিত্তিত খাদ্য শস্যক অন্ন-শস্য (cereal) আৰু মাহজাতীয় শস্য (Pulse) এই দুটা শ্ৰেণীত ভাগ কৰিব পাৰি।

**খাদ্য/অন্ন শস্য :**

ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ প্ৰায় ৫৪ শতাংশ ঠাইত অন্ন শস্য উৎপাদন কৰা হয়। ভাৰতত পৃথিৱীৰ প্ৰায় শতাংশ খাদ্যশস্য উৎপাদন কৰা হয়। খাদ্যশস্য উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীত ভাৰতৰ স্থান আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু চীন দেশৰ পাছতেই মসৃণ শস্য (ধান, গম) আৰু মোটা শস্য (coarse grain) এই দুয়োবিধ শস্যই ভাৰতত উৎপাদন কৰা হয়। মোটা ভিতৰত মাকৈ, জে.বাব, বজৰা, আদিয়েই প্ৰধান। তলত কেইবিধমান অন্নশস্যৰ বিষয় আলোচনা কৰা হ'ল—

**ধান (Rice) :** ভাৰতৰ দক্ষিণাভাগ, পশ্চিমবংগ আৰু উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ সবহভাগ মানুহৰেই প্ৰধান খাদ্য-শস্য হ'ল ধান। ধান প্ৰধানকৈ ত্ৰাণ্ণীয় আৰ্দ্ৰভূমিৰ শস্য। ভাৰতত বৰ্তমান ৩,০০০ বিধমান ধানৰ খেতি বিভিন্ন কৃষি-জলবায়ু অঞ্চলত (agro-climatic regions) পৰিবেশ অনুযায়ী উৎপাদন কৰা হয়। মুঠ কৃষিভূমিত প্ৰায় ২৫ শতাংশ ঠাইত ধানখেতি কৰা হয়। সমগ্ৰ বিশ্বৰ এক পঞ্চমাংশ (২২ শতাংশ) উৎপাদনেৰে ভাৰতে ধান উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত চীন দেশৰ পিছতেই দ্বিতীয় স্থান লাভ কৰি আহিছে। সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ উচ্চতাব পৰা প্ৰায় ২০০০ মিটাৰ উচ্চতালৈ যিকোনো আকাৰৰ সমতল ক্ষেত্ৰতেই প্ৰয়োজন অনুসৰি পানীৰ যোগান নিশ্চিত কৰিব পাবিলে ধানৰ খেতি কৰিব পাৰি।

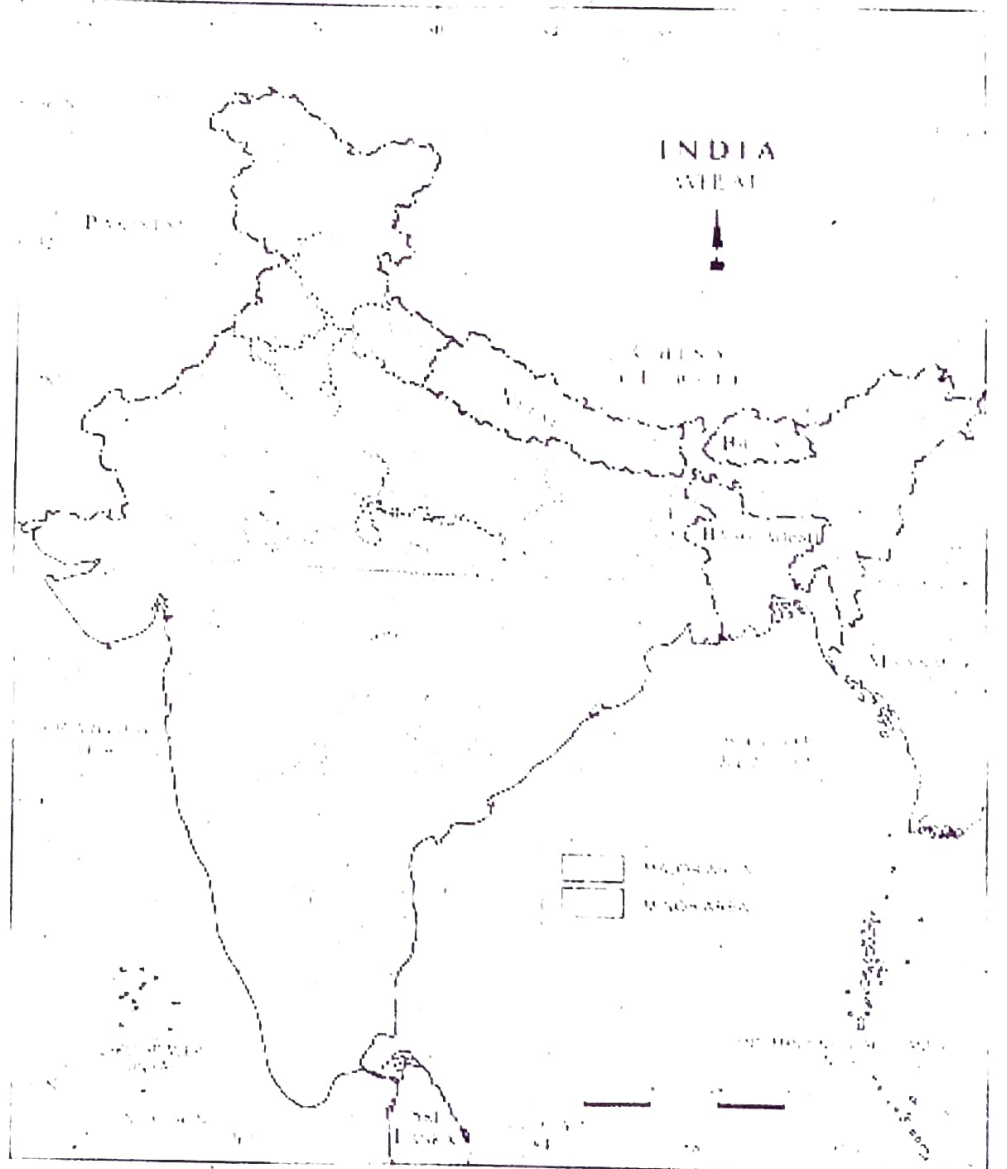


চিত্ৰ ৫.২ : ভাৰতত ধান খেতিৰ বিতৰণ

পূব আৰু উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ আৰ্দ্ৰ অঞ্চল, নিয়মীয়া পানী যোগানৰ নিশ্চিত কৰি জলসিঞ্চন প্ৰথাৰে উত্তৰ প্ৰদেশ, হাৰিয়ানা, পঞ্জাব আৰু দক্ষিণাত্যৰ নদী কাষৰীয়া ঠাইবোৰত ধান উৎপাদন কৰা হয়। কৃষি ঋতু অনুসৰি একেডবা মাটিতে প্ৰতি বছৰে দুই বা তিনিবাৰ ধান খেতি কৰি শস্য চপাব পাৰি। অসম আৰু পশ্চিমবংগৰ কৃষকে আছ, শালি, বড়ো আৰু কম পৰিমাণে বাওধানৰ খেতি কৰে। কিন্তু হিমালয় আৰু দক্ষিণ পশ্চিম ভাৰতৰ কৃষকসকলে দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী ঋতুত খাবিফ শস্যৰ লগতে ধান উৎপাদন কৰে। পশ্চিমবংগ, অসম, পঞ্জাব, উত্তৰপ্ৰদেশ, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, তামিলনাডু আৰু উৰিষ্যা ধান উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত অগ্ৰণী বাজ্য। অসম পশ্চিমবংগ আৰু উৰিষ্যাৰ বাহিৰে চাৰিখন বাজ্যৰ ১০০ শতাংশই ধান খেতি জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ দ্বাৰা সম্পাদন কৰা হয়। পঞ্জাব আৰু হাৰিয়ানা পৰম্পৰাগতভাৱে ধান উৎপাদনকাৰী বাজ্য নাছিল যদিও ১৯৭০ চনত আবন্ত হোৱা সেইজ বিপ্লৱৰ সময়ত পানী যোগান ব্যৱস্থা কৰি উৎকৃষ্ট মানৰ ধান খেতিৰ প্ৰচলন কৰা হয়। প্ৰয়োজনীয় পানীৰ যোগান নিশ্চিত কৰি, উন্নতমানৰ বীজ, সাৰৰ যোগান, কীটনাশক দ্ৰব্য ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে দুয়োখন বাজ্যই হেক্টৰে প্ৰতি অধিক উৎপাদন পাবলৈ সক্ষম হয়। উৰিষ্যা, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু ছত্তীশগড়ৰ বৰষুণৰ পানীৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি সম্পাদন কৰা ধান খেতিৰ উৎপাদন হেক্টৰে প্ৰতি কম ১৯৫০-৫১ চনত ভাৰতবৰ্ষত প্ৰতি হেক্টৰত ধানৰ উৎপাদন ০.৬৭ টন আছিল যদিও কৃষিখণ্ডত আধুনিকীকৰণৰ ফলত উৎপাদন বাঢ়ি বৰ্তমান প্ৰতি হেক্টৰত ২.০৭ টন হৈছেগৈ।

**যেঁহু (Wheat) :** যেঁহু বা গম ভাৰতৰ দ্বিতীয় প্ৰধান খাদ্য-শস্য। পৃথিৱীৰ প্ৰায় ১২ শতাংশ যেঁহু উৎপাদন কৰি ভাৰতবৰ্ষ চতুৰ্থ বৃহৎ যেঁহু উৎপাদনকাৰী দেশ হিচাপে স্থান লাভ কৰিছে। যেঁহু প্ৰধানকৈ নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলৰ কৃষি। সেয়েহে ভাৰতত এই খেতি শীলকালত অৰ্থাৎ ৰবি শস্য ঋতুত উৎপাদন কৰা হয়। সিন্ধু-গংগা সমভূমি, মালৱা মালভূমি আৰু হিমালয়ৰ ২,৭০০ মিটাৰ উচ্চতাপৰ্যন্ত অঞ্চলবোৰত যেঁহু খেতি কৰা দেখা যায়। ৰবি শস্য হিচাপে পৰিগণিত এইবিধ খাদ্য শস্য প্ৰয়োজন অনুসৰি বিভিন্ন উপায়েৰে পানীৰ যোগান ৰবি শস্যৰ উৎপাদন কৰা হয়। হিমালয়ৰ উচ্চভূমিত বৰষুণৰ পানীৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি যেঁহুৰ খেতি কৰা হয়। অৱশ্যে মালৱা মালভূমি আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ কিছুমান অঞ্চলত বৃষ্টিলাভ জলবাশিৰে এই খেতি কৰা দেখা যায়।

ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ প্ৰায় ১৪ শতাংশত যেঁহু খেতি কৰা হয়। উত্তৰপ্ৰদেশ, পঞ্জাব, হাৰিয়ানা, ৰাজস্থান আৰু মধ্যপ্ৰদেশত যথেষ্ট পৰিমাণে যেঁহু উৎপাদন কৰা হয়।



চিত্ৰ ৫.৩ : ভাৰতত যেঁহুৰ বিতৰণ



পঞ্জাব আৰু হাবিয়ানাত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন প্ৰায় ৪.০০০কিলোগ্ৰাম। উত্তৰপ্ৰদেশ, বিহাৰ আৰু ৰাজস্থানত উৎপাদন মধ্যমীয়া। আনহাতে মধ্যপ্ৰদেশ হিমাচল প্ৰদেশ আৰু জম্মু আৰু কাশ্মীৰত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন কম।

সৰ্বভাৰতীয় স্তৰত ১৯৫০-৫১ চনত ঘেঁহু কৰা কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ আছিল ৯৭.৪৬ লাখ হেক্টৰ আৰু হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন আছিল ০.৬৬ টন। ২০০৩-০৪ চনত এই পৰিমাণ বাঢ়ি ২৫৬ লাখ হেক্টৰ হয় আৰু প্ৰতি হেক্টৰত উৎপাদন হয়গৈ ২.৭৯ টন।

**জোৱাৰ (Jowar) :** দেশৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ১৬.৫০ শতাংশ ঠাইত মোটাশস্য হিচাপে পৰিগণিত জোৱাৰ উৎপাদন কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত অকল জোৱাৰ বা 'সোৰঘূম' নামৰ শস্যবিধে ৫.৩ শতাংশ এলেকাজুৰি আঙুৰি আছে। মধ্যভাৰত আৰু দাক্ষিণাত্যৰ অৰ্ধশুষ্ক বা মৰুপ্ৰায় অঞ্চলত এই শস্যবিধৰ খেতি কৰা হয়। মহাৰাষ্ট্ৰ প্ৰদেশে ভাৰতৰ প্ৰায় ৫০ শতাংশ জোৱাৰ উৎপাদন কৰে। জোৱাৰৰ খেতি কৰা আন ৰাজ্যবোৰ হ'ল কৰ্ণাটক, মধ্যপ্ৰদেশ, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ প্ৰভৃতি। দক্ষিণ ভাৰতত ৰবি আৰু খাৰিফ এই দুয়োটা শস্য তুলতেই জোৱাৰ উৎপাদন কৰা হয়। কিন্তু উত্তৰ ভাৰতত ই এক খাৰিফ শস্য। তদুপৰি উত্তৰ ভাৰতত পশু খাদ্য হিচাপেহে জোৱাৰ উৎপন্ন কৰা হয়। বিদ্যাচল সমভূমিত (উত্তৰপ্ৰদেশ আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ পূৰ্বাংশ) জোৱাৰ এক বৃষ্টি নিৰ্ভৰ শস্য।

**বজৰা (Bajra) :** উত্তৰ আৰু উত্তৰ-পশ্চিম ভাৰতৰ উষ্ণ আৰু শুষ্ক জলবায়ু বিয়াজে কৰা অঞ্চলত বজৰাৰ খেতি কৰা হয়। কঠিন তুঁহ (চোকোৰা)যুক্ত এইবিধ শস্য প্ৰখৰ বৃদ্ধিত সহজে নষ্ট নহয়। কেতিয়াবা অকলশৰে বা গাইগুটীয়াকৈ আৰু তেতিয়াবা আন্তঃশস্য প্ৰণালীৰে (আন শস্যৰ লগত একেলগে একেডৰা মাটিতে) বজাৰৰ খেতি কৰা দেখা যায়। ভাৰতৰ মুঠ শস্যস্থলীৰ প্ৰায় ৫.২ শতাংশ ঠাই আৱৰি আছে। মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাট, উত্তৰপ্ৰদেশ, ৰাজস্থান আৰু হাবিয়ানা বজৰা উৎপাদনত অগ্ৰণী ৰাজ্য। গুজৰাট আৰু হাবিয়ানাৰ খৰাংপীড়িত অঞ্চলত জলসিঞ্চনৰ জৰিয়তে খৰাং প্ৰতিৰোধী সাঁচ ব্যৱহাৰ কৰি বজৰা উৎপন্ন কৰা হয়।

**মাকৈ (maize) :** মাকৈ অৰ্ধশুষ্ক, নিম্নমানৰ মৃত্তিকা (inferior quality soil) যুক্ত পৰিবেশত মানুহ আৰু পশুৰ খাদ্য হিচাপে উৎপাদিত শস্য। আমাৰ দেশৰ মুঠ শস্যস্থলীৰ ৩.৬ শতাংশ অঞ্চলত মাকৈ বা গোম উৎপাদন কৰা হয়। ভাৰতৰ প্ৰায় সকলো ঠাইতেই মাকৈ উৎপাদন কৰা হয়। পূব আৰু উত্তৰ-পূব ভাৰতত আত্মনিৰ্ভৰশীল কৃষি হিচাপে ছেগা-চোৰোকাকৈ এই খেতি কৰা হয়। মধ্যপ্ৰদেশ, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণাটক, ৰাজস্থান আৰু উত্তৰপ্ৰদেশত গোমধানৰ উৎপাদন বেছি। অন্যান্য মোটা খাদ্য শস্যৰ উৎপাদনৰ তুলনাত মাকৈৰ উৎপাদনৰ হাৰ আৰু বজাৰৰ দৰ অধিক। দক্ষিণ ভাৰতত মাকৈৰ উৎপাদনৰ হাৰ অধিক হোৱাৰ বিপৰীতে উত্তৰ ভাৰতলৈ ক্ৰমে কমি আহিছে।

**মাহজাতীয় শস্য (Pulses) :** মাহজাতীয় শস্যত প্ৰ'টিনৰ পৰিমাণ অধিক থকা হেতুকে ভাৰতৰ নিৰামিষ ভোজীসকলে খাদ্য তালিকাত অন্তৰ্ভুক্তি কৰে। সেয়েহে মাহজাতীয় শস্যৰ চাহিদা আৰু বজাৰ দৰ অধিক। মেদেলুৰা গোত্ৰৰ শস্যৰ (legume crop) অন্তৰ্ভুক্ত হোৱা হেতুকে এনেবোৰ শস্যই খেতি কৰা মাটিডৰাত নাইট্ৰ'জেন অনুবন্ধনত মাধ্যমেৰে উৰ্বৰতা বঢ়াই অধিক উৎপাদনক্ষম কৰি গঢ়ি তোলে। ভাৰতত পৃথিৱীৰ প্ৰায় ২০ শতাংশ মাহজাতীয় শস্য উৎপন্ন হয় আৰু মুঠ কৃষিভূমিৰ ১১ শতাংশ ঠাই আঙুৰি আছে। শুষ্কভূমিত বৃষ্টিপাতৰ মাত্ৰাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল মাহজাতীয় শস্যৰ উৎপাদন বহুভেদে উঠা-নমা কৰা দেখা যায়। দাক্ষিণাত্য আৰু মধ্য ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চল আৰু উত্তৰ পশ্চিম ভাৰতত এই খেতিৰ প্ৰচলন অধিক। গংগা আৰু ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ চৰ আৰু চাপৰি অঞ্চলত আত্মনিৰ্ভৰশীল ভিত্তিত মাহজাতীয় শস্যৰ উৎপাদন কৰা হয়। ভাৰতৰ প্ৰধান দাইলসমূহৰ ভিতৰত বুট (gram), অৰহৰ (tur), মগু (mug) আৰু মচুৰেই প্ৰধান।

ভাৰতৰ উপক্ৰান্তীয় জলসিঞ্চনৰহিত পৰিবেশত খৰাং ঋতুত (rabi season) বুট আৰু মটৰ উৎপাদন কৰা হয়। মধ্যভাৰত, উত্তৰ-পশ্চিম আৰু পশ্চিম ভাৰতত বুটৰ উৎপাদন অধিক। এজাক বৰষুণৰ পিচত পৰিশোধিত উন্নতজাতৰ বীজ সিঁচি ভালদৰে। প্ৰতিপালন কৰি অধিক শস্য আশা কৰিব পাৰি। দেশৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ২.৮ শতাংশ শতাংশত বুটৰ খেতি কৰা হয়। মধ্যপ্ৰদেশ, উত্তৰপ্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু ৰাজস্থানত দেশী, গোলাপী আৰু কাবুলী এই তিনি প্ৰকাৰৰ বুট উৎপাদন কৰা হয়। সেউজ বিপ্লৱৰ পৰৱৰ্তীকালত বুটমাহ উৎপন্ন কৰা খেতিপথাৰৰ কিছু অংশ ঘেঁহু উৎপাদনস্থলীলৈ পৰিবৰ্তন কৰা হৈছে। হেক্টৰে প্ৰতি বুটৰ উৎপাদন অতি কম।

অবহৰ বা টুৰ ভাৰতৰ দ্বিতীয় প্ৰধান মাহজাতীয় শস্য। উত্তৰ ভাৰতত আনবোৰ শস্যৰ মাজে মাজে নাইবা দুডবা পথৰ মাজত সীমান্ত শাৰী শাৰীকৈ এই গছবোৰ গজোৱা হয়। জোপোহাসদৃশ গছবোৰৰ হেঁইৰ (bean like) পৰা উলিয়াই অবহৰ প্ৰস্তুত কৰা হয়। মধ্য আৰু দক্ষিণ ভাৰতত একোটা সুনিৰ্দিষ্ট এলেকাত অবহৰ খেতি ব্যৱসায়িক ভিত্তিত কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ মাত্ৰ ২ শতাংশ ঠাইতহে এই খেতি কৰা হয়। দেশত উৎপাদিত প্ৰায় এক তৃতীয়াংশ অবহৰ কেৱল মহাৰাষ্ট্ৰই উৎপন্ন কৰে। উত্তৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণাটক, গুজৰাট আৰু মধ্যপ্ৰদেশতো এইবিধ খেতি কৰা হয়। উত্তৰ ভাৰতত অবহৰ খেতি পোষক পৰ্যায়ৰ উৎপাদন মাত্ৰ।

মণ্ডমাহ আৰু মাৰ্চমাহৰ উৎপাদন অতি তাকবীয়া। সম্বল উপত্যকা, ৰাজস্থানৰ দক্ষিণ-পূব আৰু মধ্য প্ৰদেশৰ পশ্চিম অঞ্চলত সিঁচৰতি অৱস্থাত মণ্ড মাহৰ খেতি দেখা যায়।

ক্ৰিয়া কলাপ

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খাদ্য-শস্যৰ পাৰ্থক্য লিখা। খাদ্য-শস্য আৰু মাহজাতীয় শস্যৰ মাজত পাৰ্থক্য উলিওৱা। মিহি বা মসৃণ আৰু মোটা শস্যৰ প্ৰভেদ কি লিখা।

**তৈলবীজ (Oil seeds) :** তৈলবীজৰ পৰা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ তেল উলিওৱা হয়। তেল হ'ল ৰন্ধনৰ মাধ্যমত (medium of cooking)। ভাৰতৰ সবিয়হ, ৰাই (rape seed), তিল, ছয়াবিন, বেলিফুল কেপ্টৰ, জলফাই (olive), নাৰিকল আদি বৃদ্ধৰণৰ উৎসৰ পৰা তেল আহৰণ কৰা হয়। কপাহ আৰু এৰাণ্ডিৰ পৰাও তেল উলিওৱা হয় যদিও সেইবোৰ ৰন্ধন কাৰ্যত ব্যৱহাৰ কৰা নহয়। ভাৰতৰ মালৱা মালভূমি, মাৰাঠাৱাড়া (মহাৰাষ্ট্ৰৰ পূব অংশত), গুজৰাট, ৰাজস্থান, টেলেংগানা, ৰায়লসীমা (অন্ধ্ৰপ্ৰদেশত) আদি শুকান অঞ্চলত তৈলবীজ উৎপাদন কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ প্ৰায় ১৪ শতাংশ ঠাইত তৈলবীজৰ খেতি কৰা হয়।

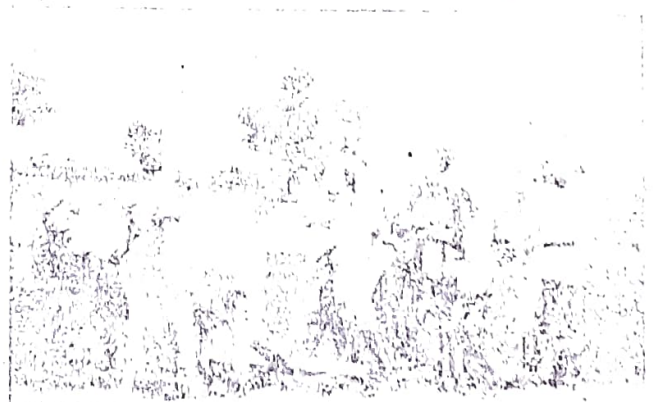
বাদাম (groundnut) উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ স্থান অগ্ৰণী। পৃথিৱীৰ প্ৰায় ১৪ শতাংশ বাদাম আৰু ভাৰতৰ উৎপন্ন হয়। বাদাম ঘাইকৈ শুকান অঞ্চলত হোৱা বৃষ্টিপোষিত খেতি। সেয়েহে উত্তৰ ভাৰতত খাৰিফ শস্যঋতুত আৰু দক্ষিণ ভাৰতত ৰবি শস্য ঋতুত এইবিধ খেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ শস্যক্ষেত্ৰৰ প্ৰায় ৩.৬ শতাংশ ঠাইত বাদামৰ খেতি কৰা হয়। গুজৰাট, তামিলনাডু, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণাটক আৰু মহাৰাষ্ট্ৰই বাদাম উৎপাদনত অগ্ৰণী দেশ।

তামিলনাডুত প্ৰয়োজনীয় জলসিঞ্চনৰ দ্বাৰা এইবিধ শস্য উৎপন্ন কৰা হয় আৰু উৎপাদন সন্তোষজনক। অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু কৰ্ণাটকত বাদামৰ খেতি কৰা হয় যদিও হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন তাকৰ।

সবিয়হ আৰু ৰাই শ্ৰেণীৰ (mustard and rapeseed) শস্যৰ ভিতৰত ঘাইকৈ ৰাই, সবিয়হ, টৰিয়া আৰু টাৰামিৰা নামৰ শস্যকেইবিধ অন্তৰ্ভুক্ত। দেশৰ কৃষিভূমিৰ ২.৫ শতাংশ এলেকাত এই শ্ৰেণীৰ শস্য দেখা যায়। ৰাজস্থানৰ পূব অংশ আৰু ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন। আঁচনিৰে সামৰি লোৱা ভাৰতৰ পশ্চিম সীমান্তত দেশৰ প্ৰায় এক

তৃতীয়াংশ তৈলগুটি উৎপন্ন কৰা হয়। হাৰিয়ানা, উত্তৰপ্ৰদেশ, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু পশ্চিমবংগ আদি সবিয়হ আৰু ৰাইজ শ্ৰেণীৰ শস্যৰ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত অগ্ৰণী। হাৰিয়ানা আৰু ৰাজস্থানত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন অধিক হোৱাৰ উপৰি তৈলবীজৰ মান যথেষ্ট উন্নত।

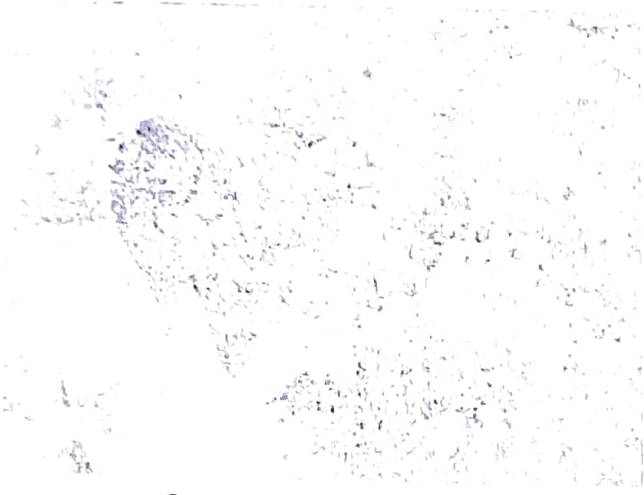
চিত্ৰ ৫.৫ : ছয়াবীন সিঁচাৰ দৃশ্য



ভাৰতৰ উৎপাদিত আন তৈলবীজৰ ভিতৰত ছয়াবিন আৰু বেলিফুল অন্যতম। মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু মধ্যপ্ৰদেশত দেশৰ প্ৰায় ৯০ শতাংশ ছয়াবিন উৎপন্ন হয়।

কৰ্ণাটক, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু মহাৰাষ্ট্ৰত বেলিফুলৰ খেতি উৎকৃষ্ট হয়। উত্তৰ ভাৰতৰ এইবিধ খেতিৰ প্ৰচলন কম যদিও জলসিঞ্চনৰ বাবে অনুক্ৰমে এইবিধ শস্যৰ উৎপাদন ক্ৰমে স্ফিগ্ৰগতিত বাঢ়ি আহিছে।

**মাহাজাতীয় শস্য (Fibre crops) :** কাপোৰ, মোনা, থৈলা প্ৰভৃতি তৈয়াৰ কৰিবলৈ পৰম্পৰাগত আৰু আঁহজাতীয় শস্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰা হয়। কপাহ আৰু মৰাপাট ভাৰতৰ আঁহজাতীয় দ্ৰব্যৰ প্ৰধান উৎস।



চিত্ৰ ৫.৬ : কপাহৰ খেতি

মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণাটক আৰু তামিলনাডুৰ মালভূমি অঞ্চল। পৰম্পৰাগতভাৱে দক্ষিণাত্যৰ লাভাগঠিত ক'লামাটি নামে পৰিচিত ৰেগুৰ (regur) অথবা অৱনমিত চাৰ্নজেম (degraded chernozem) মাটিত কপাহ খেতিৰ উৎপাদন ভাল হয়। ভাৰতৰ উত্তৰ-পশ্চিমৰ ৰাজ্যকেইখন যেনে— পঞ্জাব, হাৰিয়ানা আৰু ৰাজস্থানত জলসিঞ্চনৰ জৰিয়তে কপাহৰ উৎপাদনৰ হাৰ বৃদ্ধি কৰা হৈছে। মহাৰাষ্ট্ৰত বৃষ্টিপোষিত অঞ্চলৰ কপাহৰ উৎপাদন হেষ্টিৰে প্ৰতি কম।

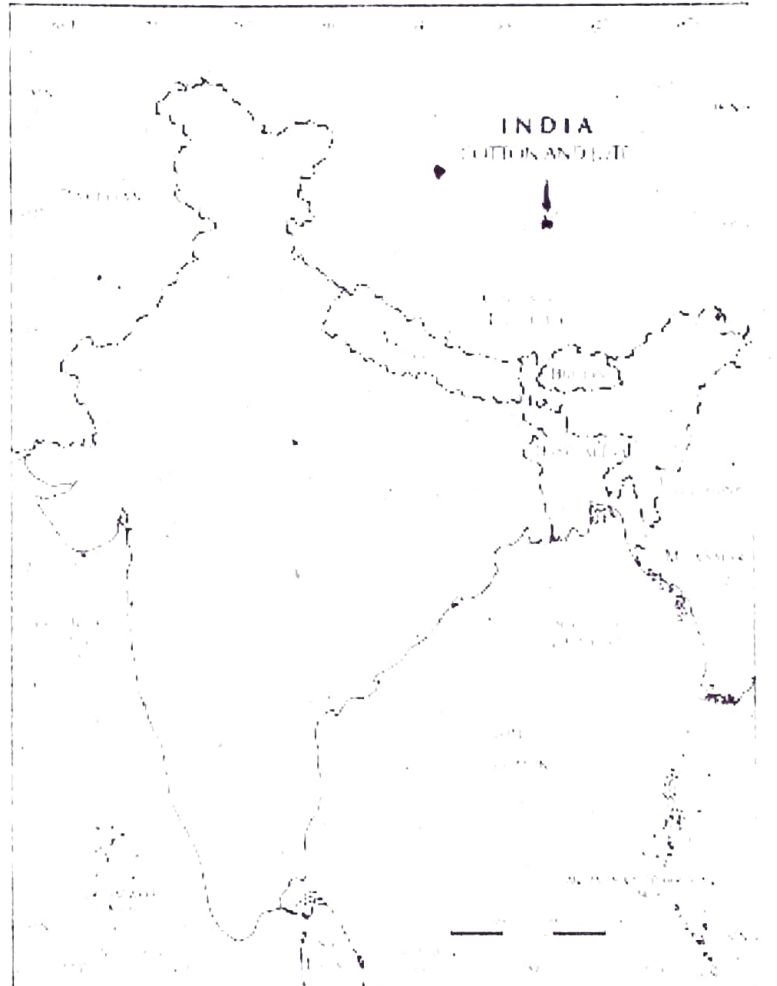
**মৰাপাট (Jute) :** মোটা আঁহৰ নানাবিধ কাপোৰ, থৈলা, মোনা, আঁৰ কাপোৰ (Sacks) কাৰ্পেট, বহী প্ৰভৃতি দ্ৰব্যৰ কেঁচামাল হিচাপে মৰাপাটৰ আঁহ কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বিলাসী সজাৰং (decorative) দ্ৰব্যৰ অলংকৰণতো মৰাপাটে স্থান লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। ভাৰতত সম্প্ৰতি পৃথিৱীৰ ৬০ শতাংশ মৰাপাট উৎপন্ন কৰা হয়। ভাৰতৰ প্ৰায় ৭৫ শতাংশ মৰাপাট পশ্চিমবংগত উৎপাদন কৰা হয়। মৰাপাটৰ আঁহেৰে তৈয়াৰী দ্ৰব্যবোৰ জৈৱ বিঘটনীয় (biodegradable) বাবে ইয়াৰ দ্বাৰা তৈয়াৰী সামগ্ৰীবোৰৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰে পৰিবেশ প্ৰদূষণ নকৰে। মৰাপাটৰ আঁহৰ পৰা তৈয়াৰী দ্ৰব্যবোৰ লঘু, মসৃণ আৰু অধিক আৰামদায়ক। পশ্চিমবংগৰ উপৰি বিহাৰ আৰু অসমৰ পশ্চিমৰ নিম্নভূমি অঞ্চলত মৰাপাটৰ খেতি ভাল হয়।

**অন্যান্য শস্য :** কুঁহিয়াৰ, চাহ আৰু কফি ভাৰতত উৎপন্ন কৰা অন্যান্য প্ৰয়োজনীয় শস্য।

কুঁহিয়াৰ ত্ৰগস্তীয় অঞ্চলৰ এবিধ শৰ্কৰাসমৃদ্ধ তৃণজাতীয় উদ্ভিদ। কুঁহিয়াৰৰ বসৰ পৰা গুৰ, চেনি আৰু অন্যান্য মিঠা দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়। ভাৰতবৰ্ষই পৃথিৱীৰ ২৩ শতাংশ কুঁহিয়াৰ উৎপাদনেৰে ব্ৰাজিলৰ পিচতেই

**কপাহ (Cotton) :** ত্ৰগস্তীয় অৰ্ধশুষ্ক অঞ্চলত খাৰিক শস্যস্বৰূপত উৎপন্ন হোৱা কপাহ ভাৰতৰ বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল। কপাহ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীৰ ভিতৰত তৃতীয়। আমাৰ দেশত পৃথিৱীৰ প্ৰায় ৮.৩ শতাংশ কপাহ উৎপাদন হয়। দেশৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ প্ৰায় ৪.৭ শতাংশ এলেকাৰ কপাহ উৎপাদন কৰা হয়। আঁহৰ দৈৰ্ঘ্য গঠন আৰু দৃঢ়তাৰ ভিত্তিত ভাৰতত উৎপন্ন হোৱা কপাহক হ্ৰস্ব-আঁহী (short staple/Indian) আৰু দীঘল-আঁহী (Long staple/American) এই দুয়োটা প্ৰকাৰৰ কপাহৰ খেতি কৰা হয়।

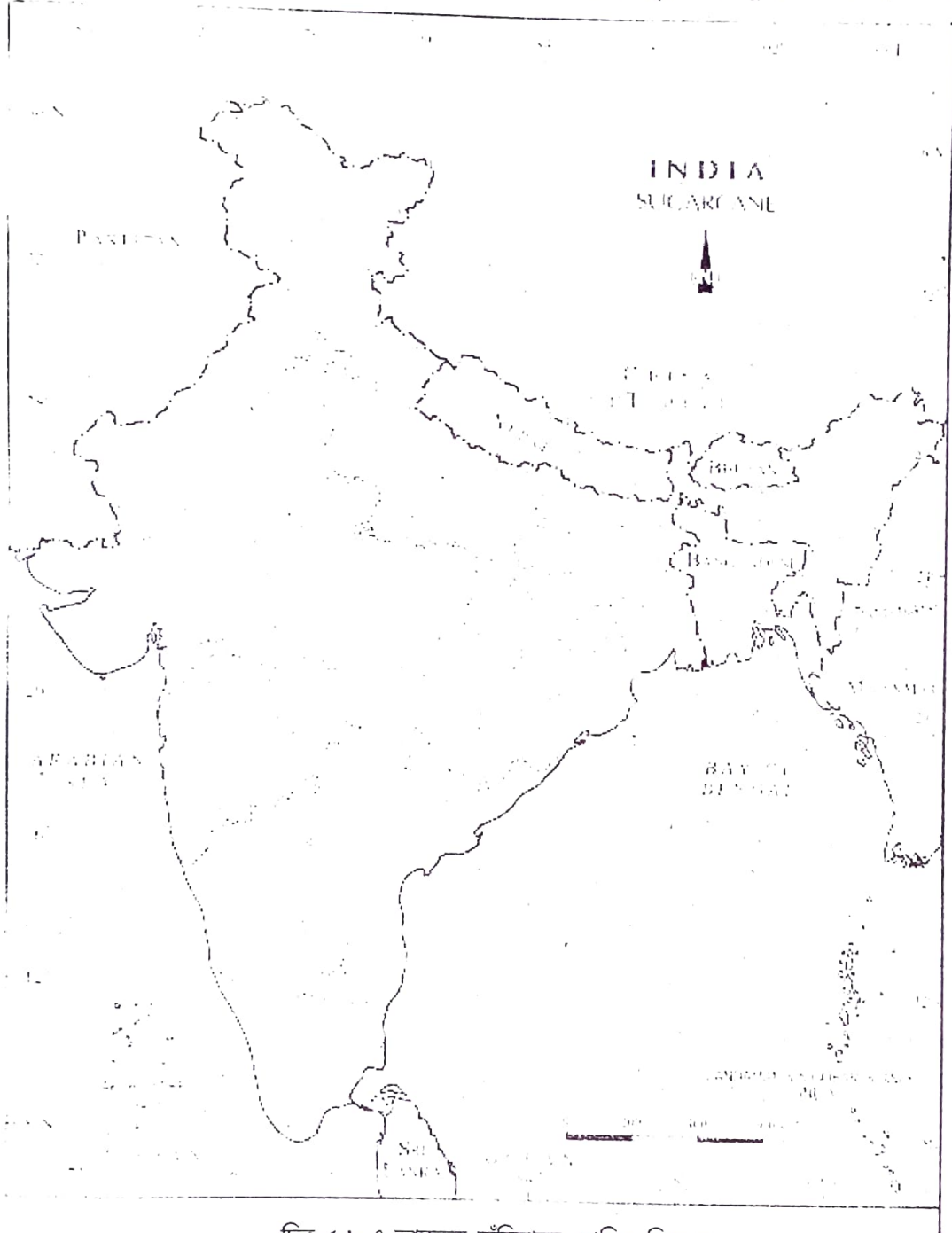
ভাৰতত তিনিটা অঞ্চলত কপাহৰ খেতি কৰা হয়। পঞ্জাবৰ পশ্চিমাঞ্চল, হাৰিয়ানা আৰু ৰাজস্থানৰ উত্তৰ অঞ্চল, গুজৰাট আৰু



চিত্ৰ ৫.৭ : ভাৰতত কপাহ আৰু মৰাপাট খেতিৰ বিতৰণ

স্থান লাভ কৰিছে। ভাৰতত উৎপন্ন হোৱা মুঠ কুঁহিয়াৰৰ এক তৃতীয়াংশৰ পৰাহে চেনি প্ৰস্তুত কৰা হয়। বাকী বৃহৎ অংশটোৰ পৰা গুৰু আৰু আন বহুধৰণৰ পানীয় আৰু ৰাসায়নিক যৌগ প্ৰস্তুত কৰা হয়। কুঁহিয়াৰৰ বস উলিওৱাৰ পিছত ৰৈ যোৱা ডাবৰি-জাবৰি (সিটা) কাগজৰ উৎকৃষ্ট মণ্ড তৈয়াৰ কৰাত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ কৃষিভূমি ২.৪ শতাংশ এলেকাত কুঁহিয়াৰ খেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ কুঁহিয়াৰ উৎপাদনৰ প্ৰায় ৪০ শতাংশই উত্তৰ প্ৰদেশৰ পৰাই পোৱা হয়। মহাৰাষ্ট্ৰ, কৰ্ণাটক, তামিলনাডু আৰু অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ কুঁহিয়াৰ উৎপাদনত অগ্ৰণী ৰাজ্য। ১৯৫০-৫১ চনত প্ৰতি হেক্টৰত উৎপাদন ৩৩.৫ টন আছিল। বৰ্তমান ২০০৩-০৪ চনত কৃষি বিভাগে কুঁহিয়াৰ উৎপাদনত বিশেষ গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা হেতুকে উৎপাদন বৃদ্ধি হৈ হেক্টৰে প্ৰতি প্ৰায় ৭০ টন হৈছেগৈ। উত্তৰ ভাৰত আৰু উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত কুঁহিয়াৰৰ উৎপাদন কম।



চিত্ৰ ৫.৮ : ভাৰতত কুঁহিয়াৰৰ খেতিৰ বিতৰণ

**চাহ (Tea) :** চাহ এবিধ ৰোপণ শস্য। চাহপাতত কেফেইন আৰু টেনিন (caffeine and tannin)। ভাৰতত চাহ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত শ্ৰংলকাৰ পিছতেই পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় প্ৰধান দেশ। আলস্য আৰু ভাগৰুৱা দেহমনক সজীৱ কৰিবলৈ (refreshing) একাপ গৰম চাহৰ প্ৰয়োজন হয় আৰু সেয়েহে পৃথিৱীত চাহৰ চাহিদা অধিক। চাহৰ মান নিৰ্ভৰ কৰে সুগন্ধি (flavour), আমেজ (Aroma), বৰণ

(Colour) আৰু সুস্বাদুৰ (taste) ওপৰত। এজোপা চাহ গছৰ জীৱনকাল প্ৰায় ৫০ বছৰ। ৰোপণ কৰাৰ পৰা ৪/৫ বছৰমান পিছৰ পৰা উপযুক্ত যতন পালে প্ৰতিটো বৰষা ঋতুতেই চাহপাত ছিঙিব পাৰি। চাহ গছৰ গৃহস্থলী চীন দেশৰ। অসমত ১৮৪০ চনত বৰাট ব্ৰুচ নামৰ এজন বৃটিছ চাহাবে চিংফৌ জনগোষ্ঠী অধ্যুষিত অঞ্চলত চাহ গছ আৱিষ্কাৰ কৰে। চিংফৌসকলে চাহৰ শুকান পাত বন দৰৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিছিল ক্ৰান্তীয় আৰু উপ-ক্ৰান্তীয় গৰম সেমেকা জলবায়ু চাহ গছৰ শ্ৰীবৃদ্ধিৰ বাবে উপযোগী। এই গছৰ পৃষ্টিৰ বাবে হাইড্ৰ'জেন আৰু নাইট্ৰ'জেন যৌগৰ প্ৰয়োজন হয়। সেয়েহে এমোনিয়া আৰু ইউৰিয়া সাৰ চাহ গছত প্ৰয়োগ কৰা হয়। সেমেকা বতাহ, সঘনাই হোৱা কিনকিনীয়া বৰষুণ (dizzle) আৰু পুৰাৰ ভাগত কুৰলী চাহ গছৰ বাবে আদৰ্শ পৰিবেশ। পাহাৰৰ পাদদেশত পানী জমা নোহোৱা এটলীয়া পুৰণি পলসুৱা মাটিত চাহ গছ ভাল হয়। অসম আৰু পশ্চিমবংগৰ উত্তৰাঞ্চল (দাৰ্জিলিং, জলপাইগুৰি, কোচবিহাৰ) ভাৰতৰ চাহ উৎপাদনৰ অগ্ৰণী অঞ্চল। হিমালয়ৰ পাদদেশীয় অঞ্চলৰ

### চিত্ৰ ৫.৯ : চাহ খেতি

বাহিৰেও বৃষ্টিবহল নীলগিৰি আৰু কাৰ্ভামম পাহাৰৰ দক্ষিণ-পশ্চিমৰ নামনি এটলীয়া অঞ্চলত চাহ খেতি ভাল হয়। অসম আৰু উত্তৰবংগৰ ডুৱাৰ্ছ অঞ্চলত দেশৰ প্ৰায় ৭৬ শতাংশ চাহপাট উৎপন্ন হয়। অকল অসমতেই দেশৰ প্ৰায় ৫৫ শতাংশ চাহ উৎপন্ন হয়। আন্তৰ্জাতিক বজাৰত ভাৰতৰ চাহপাতৰ ভাগ ক্ৰমে কমি আহিছে। শ্ৰীলংকা আৰু চীনৰ পিচতে স্থান লাভ কৰা ভাৰতবৰ্ষই চাহ বপ্তানিৰ ক্ষেত্ৰত তৃতীয় স্থানত আছে। অসমৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ৫৩.২ শতাংশ এলেকাত চাহ খেতি কৰা হয়।

**কফি (Coffee) :** কফি ক্ৰান্তীয় মণ্ডলৰ অন্যতম বাণিজ্যিক শস্য। ইয়াৰ বীজ সিজাই গুৰি কৰি পানীয় হিচাপে চাহৰ নিচিনাকৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কফিৰ প্ৰজাতি তিনি প্ৰকাৰৰ। এৰাবিকা, ব'বাস্টা আৰু লিবাৰিকা। আফ্ৰিকাৰ উত্তৰ-পূবৰ আৰিচিনিয়া উচ্চভূমি কফিৰ আদিম গৃহভূমি। ইয়াৰ পৰাই পৃথিৱীৰ বিভিন্ন স্থানলৈ কফি খেতি সম্প্ৰসাৰিত কৰা হয়। এৰাবিকা কফিৰ সৰ্বোত্তম প্ৰজাতি আৰু এইবিধ কফিৰ প্ৰচলন ভাৰতবৰ্ষত সৰ্বাধিক। পৃথিৱীৰ প্ৰায় ৪.৩ শতাংশ কফি উৎপাদনেৰে ভাৰতবৰ্ষই পৃথিৱীৰ ষষ্ঠ কফি উৎপাদনকাৰী দেশ হিচাপে স্থান লাভ কৰিছে। আন পাঁচখন অগ্ৰণী কফি উৎপাদনকাৰী ৰাষ্ট্ৰ হ'ল ব্ৰাজিল, ভিয়েটনাম, ক'লম্বিয়া, ইন্দোনেছিয়া আৰু মেক্সিকো। সহ্যাদ্ৰি পৰ্বত শ্ৰেণীৰ উচ্চ অৱস্থানত থকা কৰ্ণাটক, কেৰালা আৰু তামিলনাডু প্ৰদেশৰ ঠায়ে ঠায়ে কফি খেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ কৃষি ভূমিৰ ২.২ লাখ হেক্টৰ মাটিত বছৰি প্ৰায় ৩ লাখ টন কফি উৎপন্ন হয়। ইয়াৰ প্ৰায় ৬৫ শতাংশ কফি কেৱল কৰ্ণাটক প্ৰদেশতে উৎপন্ন হয়।

### চিত্ৰ ৫.১০ : ভাৰতত চাহ আৰু কফিৰ বিতৰণ

## ভাৰতত কৃষিৰ অগ্ৰগতি (Agricultural Development in India) :

ভাৰত এখন কৃষিপ্ৰধান অৰ্থব্যৱস্থাৰ দেশ। ২০০১ চনত দেশৰ ৫৩ শতাংশ অধিবাসীয়েই কৃষিজীৱী আছিল। তদুপৰি দেশখনৰ প্ৰায় ৫৭ শতাংশ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰ কৃষিকাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। ইয়াৰ বিপৰীতে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ মুঠ ভূমি এলেকাৰ মাত্ৰ ১২ শতাংশ কৃষিক্ষেত্ৰ ৰূপত ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়। ইফালে দেশখন অত্যন্ত জনবহুল হোৱাৰ কাৰণে পৃথিৱীত সামগ্ৰিকভাৱে জনমূৰি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ ০.৪১ হেক্টৰ হোৱাৰ বিপৰীতে ভাৰতত জনমূৰি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ মাত্ৰ ০.৩১ হেক্টৰ। অৱশ্যে উল্লেখযোগ্য প্ৰকৃতিৰ অৰু সামাজিক সমস্যাৰ মাজতেই ভাৰতৰ এই কৃষিখণ্ডটোৱে বিশেষকৈ দেশখনৰ স্বাধীনতাপ্ৰাপ্তিৰ পাছৰ কালছোৱাত উল্লেখযোগ্য মাত্ৰত উন্নতি লাভ কৰিছে। এই কৃষি খণ্ডটোৱে দেশৰ বৰ্তমান ১.০২৭ নিযুত অধিবাসী আৰু ৬৩০ নিযুত পশুখনৰ খাদ্যসম্পদৰ যোগান ধৰাৰ লগতে আন ভালেমান উদ্যোগৰ কেঁচামালৰ অভাৱ দূৰ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে।

### কৃষি উন্নয়নৰ কৌশল (Strategy for Agrarian Development) :

স্বাধীনতা লাভৰ আগলৈকে কৃষি প্ৰণালীটো প্ৰধানভাৱে পোষক অৰ্থনীতিকেদ্ৰিক আছিল। কুৰি শতিকাৰ প্ৰথমার্ধৰ সামৰণিপৰ্যন্ত ভাৰতৰ এই কৃষি প্ৰণালীটো সম্পূৰ্ণ অনিশ্চয়তাৰ অৱস্থা এটাৰ মাজেৰেই আওৱাই আহি আছিল। সেয়েহে তেতিয়াৰ এই কৃষি ব্যৱস্থাৰ লগত অনাবৃত্তিজনিত উৎপাদন হ্রাস আৰু তাৰ ফলত হোৱা সঘন দুৰ্ভিক্ষৰ অৱস্থাসমূহ সততে জড়িত হৈ আছিল। ইফালে দেশ বিভাজনৰ ফলশ্ৰুতিস্বৰূপে বিভাজনপূৰ্ব ভাৰতৰ এক তৃতীয়াংশ জনসিঞ্চন এলেকা পাকিস্তানত সোমাই পৰিল। ফলত সুনিশ্চিত উৎপাদনৰ সুবৃহৎ এলেকা এটাৰ পৰা ভাৰতীয় কৃষি প্ৰণালীটো হঠাৎ বঞ্চিত হ'ল। তেনে এক জটিল পৰিস্থিতিত ভাৰত চৰকাৰৰ সন্মুখত (১) বাণিজ্যিক শস্যৰ পথাৰত খাদ্য শস্যৰ কৰ্ষণ, (২) খাদ্য-শস্যৰ পথাৰত উৎপাদনৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি আৰু (৩) চন পৰা অথবা আন সকলোধৰণৰ পতিতভূমিত কৃষিকাৰ্য বিস্তাৰৰ জৰুৰী কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ অবিকল্প হৈ পৰিল। প্ৰাথমিক পৰ্যায়ত এই তিনিধৰণৰ কাৰ্যপন্থাৰ পৰা কিছু সুফল পোৱা গৈছিল যদিও পঞ্চাশৰ দশকটোৰ সামৰণিৰ ফালে দেশত খাদ্যশস্যৰ উৎপাদন পুনৰ স্থবিৰ হৈ আহে। তেনেস্থলত জিলাভিত্তিক গহন কৃষি আঁচনি (Intensive Agricultural Development Programme) আৰু গহন কৃষি এলেকা আঁচনি (Intensive Agricultural Area Programme) নামৰ আন দুখন আঁচনিও হাতত লোৱা হয়। কিন্তু ষাঠিৰ দশকটোৰ মাজভাগতে লগালগিকৈ হোৱা দুটা খৰাংপীড়নৰ ফলত দেশত খাদ্য শস্যৰ তীব্ৰ অনাটন সৃষ্টি হয়। মূৰকত দেশখনে প্ৰচুৰ পৰিমাণে খাদ্য-শস্য আমদানি কৰিবলগা হয়।

১৯৫০ৰ দশকত মেজিকোত নতুনকৈ উদ্ভাৱন কৰা কৃত্ৰিম জাতৰ বীজ প্ৰয়োগৰ ফলত হেক্টৰে প্ৰতি ঘেঁহুৰ উৎপাদন ২.৫ গুণ বৃদ্ধি পাইছে। প্ৰায় ওচৰা-উচৰিকৈয়ে ফিলিপাইনত অনুৰূপ আৰ্হিৰ ধানৰ সঁচা উদ্ভাৱন হৈছিল। এনেবোৰ অধিক উৎপাদনক্ষম শস্যৰ বীজ (HYV) ষাঠিৰ দশকত বজাৰত কমুকলি হয়। লগে লগেই ভাৰততো এনেধৰণৰ উন্নত বীজ প্ৰয়োগৰ লগতে ইয়াৰ সমান্তৰাল গতিত জলসিঞ্চন আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগৰ এক সামগ্ৰিক কাৰ্যসূচীৰ অধীনত খাদ্য-শস্যৰ উৎপাদনৰ ক্ষিপ্ৰ প্ৰক্ৰিয়া এটা আৰম্ভ হয়। প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ত পঞ্জাব, হাৰিয়ানা, উত্তৰপ্ৰদেশৰ পশ্চিম এলেকা, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু গুজৰাটৰ জলসিঞ্চন এলেকাবোৰত এই কাৰ্যসূচীৰ অস্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। এই কাৰ্যসূচীৰ মাধ্যমত ধাৰাবাহিক গতিত খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ দেশব্যাপী পৰিক্ৰমাটোৰ বাবেই সেউজ বিপ্লৱ (Green Revolution)। পৰীক্ষামূলকভাৱে ১৯৬৪ চনত লুধিয়ানা (পঞ্জাব), দিল্লী, কানপুৰ আৰু উত্তৰ বিহাৰৰ পুসা নামৰ ঠাইত ঘেঁহুৰ উৎপাদন আগৰ চাৰিগুনলৈ বৃদ্ধি ঘটাই ভাৰতত আচল অৰ্থৰ সেউজ বিপ্লৱৰ সূচনা কৰা হয়। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত এই বিপ্লৱৰ সুফল হিচাপে ১৯৬৭-৬৮ চনৰ কৃষিবৰ্ষত ঠিক আগৰটো বছৰৰ তুলনাত মুঠ খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন ২৫ শতাংশ বৃদ্ধি কৰি সৰ্বকালৰ নজিৰ প্ৰতিষ্ঠা হয়।

সেউজ বিপ্লৱৰ তাৎক্ষণিক সুফল হিচাপে দেশত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ লগতে খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণকে ধৰি ভালেমান ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ বৃদ্ধি পায়। তদুপৰি কৃষি উন্নয়নৰ কেটেটা সমৰ-নীতিৰ বলত আমাৰ দেশ খাদ্য-শস্যৰ ক্ষেত্ৰত স্বাৱলম্বী হৈ উঠে। কিন্তু এই সেউজ বিপ্লৱ পৰিক্ৰমাটো দেশৰ জলসিঞ্চন এলেকাৰ পৰিসৰত সীমাবদ্ধ হৈ পৰাত কৃষি উৎপাদন আৰু ইয়াক আশ্ৰয় কৰি গঢ় লোৱা

অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ বাস্তৱ্যাপী আঞ্চলিক বৈষম্যই মূৰ দাঙি উঠে। অৱশ্যে সত্তৰৰ দশকৰ পৰা সেউজ বিপ্লৱজনিত এনে আঞ্চলিক বৈষম্য আঁতৰ কৰাৰ নতুন এলানি প্ৰচেষ্টাও আৰম্ভ হয়?

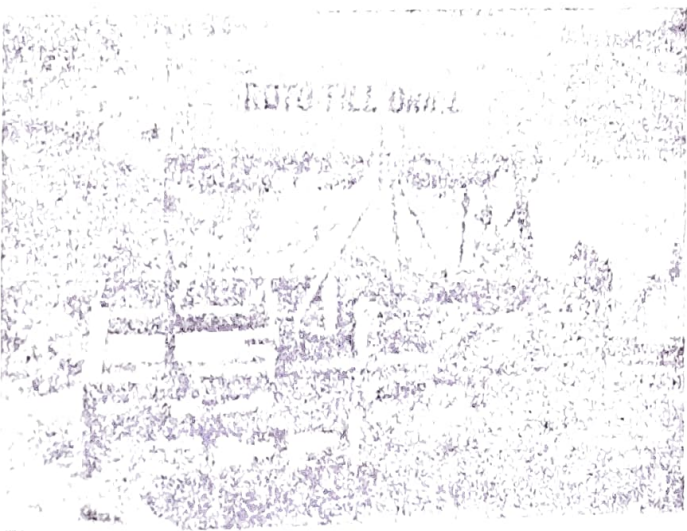
১৯৮০ৰ দশকত পৰিকল্পনা আয়োগে বৃষ্টিনিৰ্ভৰ এলেকাবোৰত কৃষিকাৰ্যৰ সান্তব্য সমস্যাবলী সম্বন্ধে গভীৰ মনোনিবেশ আৰম্ভ কৰে। দেশব্যাপী কৃষিকাৰ্য উন্নয়নৰ ভাৰসাম্য প্ৰতিষ্ঠাৰ লক্ষ্য আগত লৈ ১৯৮৮ চনত এই আয়োগে কৃষি-জলবায়ু পৰিকল্পনা (Agro-climatic Planning) কাৰ্যসূচী আৰম্ভ কৰে। এই অনুসৰি আয়োগে জলবায়ুৰ লগত সংগতি বক্ষা হোৱাকৈ বিভিন্ন অঞ্চলত শস্যৰ শ্ৰেণী পৰিবৰ্তনৰ লগতে কৃষিকাৰ্যৰ সমান্তৰালভাৱেই দুগ্ধ-উৎপাদন, হাঁহ-কুকুৰা পালন (Poultry), উদ্যান কৃষি (horticulture), পশুপালন (livestock rearing) আৰু মীন পালন (aquaculture) প্ৰভৃতি কৃষিৰ আনুযংগিক ক্ষেত্ৰসমূহ সম্প্ৰসাৰণ কৰাত মনোযোগ দিয়ে।

১৯৯০ চনৰ পাছৰ সময়ত ভাৰতত মুক্ত অৰ্থনীতি আৰু উদাৰ বাণিজ্যিক নীতিয়ে খোপনি লোৱাৰ ফলশ্ৰুতিস্বৰূপে দেশৰ কৃষিক্ষেত্ৰৰ ওপৰত এলানি নতুন প্ৰভাৱ আৰম্ভ হয়। গ্ৰামাঞ্চলসমূহত প্ৰয়োজনীয় অৱস্থাপক সা-সুবিধাৰ সীমাবদ্ধতা, অনুপূৰ্তি ব্যৱস্থা (subsidy system) আৰু নিম্নতম বিক্ৰীমূলৰ অৱসান আৰু গ্ৰাম্য কৃষি ঋণ প্ৰভৃতি পূৰ্বতে বাহাল থকা বৃদ্ধিৰণৰ সা-সুবিধা ওৰ পৰাৰ ফলত সাম্প্ৰতিক ভাৰতৰ কৃষি খণ্ডটোত আন্তঃআঞ্চলিক পৰ্যায়ৰ পৰা আৰম্ভ কৰি আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়লৈকে আন এলানি বৈষম্যজনিত সমস্যা ক্ৰমে ঘনীভূত হোৱাৰ আশংকা আহি পৰিছে।

**কৃষি প্ৰযুক্তি আৰু উৎপাদন বৃদ্ধি (Growth of Technology and Outputs of Agriculture) :** বিগত ছয় দশকৰ সময়ছোৱাত ভাৰতৰ কৃষি খণ্ডটোত উন্নত কৃষি প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ আৰু ইয়াৰ ফলোদ্ভৱ ক্ৰমবৰ্ধমান উৎপাদনৰ গতিধাৰা মন কৰিবলগীয়া।

স্বাধীনোত্তৰ ভাৰতত ১৯৫০ চনৰ পৰা ২০০৩ চনৰ সময়ছোৱাত ধানৰ উৎপাদন ৪.২৩ গুণ আৰু ঘেঁহুৰ উৎপাদন ১১.১৫ গুণ বৃদ্ধি পাইছে। একেছোৱা সময়ৰ পৰিসৰত অন্যান্য শস্যসমূহৰ ভিতৰত কুঁহিয়াৰ (৪.১৪ গুণ), তৈলবীজ আৰু কপাহ (৪.৫ গুণ) উৎপাদনৰ পৰিমাণে চকুত লগাকৈ বাঢ়িছে। মাহজাতীয় শস্য, চাহ, মৰাপাট আৰু দুগ্ধ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত প্ৰথম। আনহাতে ধান, ঘেঁহু, কুঁহিয়াৰ, বাদাম আৰু শাক-পাচলি উৎপাদনত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত দ্বিতীয়।

ভাৰতৰ সামগ্ৰিক কৃষি উন্নয়ন কাৰ্যসূচীৰ জলসিঞ্চনৰ প্ৰভাৱ শক্তিশালী। কাৰণ, জলসিঞ্চনৰ সুব্যৱস্থা থকা পথাৰতহে উন্নত জাতৰ বীজ আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগৰ সহায়ত আশানুৰূপ উৎপাদন বৃদ্ধি সম্ভৱ হয়। জলসিঞ্চন, উন্নত জাতৰ বীজ আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগৰ দৰে কৃষিপ্ৰযুক্তিৰ উপৰি শস্য নিৰাপদে ৰখাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনসাপেক্ষে কীট নাশক ঔষধৰ প্ৰয়োগ আৰু মাটি চহোৱাৰ পৰা শস্য চপোৱাৰ পৰ্যায়লৈকে বৃদ্ধিৰণৰ অপৰিস্ৰাৱগত সাজ-সঁজুলিৰ ব্যৱহাৰ দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছে।



চিত্ৰ ৫.১১ : কৃষিত আধুনিক যন্ত্ৰপাতিৰ প্ৰয়োগ

ইফালে ১৯৫০-২০০০ চনৰ কালছোৱাত দেশত নিগুটি জলসিঞ্চন ক্ষেত্ৰৰ পৰিসৰ ২০.৮৫ নিযুত হেক্টৰৰ পৰা ৫৪.৬৬ নিযুত হেক্টৰলৈ বৃদ্ধি ঘটিছে। তদুপৰি এই সময়ছোৱাত একোটা কৃষিবৰ্ষত একাধিকবাৰ জলসিঞ্চন ঘটোৱা কৃষিভূমিৰ পৰিমাণে ১.৭১ নিযুত হেক্টৰৰ পৰা ২০.৪৬ নিযুত হেক্টৰলৈ সম্প্ৰসাৰণ কৰা হৈছে।

দেশৰ শস্যক্ষেত্ৰসমূহত কৃষি-প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাবলৈ লাগিছে। যাঠিৰ দশকৰ মাজভাগৰ পৰা ২০০২ চনৰ ভিতৰত দেশৰ কৃষিক্ষেত্ৰত ৰাসায়নিক সাৰৰ প্ৰয়োগ ১৫ গুণ বাঢ়িছে। ২০০২-০৩ চনৰ কৃষিবৰ্ষত পৃথিৱীৰ প্ৰতি হেক্টৰ কৃষিভূমিত গড়ে ৯০ কিলোগ্ৰামকৈ ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰাৰ বিপৰীতে ভাৰতত এই নিৰিখ ৯১ কিলোগ্ৰাম। পঞ্জাব, হৰিয়ানা, প্ৰভৃতি কৃষিসমৃদ্ধ প্ৰদেশৰ ক্ষেত্ৰত সাৰ প্ৰয়োগৰ পৰিমাণ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসংখ্যাৰ তিনি-চাৰি জোখ বৃদ্ধি পোৱাও দেখা গৈছে। অধিক উৎপাদনক্ষম শস্যৰ

প্ৰজাতিসমূহ নানাবিধ ৰোগ আৰু পোক বৰুৱাৰ আক্ৰমণৰ প্ৰতিও অধিক সংবেদনশীল হোৱাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত এনেবোৰ প্ৰজাতিৰ শস্যক্ষেত্ৰত যাঠিৰ দশকৰ পৰা ঔষধ আৰু কীটনাশক প্ৰয়োগ বৃদ্ধি পাইছে।

## ভাৰতত কৃষিখণ্ডৰ সমস্যাৱলী (Problems of Indian Agriculture) :

কৃষি-পৰিস্থিতিক অঞ্চল (Agro-ecological Region) আৰু বিভিন্ন এলেকাৰ কৃষি পৰম্পৰাৰ আঞ্চলিক প্ৰভেদ অনুসৰি ভাৰতত বিভিন্ন এলেকাত এলানি পৰম্পৰা ভিন্নস্বৰূপী সমস্যা উদ্ভৱ হোৱা দেখা যায়। সেয়েহে ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ কৃষিকাৰ্যকেন্দ্ৰিক সমস্যাই আঞ্চলিক লক্ষণাগ্ৰন্থ। তাৰ মাজতে ভাৰতৰ কৃষি প্ৰণালীৰ লগত জড়িত কিছুসংখ্যক প্ৰাকৃতিক প্ৰতিবন্ধকতা আৰু সাংগঠনিক সমস্যা ৰাষ্ট্ৰব্যাপী পৰিসৰতো বিচাৰি পোৱা যায়।

### অনিয়মিত মৌচুমী নিৰ্ভৰশীলতা (Dependence on Erratic Monsoon) :

ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ এক তৃতীয়াংশতহে জলসিঞ্চনৰ ব্যৱস্থা আছে। অৰ্থাৎ দেশৰ কৃষিভূমিৰ প্ৰধান অংশটোৱেই বৃষ্টিনিৰ্ভৰ হৈ আছে। ইফালে বৃষ্টিবাহী দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমীৰ অনিয়মিত আগমনৰ ফলত নদী-সংযোগী জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাও সময়োচিত পানী যোগানৰ অনুকূল হৈ নাথাকে। আকৌ ৰাজস্থানকেন্দ্ৰিক বিভিন্ন খৰাং প্ৰৱণ অঞ্চলৰ অল্পবৃষ্টি অৱস্থা কৃষিকাৰ্যৰ সমৃদ্ধিৰ পক্ষে মুঠই নিৰ্ভৰযোগ্য নহয়। আনহে নালাগে দেশৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চল আৰু মালব উপকূলৰ দৰে বৃষ্টিবহুল অঞ্চলতো বৃষ্টিপাত যথেষ্ট অনিয়মিত। ফলত এনেবোৰ অঞ্চলতো অল্পবৃষ্টি অথবা অতিবৃষ্টিজনিত বানপানী প্ৰভৃতি সমস্যাৰ অৱকাশ কম নহয়। দেশৰ অল্পবৃষ্টি অঞ্চলসমূহ অতিপাত খৰাংপ্ৰৱণ হোৱাৰ উপৰি মাজে-সময়ে প্ৰক্ষালন বন্যা (flush flood) সমস্যাৰ দ্বাৰা জৰ্জৰিত। ২০০৬ চনত মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাট আৰু ৰাজস্থানৰ বিস্তীৰ্ণ অঞ্চল ক্ষত্ৰেকীয়া অতিবৃষ্টিৰ ফলত বিধৌত (প্ৰক্ষালন বন্যা) হোৱা দেখা গৈছিল। মুঠৰ ওপৰত ভাৰতৰ কৃষিভূমিৰ অধিকাংশই অনাবৃষ্টিজনিত খৰাং প্ৰৱণতাৰ প্ৰায় সমান্তৰালভাৱেই অতিবৃদ্ধিৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা বানপানী সমস্যাবে জুৰুলা।

### নিম্নহাৰৰ উৎপাদন (Low Productivity) :

ভাৰতৰ পথাৰসমূহত প্ৰায়বোৰ শস্যৰ উৎপাদনহাৰ (হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন) আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় মানকৰ তুলনাত নিম্ন পৰ্যায়ৰ। এই দেশত ধান, ঘেঁহু, কপাহ আৰু তৈলবীজসমূহৰ উৎপাদনহাৰ যুক্তৰাষ্ট্ৰ, বাছিয়া অথবা জাপানৰ তুলনাত বৰ কম। ঘাইকৈ কৃষিভূমিৰ ওপৰত ক্ষিপ্ৰ উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ হেঁচা, কৃষিখণ্ডত কৰ্মৰত শ্ৰমিকসকলৰ সীমিত দক্ষতা প্ৰভৃতি কিছুমান উমৈহতীয়া কাৰকৰ ক্ষতিকৰ প্ৰভাৱক ইয়াৰ বাবে দায়বদ্ধ কৰিব পাৰি। তদুপৰি দেশৰ শুকান অঞ্চলকেন্দ্ৰিক বৃষ্টিনিৰ্ভৰ এলেকাবোৰত মোটা অন্ন শস্যকে ধৰি মাহজাতীয় শস্য আৰু তৈলবীজ উৎপাদনৰ হাৰ এই দেশৰ পঞ্জাব আৰু আন আন এলেকাৰ ঘেঁহু প্ৰভৃতি শস্যৰ তুলনাত নামমাত্ৰ বুলিবই পাৰি।

### বিত্তীয় যোত্র (Financial Soundness) :

অধিক উৎপাদনক্ষম কৃষি প্ৰণালী মাত্ৰেই ব্যয়বহুল। ইফালে ভাৰতৰ অধিকাংশ ক্ষুদ্ৰ তথা দৰিদ্ৰ কৃষকৰ পক্ষে সীমিত গাইণ্ডটীয়া কৃষিভূমিৰ পৰিসৰত উচ্চ নিৰিখত মূলধনী খৰচ জোৰামৰা মুঠেই সহজ নহয়। সেয়েহে সঞ্চয়বিহীন অথবা ঋণদায়গ্ৰন্থ আৰ্থিক অৱস্থাৰ অধিকাংশ ভাৰতীয় কৃষকেই অবিকল্পভাৱে পৰম্পৰাগত কৃষি প্ৰণালীকে আদৰি লয়। ইফালে প্ৰকৃতিনিৰ্ভৰ কৃষি ব্যৱস্থাত উৎপাদনৰ পৰিমাণ অনিশ্চিত। এনে এক অস্থিৰ সত্তাৰনা আৰু নিম্ন পৰ্যায়ৰ বিত্তীয় যোত্রৰ সংযোগত কৃষিক্ষেত্ৰৰ উৎপাদন নিম্নমানৰ নহৈ নাথাকে।

### ভূমি সংস্কাৰহীনতা (Lack of Land Reforms) :

ভাৰতৰ কৃষি ব্যৱস্থাত ভূমিৰ মালিকানাৰ্জনিত এলানি পুৰাতন সমস্যাৰ সমাধানকল্পে যাৱতীয় ব্যৱস্থাৰ অভাৱ দেখা যায়। এই দেশত কৃষিভূমিৰ মালিকানাৰ বৃষ্টিছ প্ৰৱৰ্তিত (১) মহলৱাৰী, (২) ৰায়তৱাৰী আৰু (৩) জমিদাৰী শীৰ্ষক তিনিটা প্ৰথাৰ ভিতৰত জমিদাৰী প্ৰথাটোক কৃষক স্বাৰ্থহানিকৰ আৰু উচ্চহাৰৰ উৎপাদন প্ৰতিৰোধী বুলিবই পাৰি। স্বাধীনতা লাভৰ পাছত কৃষিভূমিৰ সংস্কাৰ কাৰ্যই অগ্ৰাধিকাৰ লাভ কৰাৰ পৰিবেশতো ঘাইকৈ ৰাজনৈতিক স্বাৰ্থৰ অন্তৰালত দেশৰ ভূমি সংস্কাৰ নীতিয়ে আশাপ্ৰদ সফলতা প্ৰদৰ্শন কৰা নাই। বস্তুতঃ ভূস্বামী গোষ্ঠীৰ (Landlords) সক্ৰিয় ৰাজনৈতিক হস্তক্ষেপ প্ৰতিহত কৰাৰ জোখত শক্তিশালী কাৰ্যপন্থা



গ্ৰহণৰ বেলিকা দেশৰ সাম্যবাদী আদৰ্শপুষ্ট ৰাজ্যিক চৰকাৰসমূহৰ ভূমিকাও নিচেই নিস্তেজ অৱস্থাতে ৰ'ল। ভূমি সংস্কাৰ কাৰ্যসূচীৰ বিফলতাৰ ফলত কৃষিভূমিৰ বৈয়ম্যমূলক বিতৰণ অব্যাহত থকাৰ কাৰণ দেশৰ মুঠ কৃষিজাত উৎপাদন ভালেখিনি তলৰ পৰ্যায়তে থাকি গ'ল।

**ক্ষুদ্ৰাকৃতিক শস্যক্ষেত্ৰ আৰু কৃষিভূমি বিখণ্ডন (Small Farm Size and Fragmentation of Landholdings) :**

ভাৰতৰ অধিকাংশ কৃষকেই কৃষক অথবা নামমাত্ৰ ভূমিত খেতি কৰা প্ৰান্তীয় কৃষক। দেশৰ ৬০ শতাংশ কৃষকৰ কৃষিভূমি এক হেক্টৰতকৈও কম। আকৌ তেওঁলোকৰ মাজৰ ৪০ শতাংশ কৃষকৰ মাটি গাইপতি আধা হেক্টৰতকৈ কম। ইফালে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ লগে লগে উত্তৰাধিকাৰী সূত্ৰে মাটি ভাগ হোৱাৰ ফলত পুৰুষানুক্রমিকভাৱে কৃষিভূমিৰ বিখণ্ডন কাৰ্য অব্যাহত আছে। কিছুমান ৰাজ্যত আজিকোপতি বিখণ্ডিত কৃষিভূমিৰ এবাবো একত্ৰীকৰণ হোৱা নাই। ফলত খণ্ড-বিখণ্ডিত কৃষিভূমিৰ উৎপাদনৰ হাৰ ক্ষিপ্ৰ গতিত কমি বহি আছে।

**বাণিজ্যিকীকৰণৰ অভাৱ (Lack of Commercialisation) :**

ভাৰতৰ অধিকাংশ কৃষকেই ক্ষুদ্ৰ অথবা প্ৰান্তীয় পৰ্যায়ৰ কৃষক হোৱাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত তেওঁলোকৰ উৎপাদনকাৰ্য পোষক পৰিসৰত সীমাবদ্ধ। সচৰাচৰ এই শ্ৰেণীৰ কৃষকে বাণিজ্যিক শস্যতকৈ খাদ্য-শস্য উৎপাদনত প্ৰাধান্য দিয়ে। সেয়েহে ভাৰতত উৎপাদিত বৃদ্ধিৰ পৰিমাণৰ শস্যই বিপণন প্ৰণালীৰ ভিতৰত সোমোৱাৰ সুযোগ নাপায়। অৱশ্যে জলসিঞ্চন এলেকাত উৎপাদিত আধিকাংশ শস্যই আধুনিক বাণিজ্যিক পৰ্যায়ৰ হোৱা দেখা যায়।

Oilseeds may lose acreage war to sugarcane, pulses

Planning Commission lends Vidarbha an ear

বাৰ্হাৰ্হা মঁ বননা কৃষি প্ৰশ্ন

In western P. sugarcane is life

আৰ্থিক সুধাৰ্হা কা হমসফৰ বনন কা উম্মাই ধী সংজাৰ্হা

Rubber growers rake in Rs 3,000 crore in 2006

What changes have you noticed in agricultural sector and cropping pattern? Discuss in the class.

**বিস্তীৰ্ণ নিম্ন-নিযুক্তি (Vast Under-employment) :**

বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিভূমিকে ধৰি ভাৰতৰ প্ৰায় সৰ্বব্যাপ্ত কৃষিভূমিসমূহৰ অন্যতম অৰ্থনৈতিক সমস্যা হৈছে নিম্ন পৰিসৰৰ নিযুক্তি। বাৰতৰ

কৃষিক্ষেত্ৰক আশ্ৰয় কৰি জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰি অহা কৃষক অথবা কৃষি শ্ৰমিকৰ যথেষ্ট সংখ্যকেই কৃষিবৰ্ষ এটাৰ পৰিসৰত ৪-৮ মাহ কাল শ্ৰমহীন অৱস্থাত বহি থাকিবলগীয়া হয়। অৰ্থাৎ কৃষিখণ্ডত তেওঁলোকৰ প্ৰকৃত নিযুক্তি বছৰত ১২০-২৪০ দিন মাত্ৰ। ইফালে দেশৰ কৃষি প্ৰণালীটো শ্ৰমিকেন্দ্ৰিক নহৈ ভূমিকেন্দ্ৰিক হৈ থকাৰ কাৰণে সীমিত কৃষিভূমিত কৃষিজীৱী শ্ৰেণীটোৰ পক্ষে পূৰ্ণ নিযুক্তি সম্ভৱপৰ নহয়।

### কৃষিভূমিৰ অৱনমন (Degradation of Cultivable land) :

ঘাইকৈ আসোঁৱাহপূৰ্ণ জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ পৰিণতি আৰু কৃষিভূমিৰ উপযুক্ত যতনৰ অভাৱত ভাৰতৰ বিস্তীৰ্ণ কৃষিভূমিৰ বৃহৎ অঞ্চল কিছুমানত মাটিৰ উৰ্বৰতা হ্রাস পোৱাকে ধৰি এলানি নতুন সমস্যা উদ্ভৱ হৈছে। আসোঁৱাহপূৰ্ণ জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ ফলস্বৰূপে কৃষিস্থলীকে ধৰি জলসিঞ্চন খালসমূহৰ দুয়োপাৰে অৱস্থিত এলেকাৰ মাটিত খাৰকীয় উপাদান আৰু লৱণ কণিকাৰ মাত্ৰাধিক্য ঘটিছে। তদুপৰি জলবাহী খালৰ পানী নিগৰি ওলাই গৈ কাষে-পাঁজৰে থকা নিম্নস্থানত জালাহভূমি সৃষ্টি কৰিব লাগিছে। ফলত কৃষিকাৰ্যৰত আৰু কৃষিসত্তৰ ভূমিৰ উৎপাদন ক্ষমতা নিতে নিতে নামি আহিছে। ক্ষাৰীকৰণ (alkalization) আৰু লৱণীকৰণ (Salinisation) কাৰ্যৰ ফলত দেশৰ সৰ্বমুঠ ৮ নিযুত হেক্টৰ কৃষিভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তি হ্রাস ঘটাব বিষয়ে এতিয়ালৈকে জানিব পৰা গৈছে। তদুপৰি দেশৰ বিভিন্ন জলসিঞ্চন প্ৰকল্পৰ অংগ অৱয়ব খালসমূহৰ দুয়োপাৰে অৱস্থিত নিম্নভূমিক কেন্দ্ৰ কৰি সৃষ্টি হোৱা জালাহসমূহেও প্ৰায় ৭ নিযুত হেক্টৰ ভূমিৰ কৃষি সম্ভাৱনাই কমাই পেলাইছে। ইফালে কৃষিকাৰ্যত ব্যৱহৃত কীটনাশক আৰু ৰোগনাশক ৰাসায়নিক দ্ৰব্যসমূহৰ বৃদ্ধি অংশ একোটা কৃষিভূমিৰ অবিৰত গতিত সংযোগ ঘটাব ফলত মাটিৰ স্বাভাৱিক বিৱৰ্তন প্ৰক্ৰিয়া ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে। জলসিঞ্চনপুষ্ট কৃষিভূমিৰ পূৰ্বৰ মাহজাতীয় শস্যসমূহ সম্পূৰ্ণ উচ্ছেদ কৰি কেৱল ধান অথবা ঘেঁহু খেতি প্ৰচলন কৰাৰ লগে লগেই তেনেবোৰ এলেকাৰ মাটি স্বাভাৱিক নাইট্ৰ'জেন উপাদান ক্ষিপ্ৰ গতিত কমি আহিছে। ইফালে বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিভূমিৰ বিস্তীৰ্ণ এলেকা ভূমিক্ষয়ৰ (Soil erosion) প্ৰকোপত পৰি উপবিভাগৰ অতিশয় উৰ্বৰ স্তৰটো পৃষ্ঠ প্ৰক্ষালন (surface wash) অথবা বায়ৱীয় অৱনমন (aeolian deflation) কাৰ্যৰ মাধ্যমত আঁতৰি গৈছে। তদুপৰি বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিক্ষেত্ৰসমূহক ঘাইকৈ অপ্ৰশিক্ষিত কৃষকৰ দ্বাৰা পৰিচালিত প্ৰান্তীয় উৎপাদন ক্ষমতাবিশিষ্ট কৃষিযোগ্য ভূমি। এনেস্থলত এই প্ৰান্তীয় কৃষিভূমিৰ ওপৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সামান্যপাতিকভাৱে কৃষিকাৰ্যৰ হেঁচা বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে এই শ্ৰেণীৰ কৃষিভূমিৰ আশানুৰূপ পুনৰ্ৰ্বলন (re-inforcement) নোহোৱাৰ ফলত উৎপাদিকা শক্তি ক্ৰমে হ্রাস হৈ আহিছে।

## অনুশীলনী

### ১। শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা

(i) তলৰ কোনটো ভূমি ব্যৱহাৰৰ শ্ৰেণীভুক্ত নহয়?

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| (ক) পতিত ভূমি       | (গ) প্ৰকৃত শস্য সিঁচা ভূমি |
| (খ) প্ৰান্তীয় ভূমি | (ঘ) কৃষি সম্ভৱ পতিত ভূমি   |

(ii) যোৱা চল্লিশ বছৰত বনভূমিৰ অংশ বৃদ্ধি হোৱাৰ কাৰণ কোনটো—

- |   |   |
|---|---|
| (ক) বনানীকৰণৰ বিস্তৃত কাৰ্যসূচী ৰূপায়ণ | (গ) বনানী বৃদ্ধিৰ বাবে চৰকাৰে অধিসূচনা জাৰি |
| (খ) সামূহিক বন ভূমিৰ বৃদ্ধি             | (ঘ) বনাঞ্চল পৰিচালনাৰ বাবে মানুহৰ সহযোগ     |

(iii) জলসিঞ্চিত ভূমিৰ অৱনমনৰ ধৰণ কোনটো?

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| (ক) লোৰ বা গালি খনন | (গ) মৃত্তিকাৰ লৱণীকৰণ               |
| (খ) বায়ৱীয় খনন    | (ঘ) স্থলিত মৃত্তিকা দ ঠাইত জমা হোৱা |

(iv) শুষ্ক কৃষিভূমিত তলৰ কোন শস্য উৎপন্ন কৰা নহয়

(ক) বাগি

(গ) বাদাম

(খ) জোৱাৰ

(ঘ) কুঁহিয়াৰ

(v) তলত দিয়া দেশসমূহৰ কোনটো গোটত HYV বা অধিক উৎপাদনক্ষম ঘেঁহু আৰু ধান বিকশিত হৈছিল?

(ক) জাপান আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া

(গ) মেক্সিকো আৰু ছিংগাপুৰ

(খ) আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু জাপান

(ঘ) মেক্সিকো আৰু ছিংগাপুৰ

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰ ৩০টামান শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ লিখা।

(i) পতিত ভূমি আৰু কৃষিযোগ্য পতিত ভূমিৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

(ii) প্ৰকৃত শস্য ভূমি আৰু মুঠ কৃষিভূমিৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

(iii) ভাৰতৰ দৰে দেশত বৰ্ধিত কৃষি গাঢ়তাৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি?

৩। তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰ ১৫০টামান শব্দত উত্তৰ দিয়া

(i) ভূমি-সম্পদৰ লগত জড়িত বিভিন্ন পৰিবেশিক সমস্যাবোৰ কি?

(ii) স্বাধীনোত্তৰকালত কৃষিৰ উন্নয়নৰ কাৰণে ভাৰত চৰকাৰে লোৱা বা আঁচনিবোৰ উল্লেখ কৰা।