* ওড়িশাঃ রায়গড় ও বারগড়
* মধ্যপ্রদেশঃ সিহোর

উত্তরপ্রদেশ ও বিহারে চিনি শিল্পের কেন্দ্রীকরণের কারণঃ

* পটাশ এবং চুন সমৃদ্ধ উর্বর পলি মাটির প্রাপ্যতা যা আখ বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।
* জমির সমতল ভূসংস্থান সেচের জন্য উপযুক্ত।

প্রক্রিয়াকরণ এবং ধোয়ার জন্য প্রচুর পরিমাণে জলের প্রাপ্যতা।

* সস্তা শ্রমের প্রাপ্যতা।
* আশেপাশের অঞ্চলে ঘনবসতিপূর্ণ বাজারের উপস্থিতির সাথে উন্নত পরিবহন সুবিধা।

**চ্যালেঞ্জঃ**

**কাঁচামালের সীমাবদ্ধতা -**

* চিনির কাঁচামাল হল ওজন কমানো। এটি দীর্ঘ সময়ের জন্য সংরক্ষণ করা যায় না এবং খুব দীর্ঘ দূরত্বের জন্য পরিবহন করা যায় না কারণ এটি সুক্রোজের পরিমাণ হারায়।
* ভারতে ভালো মানের আখের অভাব রয়েছে। ভারতীয় আখতে সুক্রোজের পরিমাণ কম।

**উচ্চ উৎপাদন খরচঃ**

* বিশ্বের প্রধান আখ উৎপাদনকারী দেশগুলির তুলনায় একক অঞ্চলে আখ উৎপাদন কম।
* স্বল্প পিষে ফেলার মরশুম, চিনি পুনরুদ্ধারের কম হার এবং অন্যান্য নগদ ফসলের সাথে প্রতিযোগিতার কারণে আখ সরবরাহে ব্যর্থতার কারণে চিনি উৎপাদনের খরচ অনেক বেশি।
* সেচ ও প্রয়োগকৃত সারের উচ্চ ব্যয়ের কারণে মহারাষ্ট্রে উৎপাদন খরচ বেশি।

**শর্ট ক্রাশিং মরসুমঃ**

* চিনি উৎপাদন একটি মৌসুমী ঘটনা যার একটি সংক্ষিপ্ত পিষে ফেলার মরসুম রয়েছে যা বছরে চার থেকে 7 মাস পর্যন্ত পরিবর্তিত হয়। বছরের বাকি সময়গুলিতে কল ও শ্রমিকরা বেকার থাকে যা এই শিল্পের জন্য আর্থিক সঙ্কটের সৃষ্টি করে এবং এটিকে লোকসান সৃষ্টিকারী শিল্পে পরিণত করে।

**অন্যান্য অর্থকরী ফসলের সঙ্গে প্রতিযোগিতাঃ**

দক্ষিণ ভারতে আখ উৎপাদনে উত্তর ভারতে উৎপাদিত আখ উৎপাদনের তুলনায় সুক্রোজের পরিমাণ বেশি। পিষে ফেলার মরশুম উত্তরের তুলনায় দক্ষিণে দীর্ঘ হয়। উন্নত পরিবহন সুবিধা, ভাল সেচ সুবিধা, গ্রীষ্মমন্ডলীয় জলবায়ু এবং তামাক, নারকেল এবং চিনাবাদামের মতো অন্যান্য অর্থকরী ফসল থাকা সত্ত্বেও আখ উৎপাদনের উপর ছায়া ফেলে।

অপ্রচলিত প্রযুক্তি এবং উচ্চ আবগারি শুল্ক উৎপাদন খরচ বাড়ায়।

ন্যায্য ও পারিশ্রমিক মূল্য (এফ. আর. পি) হল ন্যূনতম মূল্য যা চিনি কলগুলি আখ চাষের জন্য কৃষকদের প্রদান করে। এই ন্যূনতম মূল্য বা এফ. আর. পি সংশ্লিষ্ট পক্ষ এবং রাজ্য সরকারগুলির সঙ্গে পরামর্শের পর কৃষি ব্যয় ও মূল্য কমিশন (সি. এ. সি. পি) দ্বারা নির্ধারিত হয়।

**ত্রুটিপূর্ণ নীতিঃ**

আখ ও চিনির দামের মধ্যে অসামঞ্জস্য রয়েছে। ভারত সরকার আখ-এর জন্য যে ন্যায্য ও লাভজনক মূল্য নির্ধারণ করেছে, তার ফলে আখ ও চিনির অতিরিক্ত উৎপাদন হচ্ছে। এর ফলে চিনির দাম উৎপাদন খরচের নিচে নেমে যায়।

**তাৎপর্যঃ**

ভারতের মতো উন্নয়নশীল দেশে চিনি শিল্পের গুরুত্ব নিম্নরূপঃ

* চিনি শিল্প গ্রামীণ অর্থনীতিতে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখে কারণ বেশিরভাগ চিনি কল গ্রামাঞ্চলে অবস্থিত।
* চিনি একটি শ্রম-নিবিড় শিল্প যা গ্রামীণ জনগণের কর্মসংস্থানের বৃহত্তম সরবরাহকারীদের মধ্যে একটি।
* আখ থেকে উৎপাদিত উপজাতগুলি অন্যান্য বেশ কয়েকটি সংশ্লিষ্ট শিল্পে কাঁচামাল হিসাবে ব্যবহৃত হয়ঃ
  + **গুড় জৈব সার** এবং পশুখাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয়। গাঁজন এবং পাতন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে অ্যালকোহল প্রস্তুত করতেও গুড় ব্যবহার করা হয়।
  + **প্রেস কাদা** একটি অবশিষ্ট বর্জ্য যা সার, দাঁতের গুঁড়ো, বোর্ড চক এবং অন্যান্য বিবিধ ব্যবহার হিসাবে ব্যবহৃত হয়।
  + **বাগাসে** (আখের সেলুলোসিক অবশিষ্টাংশ) ইথানল এবং বায়োগ্যাস উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত হয়।
* আখ থেকে উৎপাদিত ইথানল কয়লা, তেল এবং প্রাকৃতিক গ্যাসের মতো জীবাশ্ম জ্বালানির বিকল্প হয়ে ওঠার প্রচুর সম্ভাবনা রয়েছে।