Skill India
कौशल भारत - कुशल भारत

PMKVY
प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना

N·S·D·C
National
Skill Development
Corporation

ASCI
Agriculture Skill Council of India

कृषि व्यवसायी गोष्ठी

कृषक पुस्तिका

पीओआरआई
PORI
माता भूमिः पुत्रोऽहं पृथिव्याः

पतञ्जलि अर्गेनिक रिसार्च इनस्टिटिउट

অনুক্রমণিকা

অধ্যায় 1 পরিচয়	7
অধ্যায় 2 সাধারণ হিতকারী গোষ্ঠী (কমন ইন্টারেস্ট গ্রুপ-সি.আই.জি.)/ কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী (ফার্মার ইন্টারেস্ট গ্রুপ-এফ.আই.জি.)/ উৎপাদক গোষ্ঠী (প্রোডিউসার গ্রুপ-পি.জি.)-গঠন করার অংশীদারীত্ব প্রবন্ধন কাযের দায়িত্ব—(এজিআর/এন 7825)	12
অধ্যায় 3 প্রাথমিক কৃষি প্রবন্ধন (এজিআর) এন 9901	22
অধ্যায় 4 ফসলের এবং উত্তোলনের পরের ব্যবস্থাপনা এবং কৃষিজ পণ্যের যত্ন (এজিআর/7826)	30
অধ্যায় 5 কৃষিজমির অবশিষ্টগুলির ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব (এজিআর) এন 9913	40
অধ্যায় 6 যোগানদাতা (সাপ্লায়ার) পরিষেবা দাতা ও ক্রেতাদের মধ্যে সমন্বয় ও বিনিময় (এজিআর/এন 7827)	46
অধ্যায় 7 বাজারের বিভিন্ন সূচনা একত্রিত করা (এজিআর/এন 9902)	54
অধ্যায় 8 কর্মস্থলে স্বাস্থ্য ও সুরক্ষার বন্দোবস্ত রাখুন (এজিআর/এন 9903)	59

কৃষি ব্যবসায়ী গোষ্ঠী

পতঞ্জলি অর্গেনিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট

Food & Herbal Park, Village - Padartha, Laksar Road Haridwar-249404 Uttarakhand (India)
Disha Block, Patanjali Yogpeeth Phase-1, Haridwar-249405 Uttarakhand (India)
Website ▸ info.pfsp@patanjalifarmersamridhi.com
Contact No : 8275999999

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

আমরা পূজনীয় স্বামীজী এবং পরম পূজনীয় আচার্যকে শুধু প্রশিক্ষণ পুস্তিকা তৈরি করার জন্যই নয়, বরং গোটা কর্মকাণ্ড ও আয়োজনকে এগিয়ে নিয়ে যাবার জন্য তাঁদের কাছ থেকে সবসময় পাওয়া উৎসাহের জন্য তাঁদের আন্তরিক ভাবে ধন্যবাদ জানাই। কৌশল বিকাশ ও উদ্যোগ মন্ত্রক ও প্রধান মন্ত্রী কৌশল বিকাশ যোজনা অনুসারে 'পতঞ্জলি জৈব গবেষণা সংস্থা' কে এই উচ্চাকাঙ্ক্ষী পরিকল্পনা প্রদান করার জন্য রাষ্ট্রীয় কৌশল বিকাশের কাছেও আমরা কৃতজ্ঞ।

শ্রী সত্যেন্দ্র আর্য প্রধান কার্যকরী অধিকর্তা, ভারতীয় কৃষি কৌশল পরিষদ, ডা. বন্দনা তাতরা ভারতীয় কৃষি কৌশল পরিষদ এবং তাঁদের সহকর্মীদের দ্বারা পরিকল্পনার বিভিন্ন ধাপ, যেমন প্রশিক্ষকের কার্যক্রমের প্রশিক্ষণ ও প্রার্থীদের মূল্যায়নের সঙ্গে সঙ্গে এই পুস্তিকাকে সাকার রূপ দেবার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় সময়, বহুমূল্য সহযোগিতা প্রদানের জন্য সকলের প্রতি কৃতজ্ঞতাপূর্বক ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

ডা. ঋষি কুমার, নির্দেশক পতঞ্জলি জৈব অনুসন্ধান সংস্থা দ্বারা প্রদত্ত উৎসাহ ও সহযোগিতার জন্য যথাযোগ্য সম্মানের উপযুক্ত। সেই সঙ্গেই পুস্তিকাকে গুণসম্পন্ন করে তোলার জন্য শ্রী পবন কুমার (মুখ্য মহাপ্রবন্ধক) এবং ডা. ঋষি বর্মা (মহা প্রবন্ধক)-এর প্রতি বিশেষ ভাবে কৃতজ্ঞতা জানাই। আমরা একই সহেগ ডা. এ.কে. মেহতা, নির্দেশক উদ্যানবিভাগ, শ্রী বিবেক বেনীপুরী (মহাপ্রবন্ধক), ডা. ধর্মেশ বর্মার কাছেও কৃতজ্ঞতা স্বীকার করছি।
রাজ্য সমন্বয়ক, আঞ্চলিক সহায়ক ও পতঞ্জলির কর্মচারীদের দ্বারা মাঝে মাঝে দেওয়া তথ্যের জন্য আমরা তাঁদেরও আন্তরিকভাবে কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি।

পতঞ্জলি কৃষক সমৃদ্ধি পরিকল্পনা দল....

প্রাককথন

ভারতীয় কৃষি ব্যবস্থায় 85 শতাংশ কৃষক 2 একরের কমের লঘু ও মাঝারি শ্রেণীর কৃষক গোষ্ঠী আছেন, যাঁদের অন্ততপক্ষে গড়ে1.15 একর করে জমি আছে আনুমানিকভাবে। বিগত পাঁচ দশকে কৃষি উৎপাদন প্রতিবছরে গড়ে 2.5 থেকে 3 শতাংশ হারে বেড়েছে। অসংগঠিত হবার কারণে এই কৃষকেরা তাঁদের ফসলের ভালো দাম পেতে সক্ষম হননি। বিনিয়োগ বৃদ্ধি ছাড়াও লঘু ও মধ্য শ্রেণীর কৃষকরা তাঁদের ফলনের ভালো দাম পেতে অসফল হচ্ছেন এবং গরীব হয়ে যাচ্ছেন। বিনিয়োগ বৃদ্ধি ছাড়াও লঘু ও মধ্যম শ্রেণীর কৃষকদের মূল সমস্যা তাঁদের ফলনের সঠিক বিপণন না হওয়া। ক্ষুদ্র কৃষকদের সংগঠিত করার ক্ষেত্রে বিপণন এবং উচ্চহারের কৃষির সঙ্গে যুক্ত করাও একটি প্রতিস্পর্দ্ধা। এর থেকেই সংকেত মেলে যে ক্ষুদ্র কৃষকদের সামনে আসা সমস্যাগুলির সমাধান তাঁদের উৎপাদক সংগঠনগুলি (ফার্মার প্রোডিউসার অর্গানাইজেশন)-এর সঙ্গে যুক্ত করে অনেকটাই করা যায়।
উৎপদানকারী সংগঠন সদস্য কৃষকদের তাঁদের ফলনের উপকরণ (সার ও বীজ)-এর কেনাকাটা, সংস্কার ও বিপণনের ব্যবস্থা করার সুযোগ পেতে সক্ষম করে তোলে। উৎপাদনকারী সংগঠনগুলির সম্পর্কে কৃষকদের জ্ঞানকে বিকশিকত করলে কৃষকদের সঠিক সময়ে সঠিক জীবনযাত্রা ও বাজার অবধি পৌঁছে দেওয়া যায়।

রাষ্ট্রীয় কৌশল নিগম (ন্যাশনাল স্কিল ডেভেলপমেন্ট কর্পোরেশন/এনএসডিসি), ভারত সরকারের সমর্থন ও ভারতীয় কৃষি কৌশল পরিষদ (এগ্রিকালচার স্কিল কাউন্সিল অফ ইণ্ডিয়া)-এর সহযোগিতায় পতঞ্জলি কৃষক সমৃদ্ধি পরিকল্পনার সূত্রপাত পতঞ্জলি অর্গেনিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট (Patanjali Organic Research Institute)-এর প্রোজেক্ট রূপে 1 সেপ্টেম্বর, 2018 -এ হরিদ্বারে হয়েছিল। পতঞ্জলি কিসান সমৃদ্ধি যোজনার অন্তর্গত জৈব কৃষি করা 19 টি রাজ্যের অসংখ্য কৃষকদের প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়। তাদের সমস্যার মোকাবিলা করে সাফল্যের তৈরি করা হচ্ছে। পতঞ্জলি কিসান সমৃদ্ধি যোজনা এবং তেজস্বী বৈজ্ঞানিক/প্রশিক্ষক দল ও সংকল্পবদ্ধ জৈব কৃষিতে উৎসাহ প্রদানকারীরা এবং দেশের কৃষক কল্যাণকারী পরিকল্পনা রূপধারণ করেছে। এর পরে কৃষি ব্যবসায়ী গোষ্ঠীগুলির জন্য কৃষকদের সংগঠিত করা ও কৃষি এবং তার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত মজবুত কৌশল ও উদ্যোগ বিকাশ এবং লঘু ও ক্ষুদ্র কৃষকদের জীবিকার সংস্কারের জন্য তাদের সমবেত প্রয়াসকে সুবিধাজনক করে তোলার জন্য অগ্রসর রয়েছে। আমার বিশ্বাস যে এই প্রশিক্ষণ প্রক্রিয়ার সঙ্গে যুক্ত লোকেরা এবং গোষ্ঠীবদ্ধ কৃষিকাজের জন্য উৎসাহ দান ও উৎপাদন সংগঠনগুলির এই বই থেকে অনেক উপকার হবে এবং এই পরিকল্পনার সাহায্যে কৃষকেরা এই বইটির প্রশিক্ষণ প্রাথমিকভাবে প্রয়োগ করবেন।

এই বইটি ইঙ্গিত করে যে মধ্যমশ্রেণীর কৃষকদের জন্য আসা সমস্যাগুলির অনেকটা কমিয়ে তাদের সংগঠিত করা যেতে পারে তার ফলে ক্ষুদ্র ও মধ্যম শ্রেণীর কৃষকদের দ্বারা উৎপাদন করা সম্ভব হয় এবং তারা উৎপাদনকারী সংগঠগনগুলির সঙ্গে সংগঠিত করে অনেকটাই কমানো যেতে পারে। আমার বিশ্বাস যে, সমস্ত শেয়ারধারকরা বিশেষ করে যাঁরা কৌশল পরিস্থিতিভিত্তিক তন্ত্রে গণকৃষি ও উৎপাদনকারী সংগঠনগুলির প্রতিষ্ঠাকে উৎসাহ দিয়ে চলেছেন, তাঁরা এই গুরুত্বপূর্ণ বইটি দেখে উপকৃত হবেন, যা প্রাথমিক ভাবে পতঞ্জলি কৃষক সমৃদ্ধি প্রোগ্রাম অনুযায়ী প্রশিক্ষণক কৃষকরা ব্যবহার করতে পারবেন।

আচার্য বালকৃষ্ণ
প্রবন্ধ নির্দেশক,
পতঞ্জলি অর্গেনিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট

কৃষি ব্যবসায়ী গোষ্ঠী সম্পর্কে পুস্তিকা

ভারতীয় কৃষি স্বাধীনতার পরে দীর্ঘকালীন খাদ্য সংকট থেকে আনাজের স্বনির্ভরতা পর্যন্ত দীর্ঘ পথ পার করেছে। তা সত্ত্বেও ভারতে কৃষকেরা গরীব হচ্ছে, কারণ তাদের ভালো ফলনের জন্য কঠিন পরিশ্রম করার সত্ত্বেও সঠিক দাম পাচ্ছে না। তারা নিজেদের উৎপাদিত ফসলের দাম পাবার অবস্থায় নেই। ভারতীয় কৃষকদের ভবিষ্যৎ কৃষিকাজের প্রক্রিয়া ও উপাদান (সার, বীজ ও অন্যান্য কৃষিজ উপকরণ) কেনা, উৎপাদন, মূল্য সংবর্ধন ও বিপণন এবং নিজেদের বিনিয়োগের প্রতিস্পর্দ্ধাকে বজায় রেখে কৃষিজ ফলনের গুণমান উন্নত কর এর সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত গতিবিধির উপরে নির্ভর করে। সময়ের দাবি এই যে কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী (ফার্মার ইন্টারেস্ট গ্রুপ-FGI) ও কৃষক মহাসংঘ; ফার্মার ফেডারেশনের প্রতিষ্ঠা করা হবে যার ফলে কৃষকেরা তাদের ফসলের মূল্যমান নির্ধারণের বিশ্বাস অর্জন করতে পারবে।

কৃষিক্ষেত্রকে গুরুত্ব দিয়ে ভারত সরকারের এর দীর্ঘকালীন উন্নতির জন্য অনেক পদক্ষেপ করেছে। কৌশল বিকাশ এবং উদ্যোগ মন্ত্রক (মিনিস্ট্রি অফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট অ্যাণ্ড এন্টারপ্রিনিওরশিপ-এম.এস.ডি.) প্রধানমন্ত্রী কৌশল বিকাশ পরিকল্পনা (পি.এম.কে.বি. ওয়াই.)-এর অন্তর্গত কৃষক, কর্মজীবি, স্বরোজগারকর্তা ও কৃষি এবং এই বিষয়ক সংগঠিত/অসংগঠিত ক্ষেত্রগুলির সঙ্গে যুক্ত বিস্তার কর্মকর্তাদের মধ্যে পার্থক্য কমিয়ে তাদের ক্ষমতাবান করতে ও তাদের কৌশল বিকাশ করার জন্য করছে। এই কৌশল প্রমাণীকরণ যোজনার উদ্দেশ্য বিরাটভাবে ভারতীয় যুবকদের উদ্যোগ-সঙ্গত কৌশল প্রশিক্ষণ প্রদান, যা তাদের আগের অনুভব থেকে প্রাপ্ত জ্ঞান অথবা কৌশল, যার যোজনায় সংঘটক রূপে 'পূর্বানুভবের স্বীকৃতি' (রেকগনাইজেশন অফ প্রায়র লার্নিং/আর.পি.এল.) অনুসারে মূল্যায়ন ও প্রমাণও দেওয়া হবে, যা ব্যক্তিগত ভাবে উন্নত জীবিকা লাভে সহায়ক হবে। পি.বি.আর.আই. (পতঞ্জলি জৈব গবেষণা সংস্থা) ভারতীয় কৃষি কৌশল পরিষদের সঙ্গে মিলিতভাবে কৃষির নতুন ক্ষেত্রে ভারতীয় কৃষি এবং মানব সংসাধনকে বিকশিত করতে ও গ্রামীণ কৃষকদের ভাগ্যোদয় ও তাদের জীবন বদলানোর জন্য নিষ্ঠা সহকারে কর্মরত আছে।

এই পুস্তিকা সমবেত কৃষি ব্যবসায়ীদের দক্ষ করে তোলা ও তাদের কৌশলপূর্ণ ব্যবহারের জন্য। সমবেত কৃষি ব্যবসায়ীদের দায়িত্ব এই যে তারা যেন কৃষকদের মঙ্গলের জন্য তাদের গোষ্ঠীকে সংহত করে) আদর্শ কৃষি গোষ্ঠীকে স্থানীয় পরিস্থিতির ভিত্তিতে আদর্শ একটি কৃষিগোষ্ঠীর রূপ দিন, এই রূপকে গ্রহণ করুন ও আধুনিক কৃষিপদ্ধতিগুলির প্রয়োগ করুন। প্রশিক্ষিত কৃষকদের দায়িত্ব এই যে তাঁরা যেন কৃষক গোষ্ঠীকে কৃষক উৎপাদন কোম্পানি (ফার্মার প্রোডিউসার কোম্পানি) প্রতিষ্ঠা করার জন্য উৎসাহ প্রদান করেন।

সমবেত কৃষিতে বহু ব্যক্তি দূষণ মুক্ত পরিবেশ অনুকূল সংসাধনের ব্যবহার করে ফসল উৎপাদন বাড়ানোর জন্য কৃষিকাজ করছেন আর তাকেই নিজেদের লক্ষ্য করে রেখেছেন। সমবেত কৃষির উদ্দেশ্য, বহু রাজ্যে বিভিন্ন স্তরে কৃষকদের, বিশেষ করে ক্ষুদ্র উৎপাদকদের একত্রিত করা, যার ফলে কৃষক উৎপাদক সংঘ (ফার্মার প্রডিউসার অর্গানাইজেশন)/কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী (ফার্মার ইন্টারেস্ট গ্রুপ)-এর মাধ্যমে উদ্যোগকে কৃষকদের মধ্যে জনপ্রিয় করে তোলা, উৎপাদনে বৃদ্ধি, উপকরণ ও পরিষেবা আরও ভালভাবে প্রদান করা এবং আমদানি বৃদ্ধি করে স্থায়ী কৃষির মাধ্যএম তাদের জীবিকাকে শক্তিশালী করে তোলা।

অধ্যায় ১

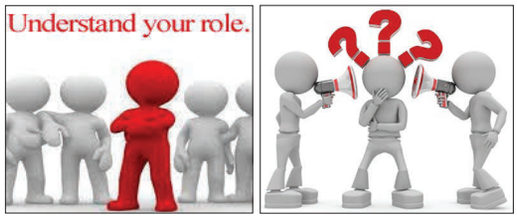
পরিচয়

ক্লাসে অনুশাসনের সাধারণ প্রাথমিক নিয়মগুলিকে বোঝা (কি করবেন আর কি করবেন না)

কুশলী এবং সফল প্রশিক্ষণের জন্য অনুশাসনবদ্ধ ক্লাস থাকা অনিবার্য। সেই সঙ্গেই শেখাটা কেবল শেখার জন্যই নয়, এই কারণে ক্লাস ব্যবস্থাপনায় প্রদত্ত সূচনাগুলির গুরুত্ব আছে।

সমবেত কৃষি ব্যবসায়ীদের ভূমিকা ও ক্রিয়াকলাপগুলি বুঝুন

1. **অংশীদারীত্বের ব্যবস্থাপনাকে সুগম করে তোলা**—সমবেত হিতকারী গোষ্ঠীগুলিকে চিনিয়ে দেওয়া, গোষ্ঠীর উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য নির্দ্ধারণ করা, গোষ্ঠীর গতিবিধি ও সংসাধনের কার্যকরী ব্যবস্থাপনা, বিভিন্ন হিতকারীদের (অংশীদার) সঙ্গে একাত্মতা, গোষ্ঠীর পঞ্জীকর ও কাগজপত্র ইত্যাদির যত্ন।
2. **প্রাথমিক কৃষি প্রবন্ধনের দায়িত্ব নেওয়া** —সফল নিয়োজন, উপকরণ সারণীর যত্ন, বিত্ত প্রবন্ধন, বাজারের চাহিদা ও যোগানের বিশ্লেষণ করা।
3. **ফলন উত্তোলন, ফলনের পরের ব্যবস্থাপনা ও ফলন একত্রীকরণের দায়িত্ব**—ফলন উত্তোলন, ফলনের উত্তোলনের পরের কাজকর্ম—শুকোনো, পরিষ্কার করা, আলাদা করে রাখা, বাছাই করা, মজুত করা, সুরক্ষিত ভাবে নিয়ে আসা নিয়ে যাওয়া, সঠিকভাবে বাঁধা, পরিবহন, খাদ্য সুরক্ষা ও ফসল এক স্থানে জড়ো করা।



4. **উপকরণ/সেবা প্রদানকারীদের সঙ্গে সমন্বয় সাধন ও দরদাম করা**—উপকরণ/সেবা প্রদানকারীদের সম্পর্কে জানা এবং দরদাম নিয়ে কথা বলা, কেনাকাটার বিষয়ে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করা, দরদাম, সঠিক সময়ে দাম পরিশোধ, উৎপাদনের সঠিক ভাবে পরিমাণ ও যোগান দেওয়া।
5. **বাজারের সূচনাগুলিকে বোঝা**—সূচনার উৎসগুলিকে চেনা, সূচনাগুলির বিশ্লেষণ, বাজারের সূচনাগুলির ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত গ্রহণ।
6. **কৃষির সমস্ত বর্জ্যপদার্থগুলির প্রবন্ধনের দায়িত্ব**—কৃষির বর্জ্যপদার্থগুলি জড়ো করা, ফলনের অবশিষ্ট সামগ্রী, ঘাস ইত্যাদি জড়ো করে জৈব সার তৈরি করা।
7. **স্বাস্থ্য ও সুরক্ষার দিকে নজর দেওয়া**—নিজের ও অন্যদের স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা নিয়ে ওয়াকিবহাল থাকা ও সতর্ক থাকা।

কৃষক উৎপাদক সংঘ (ফার্মার প্রোডিউসার অর্গানাইজেশন/এফ.পি.ও.) সহকারিতার সাফল্যের কাহিনীগুলির অধ্যয়ন

কৃষকদের সাফল্যের কাহিনী গুরুত্বপূর্ণ কেন? তা এই কারণে যে মানুষ মানবিক স্বভাব অনুসারে জানতে চায় যে সফল ব্যক্তিরা কি করছে। আমরা সফল ব্যক্তিত্বদের লক্ষ্য করার সময় জানার চেষ্টা করতে থাকি যে তারা কি করেছে আর কি পাবার মত ক্ষমতা ধরে। একটি প্রভাবকারী সফল কাহিনী ভবিষ্যতের সুযোগের জন্য অনেক কিছু করে।

এফ.পি.ও কৃষক উৎপাদক সংঘ, যার সদস্যরা কৃষকদের গোষ্ঠী—কৃষক উৎপাদক সংঘ (এফ.পি.ও.) প্রাথমিক উৎপাদকদের দ্বারা গঠিত এক পরিচিতি, অর্থাৎ এফ.পি.ও.-এর মূল্য লক্ষ্য উৎপাদকদের সংস্থার মাধ্যমে তাদের আরও ভালো উপার্জনকে সুরক্ষিত করা।

কৃষিক্ষেত্রে কমতে থাকার লাভ আর কৃষির সঙ্গে যুক্ত ঝুঁজি এবং সংশ্লিষ অন্যান্য কারণগুলিকে গ্রামীণ জনজীবন স্তরে উন্নত করে তোলার ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য সমস্যা ও বাধা রূপে দেখা হচ্ছে। ভারতীয় কৃষি ব্যবস্থায় মূলতঃ ক্ষুদ্র ও মধ্যম শ্রেণীর কৃষকদের সবচেয়ে বড় গোষ্ঠী (প্রায় 85 শতাংশ) আছে, যাদের কাছে আনুমানিক দুই হেক্টর বা তার থেকেও কম কৃষিযোগ্য জমি আছে। এই লঘু কৃষক পরিবারগুলি ক্ষুদ্র পরিসরে কৃষিকাজ করার, উপভোক্তারা বাজারে তাদের দুর্বল অংশীদারীত্ব, সূচনার অভাব, কম সুদে ঋণ না পাওয়া এবং তাদের ফলন বাজারে বিক্রি ইত্যাদির মত বহু সমস্যাগুলির সমাধান করার মত অনেক পদ্ধতি সামনে এসেছে।

সহকারিতা সাখ সমিতি আইনি 1904 অনুসারে সাখ সমিতিগুলির গঠন দীর্ঘ সময় ধরে কৃষকদের সমবেত অংশীদারীত্বের উদাহরণ হয়ে থেকেছে,

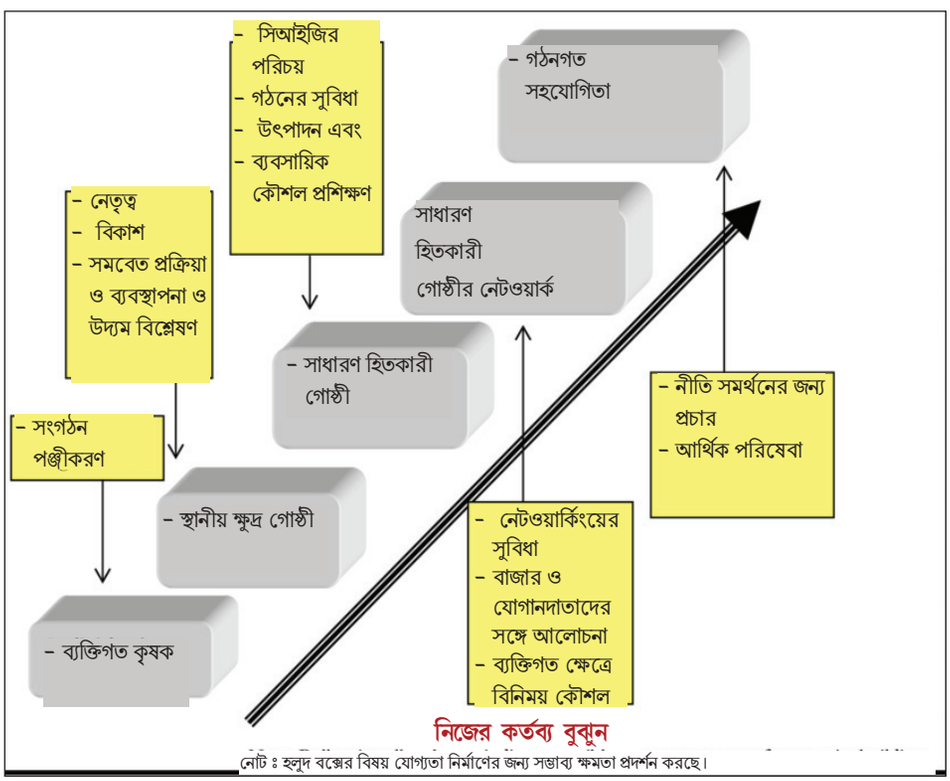
তা সত্ত্বেও ডেয়ারি ফার্মিংয়ের ক্ষেত্রে কয়েকটি সফল উদারহণ ব্যতীত সহকারিতার বহু সীমাবদ্ধতা আছে। বিগত বছরগুলিতে কৃষি উৎপাদক, বিশেষ করে ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক কৃষকদের একত্রিত করে তাদের উৎপাদক সংঘ তৈরি করার পদ্ধতি কৃষির প্রতিস্পর্দ্ধার কার্যকরী উপায় রূপে সামনে এসেছে। তাই উচ্চ আধিকারিক সমিতিগুলির সুপারিশের পরে ভারত সরকার কোম্পানি আইন 2002-এর সংশোধন করেছে, যা কৃষকদের উৎপাদক কোম্পানি তৈরি করার পথ খুলে দিয়েছে।

পেঁয়াজ উৎপাদক সহকারী (ক্রয় ও বিক্রয় সমিতি) একটি অধ্যয়ন

মহারাষ্ট্রে নাসিক, পুণা, আহমেদনগর, সাতারা, ধূলে ও জলগাঁও প্রধান উৎপাদনকারী জেলা। আহমেদনগর জেলাতে পামনের মহকুমা পেঁয়াজ উৎপাদনে সবচেয়ে এগিয়ে। এখানে পেঁয়াজ উৎপাদনকারী কৃষকদের উপরে দালালদের আধিপত্য, দামের ক্ষেত্রে দ্রুত ওঠানামা, মজুতকরণের যথেষ্ট ব্যবস্থা না থাকা, দুর্বল অর্থনীতির কারণে ফলনের মজুতকরণে ক্ষমতা না থাকা এবং ফলনের উত্তোলনের সময়ের ক্ষতি, যেমন পেঁয়াজের কোপলা হয়ে যাওয়া, পেঁয়াজের ফলন কম হওয়া বা বেশি শুকিয়ে যাওয়া ইত্যাদির কারণে ফলনের পুরো লাভ করা যাচ্ছিল না। এই সমস্যাগুলির কারণে প্রয়োজন ছিল বিক্রির আগে চার থেকে ছয় মাস ধরে পেঁয়াজ রাখার মত শেড তৈরি করার। ভারত সরকারাও আহমেদ নগর জেলাকে পেঁয়াজের ফসলের জন্য 'রপ্তানি ক্ষেত্র' বলে ঘোষণা করে। এই সিদ্ধান্তের পরিপ্রেক্ষিতে আহমেদ নগরের কৃষকদের সহযোগিতায় 10 জানুয়ারি, 2003-এ আহমেদ নগর জেলা পেঁয়াজ উৎপাদক সহকারিতা ক্রয় এবং বিক্রয় সমিতির নিয়মমাফিক গঠন করা হয়। এই সমিতিতে, নাফেড, এপেডা, এনএইচবি, মহারাষ্ট্র রাজ্য কৃষি বিপণন সংঘ (এমএসএএমবি) এবং রপ্তানিকারক ইত্যাদিদের সদস্যপদ দান করা হয়। বর্তমানে মহারাষ্ট্রের 14 টি বিকাশ খণ্ডের 300 টি গ্রামে 1100 জন সদস্য আছেন। সমিতির কার্যালয় আহমেদনগরে আছে আর পামের মহকুমার গ্রাম সুপাতে সমিতির প্যাকিং ও গ্রেডিংয়ের কেন্দ্র আছে।

কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী (ফার্মার ইন্টারেস্ট গ্রুপ/এফ.আই.জি.)/সমবেত হিতকারী গোষ্ঠী/(কমন ইন্টারেস্ট গ্রুপ/সি.আই.জি.) উৎপাদক সংঘ (প্রডিউসার গ্রুপ)-এর গঠনের উপকারিতা সম্পর্কে জানুন—

কৃষক সংঘ বা কৃষক হিতাকী গোষ্ঠী এমন সংগঠনমূলক সংস্থা, যা কৃষকদের গোষ্ঠীবদ্ধভাবে নিজের সহায়তা নিজেই করার জন্য সক্রিয় করে তোলে, যার উদ্দেশ্য কৃষকদের আর্থিক উন্নতি ও সামাজিক স্থিতিকে উন্নত করে। এই সংগঠন এই উদ্দেশ্যের জন্য তৈরি করা হয় যে সদস্যদের মাধ্যমে সংসাধনের উন্নতি করা যেন সম্ভব হয়। এই উদ্দেশ্যের জন্য সদস্যরা নিজেদের বর্তমান সংসাধনগুলি যেন ব্যবহার করতে পারে, যার ফলে তারা আরও ভালো অন্যান্য সংসাধন পেতে পারে ও পরিণামে প্রাপ্ত লভ্যাংশের অংশীদারীত্বও পেতে পারে। এই জন্য তারা স্থানীয় থেকে নিয়ে জাতীয় স্তর পর্যন্ত বিভিন্ন স্তরে কাজ করে।



নোট ঃ হলুদ বক্সের বিষয় যোগ্যতা নির্মাণের জন্য সম্ভাব্য ক্ষমতা প্রদর্শন করছে।

মূল লাভ—

- ✓ টেকনিক্যাল ও বাজারের সূচনা যেন অন্যদের কাছে পৌঁছায়।
- ✓ ক্রয় এবং বিক্রয় ক্ষমতা ভালো হওয়া।
- ✓ উপযোগী এবং সংশ্লিষ্ট বিষয়ক গতিবিধি বোঝার ও ধারণের যোগ্যতা।
- ✓ স্থিরতার জন্য উত্তম প্রেরণা
- ✓ সামাজিক সম্পর্ক গড়ে ওঠা

চারাগাছের প্রজাতির সংরক্ষণ (প্রোটেকশন অফ প্ল্যান্ট ভ্যারাইটি/পিপিবি), আর কৃষক অধিকার নিয়ম (ফার্মার রাইট অ্যাক্ট/এফআইআর) 2001 (9 টি অধিকার) অনুসারে রাজ্যের কৃষকদের অধিকারের বোধ

পরিচয়—চারাগাছের প্রজাতির সংরক্ষণের জন্য একটি কার্যকরী ব্যবস্থা গড়ার এবং চারাগাছগুলির নতুন নতুন প্রজাতি বিকশিত করার জন্য উৎসাহ দেওয়াকে আবশ্যক মনে করা হয়েছে আর চারাগাছ তৈরি করা ব্যক্তিদের অধিকারকে সংরক্ষণ যেন করা হয়, বিশেষ করে তাদের তৈরি করা সেই সমস্ত উপকারিতার জন্য, যা তাঁরা উপলব্ধ চারাগাছগুলির জেনেটিক উপকরণগুলিকে নতুন নতুন চারা গাছ বিকশিত করার জন্য, সেই গুলিকে রক্ষা করার জন্য এবং উন্নত করার জন্য করা হয়েছিল। এই প্রবন্ধনের জন্য ভারত সরকারের দ্বারা চারাগাছ সংরক্ষণ (পিপিবি) এবং কৃষক অধিকার নিয়ম (এফ.আর.এ.) 2001 তৈরি করা হয়েছিল। এই আইন, ব্যবসায়িক চারা প্রজননকারী ও চারাগাছের উন্নয়নের কাজ করা কৃষক, এই দুইয়ের ভূমিকাকেই গুরুত্ব দিয়ে থাকে এবং সেই সংসাধন বিহীন কৃষক ও সমস্ত মঙ্গলকারীদের বিশেষ আর্থিক-সামাজিক উন্নতির জন্য, যার মধ্যে ব্যক্তিগত সার্বজনীন ক্ষেত্র ও গবেষণা শামিল আছে, সেইগুলিকে সাহায্য করার জন্য তৈরি করা হয়েছে।

পি.পি.বি. আর এফ.আর. নিয়ম 2001-এর উদ্দেশ্য

পি.পি.বি. আর এফ.আর.-এর নিয়ম **2001** এর উদ্দেশ্য

- ✓ চারার প্রজাতি, কৃষক ও চারা প্রজননকারীদের অধিকারের সংরক্ষণ এবং চারাগাছের নতুন নতুন প্রজাতির বিকাশকে উৎসাহ দেবার জন্য কার্যকরী ব্যবস্থা তৈরি করা।
- ✓ নতুন ধরনের চারাগাছের বিকাশের জন্য বর্তমান চারাগাছগুলির বংশগত সংসাধনগুলিকে যোগান দেওয়া, বিকশিত করা, সংরক্ষণ করার বিষয়ে কৃষকদের অধিকারকে সংরক্ষণ প্রদান করা ও তাদের ভূমিকাকে গুরুত্ব প্রদান করা।
- ✓ দেশের কৃষির বিকাশ ঘটানো, চারাগাছ তৈরি করা ব্যক্তিদের অধিকারগুলিকে সুরক্ষিত করা এবং চারাগাছের ব্যাপারে গবেষণা ও উন্নতির

কাজে গতি আনার জন্য ব্যক্তিগত ও সার্বজনীন ক্ষেত্রগুলিতে বিনিয়োগের জন্য উৎসাহ প্রদান করা।

✓ দেশে বীজের শিল্পের বিকাসের জন্য সুবিধা প্রদান, যা উচ্চগুণসম্পন্ন বীজ ও বপনের উপযুক্ত সামগ্রী কৃষকদের যোগান দিতে সাহায্য করে।

আইনগত অধিকার

প্রজননকারীর অধিকার—প্রজননকারীর সংরক্ষিত ধরনের উৎপাদন, বিক্রয়, বিপণন, বিপণন, বিতরণ ও আমদানি-রপ্তানির জন্য বিশেষ অধিকার থাকবে। প্রজনন অধিকর্তা/অনুজ্ঞাধারী নিযুক্ত করা যাবে এবং অধিকারের উল্লঙ্ঘনের ক্ষেত্রে দেওয়ানি পদ্ধতিতে আইনের সাহায্য নেওয়া যাবে।

গবেষকদের অধিকার—গবেষরা এই আইন অনুসারে পঞ্জীকৃত যে কোন ধরনের প্রয়োগ বা গবেষণা করতে পারবেন। এই আইন অনুসারে গবেষক যে প্রজাতির উপরে গবেষণা চালাচ্ছেন, বা তার থেকে নতুন কোন প্রজাতি তৈরি করছেন, কিন্তু সেক্ষেত্রে এই প্রয়োগ চালিয়ে যাবার জন্য পঞ্জীকৃত প্রজননকারীর অনুমতি নিতে হবে।

কৃষকদের অধিকার—একজন কৃষক, যে কোন প্রজাতি তৈরি করেছে বা সেটা যোগাড় করেছে তার জন্য সে পঞ্জীকরণের অধিকারী এবং অন্যান্য প্রজননকারীর মতই তাকেও সংরক্ষণ প্রদান করা হবে। কৃষকদের দ্বারা বিকশিত করা বর্তমানের প্রজাতির মতই পঞ্জীকরণ করা যাবে।
একজন কৃষক তার ফলন, যার মধ্যে পি.পি.বি. ও এফ.আর. 2001 অনুসারে পঞ্জীকৃত বীজে শামিল রয়েছে, বাঁচাতে পারবে, বপন করতে পারবে, আবারও বপন করতে পারবে, বিনিময় (বীজের পারস্পরিক লেন-দেন) করতে পারবে, অংশীদারী বিক্রি করতে পারবে। এইটা তেমনই হবে যেমনটা এই আইন আসার আগে ছিল, কিন্তু এক্ষেত্রে পি.পি.বি. ও এফ.আর. নিয়ম 2001-এর অন্তর্গত পঞ্জীকৃত বিশেষ ধরনের (ব্যাণ্ডেড) বীজকে শামিল করা যাবে না।

লাভের অংশীদারীত্ব—লাভের অংশীদারীত্ব প্রজননকারী কৃষকদের অধিকারের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গ। ধারা 26 লাভের ক্ষেত্রে অংশীদারীত্বর অধিকার দেয়। দাবীদারের সামগ্রী ব্যবহারের মর্যাদা ও বাজারের চাহিদা অনুসারে প্রজাতি প্রজননকারী বংশগত নিধিতে অর্থ জমা করবে। দাবীদারের পাওনা রাষ্ট্রীয় আনুবংশীক নিধিতে জমা করা অর্থ দিয়ে করা হবে। লাভের অংশীদারীত্বের জন্য প্রাধিকরণ প্রমাণপত্রর বিবরণ পিবিজেআই-তে করা দাবীকে প্রকাশ করার জন্য প্রকাশ করা হয়।

গোষ্ঠীর অধিকার—এই আইন অনুসারে বিভিন্ন প্রজাতির বিকাশ ঘটানোর জন্য এইগুলির বিশেষ যোগদানের জন্য স্থানীয় গ্রামবাসী ও গ্রামগুলিকে ক্ষতিপূরণ দেওয়া হয়ে থাকে।
যে কোন ব্যক্তি/দল/সরকারী বা বেসরকারী সংগঠন ভারতের কোন গ্রাম বা স্থানীয় গোষ্ঠী নিজের সমর্থনে থেকে যে কোন ধরনের প্রজাতি বিকশিত করার জন্য নিজের কৃতিত্বের কথা জানিয়ে নথিভুক্ত কেন্দ্রে দাবী পেশ করতে পারে।

1- **অমরাবতী ঃ** এফ.পি.ও. কৃষি বিভাগের সঙ্গে মিলিতভাবে কৃষকদের সবুজ সারের বীজ, পি.এস.বি এবং অন্যান্য জৈব সার বিতরণ করেছে, যার কৃষিজমির উর্বরতার সংস্কার করা যাবে।

1- **অমরথালুরু ঃ** এফ.পি.ও. কৃষি অনুসন্ধান সংস্থা বাপরলার সহযোগিতায় কৃষকদের অরহর ও উন্নত বীজ এবং ফসল উত্তোলনের জন্য রিপার অনুদানের মাধ্যমে প্রদান করুন।

অধ্যায় ২

সাধারণ হিতকারী গোষ্ঠী (কমন ইন্টারেস্ট গ্রুপ-সি.আই.জি.)/কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী (ফার্মার ইন্টারেস্ট গ্রুপ-এফ.আই.জি.)/উৎপাদক গোষ্ঠী (প্রোডিউসার গ্রুপ-পি.জি.)-গঠন করার অংশীদারীত্ব প্রবন্ধন কাযের দায়িত্ব—(এজিআর/এন 7825)

কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী (ফার্মার ইন্টারেস্ট গ্রুপ/এফআইজি) গঠনে অংশগ্রহণ করুন

সেই ব্যক্তিদের গোষ্ঠী, যা নিয়মিত সম্পর্ক ও বারংবার আলাপ আলোচনা, পারস্পরিক প্রভাব, সমান বন্ধুত্বপূর্ণ ভাবনা ও সমবেত লক্ষ্যপ্রাপ্তির জন্য মিলিতভাবে কাজ করে।

সাধারণ কৃষক গোষ্ঠী প্রচলিত ও অপ্রচলিত দুই ধরনেরই হয়ে থাকে আর এই গোষ্ঠীগুলি বিভিন্ন ধরনের আঞ্চলিক ভিত্তিতেই গঠিত হয়। প্রথাগত গোষ্ঠী সমূহ নানা রকমের কাজ করার জন্য একত্রিত হয়। অপ্রচলিত গোষ্ঠী সদস্যগুলি বিভিন্ন রকমের প্রয়োজনগুলিকে পূরণ করার জন্য একত্রিত হয়, যা প্রচলিত গোষ্ঠীগুলির পূরণ করতে পারে না। এই দুই গোষ্ঠীর বিকাশ একই রকমের পদক্ষেপের মধ্যে দিয়ে গঠিত হয়।

আমাদের সকলেরই সমস্যাগুলি একই রকমের। আমার প্রস্তাব এই যে সেইগুলির সমাধানের জন্য এক রকমেরই পদ্ধতি রয়েছে যে আমরা সকলে যেন একসঙ্গে কাজ করি।

একটি কৃষক গোষ্ঠী (এফ.আই.জি.) সমবেত লক্ষ্য এ হিতের জন্য কৃষকদের স্ব-ব্যবস্থিত স্বাধীন একটি সমষ্টিদল। সদস্যরা অন্যান্য সংসাধনকে আরও ভালো করার জন্য ও উপকারী পরিণাম ভাগ করে নেবার জন্য, নিজেদের যা কিছু সংসাধন আছে সেইগুলিকে একসঙ্গে যুক্ত করে এই লক্ষ্যকে লাভ করার জন্য একসঙ্গে মিলিতভাবে কাজ করে থাকে। সাধারণভাবে, প্রগতিশীল কৃষকদের একটি সম্ভ্রান্ত কৃষক গোষ্ঠী গড়ার জন্য এগিয়ে আসা ও অংশীদার হওয়া, ব্যক্তিগত ও ব্যবসায়িক প্রগতির জন্য সুদৃঢ় ও প্রতিজ্ঞাবদ্ধ হওয়া উচিত। ক্রমাগত ব্যক্তিগত বিচারভাবনা, এবং নিয়মিত সাম্প্রতিক সূচনার ভিত্তিতে কাজ করা উচিত।

প্রেরণা ও প্রতিবদ্ধতা ঃ কৃষক গোষ্ঠী প্রচুর পরিমাণে বিভিন্ন কর্মবিষয়ক বিষয়গুলির সমাধান করেছে। সদস্যদের ধ্যান, আত্মপ্রেরণা আর কর্মসিদ্ধির জন্য অন্য কৃষকদের প্রেরণা দেবার কাজ করে চলেছে। কয়েকজন কৃষক নিজেদের সঙ্গীদের সহযোগিতা, উৎসাহ ও গোষ্ঠীর প্রতি তাদের ভূমিকা তুলে ধরতে ও সেইগুলির মানদণ্ড স্থাপনের মাধ্যমে, যাদের দল নিজেদের প্রদর্শনের মূল্যায়নের উপযোগ করতে পারে, যেমন যত্ন করার মত কাজগুলির দিকে নজর রাখার ক্ষেত্রে গোষ্ঠী ভূমিকা পালন করে থাকে। কৃষক সংগঠনগুলির (এফ.ও.)-এর বিকাশের সময়ে কর্মকুশলতা এবং উপলব্ধির উপরে জোর দেওয়া হয়, সেটা প্রশ্ন করারই হোক বা কাজকর্ম ভাগ করে নেবার মাধ্যমেই হোক।

একটি গোষ্ঠীর উদ্দেশ্য	গোষ্ঠীর উদ্দেশ্য
1. উৎপাদন ও বিপণন সম্পর্কে বলার জন্য।	1. বিভিন্ন বৈঠক আয়োজন করা।
2. স্ব-সহায়তার দৃষ্টিভঙ্গীর বিকাশ করা।	2. সূচনা ভাগ করে নেওয়া (অন্য গোষ্ঠীর সঙ্গে সম্পর্ক রেখে চলা সহ)
3. সমবেতভাবে উপকরণ জোগানোর জন্য।	3. কারিগরি প্রশিক্ষণ লাভ করা।
4. সদস্যদের একটি মান অনুসারে অর্থনীতির সদ্ব্যবহারের অনুমতি প্রদান।	4. কাজের জায়গার ব্যবস্থা করা।
5. প্রশিক্ষণ ও সূচনা ভাগ করার মঞ্চ প্রদান।	5. গোষ্ঠীর জন্য থোক ক্রয়-বিক্রয় করা।
6. কারিগরি ও প্রশিক্ষণ গতিবিধির জন্য কেন্দ্রবিন্দু প্রদান।	6. বাজারের মূল্যায়ন কর এবং নেটওয়ার্ক বাড়ানো।
	7. প্রয়োজন অনুসারে সদস্যদের সমর্থন করা।
	9. গোষ্ঠীর গতিবিধির জন্য চক্রকার পুঁজি (রিভলভিং ফাণ্ড)-এর ব্যবস্থা করা।
	10. কারিগরি ও পণ্যের সুযোগ সম্পর্কে জানা।
	11. সেই বিষয়গুলি থেকে বিনিয়োগ করা যেইগুলি ব্যক্তিগতভাবে করা যায় না।
	12. ব্যক্তিগত ভাবে না পাওয়া সম্মানের সুযোগ লাভ করা।

যদি বিকাশের দ্বিতীয় পর্যায়ে প্রতিষ্ঠিত প্রধান নির্ণয়গুলি বা পরিকল্পনাগুলিকে আবারও দেখা দরকার, যেইগুলি নিম্নরূপ। নেতৃত্বের অবস্থাগুলি— বাস্তবে গোষ্ঠীর বিভিন্ন প্রয়োজন অনুসারে নেতৃত্বের পদ থাকে, কিন্তু এটা ঠিকই যে প্রত্যেক গোষ্ঠীরই কিছু পদের আবশ্যকতা তো থাকেই—

স্থিতি	দায়িত্ব
গোষ্ঠীর নেতা	অধ্যক্ষ সভার সভাপতিত্ব, গোষ্ঠীর প্রতিনিধিত্ব, সম্পূর্ণ ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব, প্রবক্তা, সহ-আর্থিক হস্তাক্ষরকর্তা
গোষ্ঠীর উপনেতা-উপাধ্যক্ষ	গোষ্ঠীর নেতার অনুপস্থিতিতে তাঁর দায়িত্বগুলিকে পালন করা, গোষ্ঠীর নেতার যখন প্রয়োজন হবে তখন তাঁর কাজে তাঁকে সহায়তা করা।
সচিব	লেখালেখির কাজ, তৈরি করা ও পাঠানো, সমস্ত কাজ সম্পাদন করা ও সামলানো।
খাজাঞ্চী/মুনিম-কোষাধ্যক্ষ	গোষ্ঠীর আর্থিক হিসাবপত্র রাখা, লেনদেন ও টাকাপয়সার দায়িত্ব, চক্রবাত পুঁজির ব্যবস্থাপনা, সদস্যদের ফি একত্র করা, যদি প্রয়োজন হয় তাহলে ঋণের সুবিধা ও ব্যবস্থাপনা, সহ-আর্থিক হস্তাক্ষরকর্তা।
রেকর্ড কিপার	দস্তাবেজ ও বিষয় সামগ্রী সামলানো এবং ঠিক করে রাখা।

কৃষক সংগঠন/কৃষক হিতকারী গোষ্ঠীগুলির অংশীদারীত্বকে প্রভাবিত করার মত বিষয়গুলি—
নিম্নলিখিত বিষয়গুলি অংশীদারীত্বের সীমাকে প্রভাবিত করবে—

- ✓ কৃষকদের পরিস্থিতি সংগঠনের গতিবিধিগুলির পরিণামের উপর নির্ভর করে।
- ✓ সুনিশ্চয়তার অবস্থা পরিণামের উপর নির্ভর করে।
- ✓ সেই সীমা বা ক্ষেত্র, যেখানে কেবল সমবেত প্রয়াসের ফল রূপে প্রতিফল লাভ হয়।
- ✓ সেই সীমা, যেখানে সমবেত প্রয়াসে প্রাপ্ত পুরস্কার সমান রূপে বিতরণ করা হবে।
- ✓ একটি নির্ধারিত সময়সীমার মধ্যে পুরস্কার প্রাপক ক্ষেত্র।
- ✓ সেই ক্ষেত্র, যেখানে সবসময় অংশীদারীত্বর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের মূল্যের উপরে পুরস্কার সমানভাবে দেওয়ার বন্দোবস্ত থাকা নিশ্চিত করতে হবে।

কৃষক হিতকারী গোষ্ঠী/ কৃষক সংগঠনগুলির জন্য সুচিন্তিত পাঁচটি প্রধান কৌশল বিন্দু—

- ✓ গোষ্ঠী সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা
- ✓ আভ্যন্তরীণ সঞ্চয় ও ঋণ প্রদান
- ✓ প্রয়োগ ও নবাচার (নতুন কারিগরি পর্যন্ত কিভাবে পৌঁছানো যাবে এবং প্রয়োগ করা হবে)
- ✓ বাজারের আধারভূত কৌশল ও
- ✓ দীর্ঘমেয়াদী উৎপাদন (উন্নত প্রাকৃতিক সংসাধনের ব্যবস্থাপনা সহ)

বিপুল ভাবে অতি গরীব কৃষকদের কাছে পৌঁছানোর জন্য কৃষক সংগঠন গড়ে তোলা ঃ

1. গোষ্ঠী, প্রতি কৃষক নিম্নতম সমর্থন মূল্যে সহায়তা করতে পারেন, আর সবচেয়ে গরীব কৃষক বাজারের জন্য উৎপাদনে বদল না করে বিনা যথেষ্ট সহযোগে কদাচিৎ সঠিক ভাবে সংগঠিত হতে পারেন।
2. গরীব কৃষকদের সফল বাজারের সঙ্গে যোগাযোগ এই বিষয়ের উপরে নির্ভর করবে যে তারা সমবেত বিপণনের সঙ্গে কি ভাবে সংগঠিত হয়ে নিজেদের ক্ষমতাশালী করেছে এবং নিজেরে দরদাম করার মত শক্তি বিকশিত করতে পেরেছে।
3. দারিদ্র্যকে কার্যকরী ভাবে কম করার জন্য বিপুল সংখ্যক গরীব লোকেদের গোষ্ঠীর অংশীদারীত্বে আনতে হবে।

গোষ্ঠীর সভার আয়োজন

একটি সাধারণ উদ্দেশ্যের জন্য কৃষকদের একত্রিত করার জন্য সভা হল একটি গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি। সভায় কৃষকেরা নিজেদের সমস্যা এবং অন্যান্য বিষয়গুলির সম্পর্কে নিজেদের মতামত জানাতে পারে যদি তারা জানতে চায় যে কি হচ্ছে, তাহলে সে এই বিষয়ে সম্পূর্ণভাবেই যেন আগ্রহী থাকে। এই রকম হলে বিভিন্ন কৃষকদের জন্য সভাকে সুখর অভিজ্ঞতা করে তুলতে সহায়ক হয়, আমাদের আলোচনা ও সিদ্ধান্তগুলির ক্ষেত্রে ব্যাপক দৃষ্টিভঙ্গী নিয়ে আসে। সাধারণভাবে মানুষ বৈঠকে শুনতে, বুঝতে ও গোষ্ঠীর প্রতি এক ইতিবাচক থাকার জন্য এবং যদি কোন পরিকল্পনা করা হয়ে থাকে তাহলে সেই বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করার জন্য উপস্থিত থাকেন।

সভার পরিকল্পনা—প্রথমে যে চিন্তাভাবনাগুলি সভাতে তুলে ধরা হয় সেটাই হল সভার সাফল্য যে সভা কেমন হবে ও কোন দিকে যাবে। এর ফলে ঠিকও হয় যে সভা কেমনভাবে পরিচালিত হবে এবং ব্যবহারিক পছন্দ, যেমন সভাস্থল কেমন হবে ইত্যাদি, একে প্রভাবিত করে থাকে।

বৈঠকের উদ্দেশ্য কি? সভার প্রথমে তুলে ধরুন যে আপনি ঠিক কি কি করার চেষ্টা করতে চাইছেন। এই সমস্ত বিষয়গুলি সভার কাজ ও সমস্ত ধরনের সিদ্ধান্তের ওপর প্রভাব ফেলবে। যদি আপনি একটি সার্বজনীন সভা করছেন, তাহলে কৃষকদের আমন্ত্রণ জানানোর আগে তাদের সকলকে আপনার উদ্দেশ্য সম্পর্কে সুস্পষ্ট ভাবে জানিয়ে দিন, এটাই হল সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।

অনেক রকম প্রভাবশালী কারক আছে, যা কৃষকদের সভায় আসার জন্য প্রভাবিত করতে পারে, যেমন—যদি আপনি একটি কৃষক সভার আয়োজন করছেন, তাহলে সুনিশ্চিত করুন যে আপনি আগে থেকেই সবকিছু কৃষকদের জানিয়ে দিন, তাহলে কৃষকেরা সকলেই প্রকৃতপক্ষে উৎসুক হয়ে থাকবে, তারা তখন সেই সভাতে আসার জন্য উদ্যোগ নেবে। সভার শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত পূর্ণ উদ্যমে প্রচার করুন, সেই সঙ্গেই দ্রুততার সঙ্গে সভা আয়োজনের চিন্তাধারা রাখুন, তাহলে বেশিরভাগ লোকেরা সেখানে শরিক হতে পারবে। এই বিষয়ে চিন্তাভাবনা করুন যে সভার জন্য কি নির্দিষ্ট কোন সময় বাছা হবে (যেমন প্রতি মাসের প্রথম রবিবার)। সভায় কতজন কৃষক আসবেন, আর যখন আপনি সেখানে পৌঁছাবেন, তখন সকলের পক্ষে সেখানে উপস্থিত থাকা কতখানি সহজ হবে, সভার সাফল্য এই বিষয়ের উপরেও নির্ভর করে। এই কারণে, নিম্নলিখিত বিষয়গুলির দিকে লক্ষ্য রাখা আবশ্যক—সভার স্থান, পরিবেশ, আরামপ্রদ কি না, স্বাগত জানানো, বিনিয়োগ, মানুষের সভার সম্পর্কে জানা, প্রচার সামগ্রী তৈরি করা, প্রচারপত্র বিলি করা (যেমন সোশ্যাল মিডিয়া, ইমেল তালিকা, ব্যক্তিগতভাবে সকলকে আমন্ত্রণ জানানো, দরজায় ব্যানার লাগানো, একটি স্টল, পোস্টার, ঘটনাগুলিকে সূচীবদ্ধ করা ও স্থানীয় সংবাদপত্রের লেখনীর জন্য উপযুক্ত লেখকদের খুঁজে বার করা, ঘোষক ও কার্যবিবরণী লেখকের মত সিদ্ধান্ত ও কার্যকলাপের বিষয় ইত্যাদি।

বিষয়সূচী তৈরি করা—মিটিংয়ের এজেণ্ডার একটি তালিকা, যা মিটিংয়ের সাফল্যের উপর নির্ভর করে। এই তালিকায় সেই মুখ্য বিষয়গুলিকে রাখুন, যা আপনার করা অবশ্যই দরকার। আপনি কখন শেষ করবেন, কখন বিশ্রাম পাবেন, এইগুলিও এই তালিকায় রাখা যেতে পারে। মাঝে মাঝে এইগুলি আপনি সভা শুরু আগেই ঠিক করেন, যদি এইগুলি আগে থেকেই তৈরি করা থাকে, তাহলে আপনি সময় বাঁচাতে পারেন। এই বিষয়ে সুনিশ্চিত করুন যে আপনার কাছে মানুষের সামনে সবকিছু তুলে ধরার সব থেকে সহজ পদ্ধতি। তাদের রায়, সহযোগিতা লাভ করার জন্য যথেষ্ট সময় দিয়ে তাদের কর্মসূচী আগে থেকে পাঠান (উদাহরণস্বরূপ, সেই গোষ্ঠীকে ইমেল করতে পারেন। উদাহরণ স্বরূপ সভার বিষয়সূচী নিম্নরূপ হতে পারে—

7:00 টা নাগাদ পরিচয় ও আগমন
7:15 নাগাদ মিডিয়া, সম্পদ ও দোকানের মত কাজে গোষ্ঠীর দ্বারা আয়োজিত প্রতিক্রিয়ামূলক রিপোর্ট
7:35 নাগাদ নিয়োজন সহ কৃষকদের সঙ্গে বৈঠক ঃ কোন কোন বিষয়গুলি তোলা হবে, তার জন্য ঐক্যমত্য
8:00 নাগাদ বিশ্রাম (ব্রেক) ঃ চা-জলখাবার
8:20 চৌপালের ব্যবস্থা করা
9:00 টা নাগাদ মূল্যায়ন ও সমাপ্তি

ব্যবহারিক গতিবিধি—উদাহরণ স্বরূপ, কল্পনা করুন যে আপনি নিজের গ্রামের কাছে একটি নতুন কৃষক সংগঠনের পরিকল্পনা করার জন্য একটি বৈঠক ডাকছে। আপনি কি নিজের তথ্যগুলি সকলকে জানাতে চান, আলোচনা করতে চান, আপনার সুস্পষ্ট প্রচারে মানুষের এই সিদ্ধান্ত নিতে সুবিধা হবে এই বৈঠক তাদের জন্য উপযোগী। আপনার বৈঠকে প্রধান বিষয় যা কিছু থাকে, তার থেকে জানা যাবে যে আপনার গোষ্ঠীর মূল ভাবনাগুলি কি কি। সমাজ গঠনের আপনার উদ্দেশ্যগুলির জন্য সম্মানের পরিবেশ লাভ হবে সেই সঙ্গেই আপনার সিদ্ধান্ত নেবার ক্ষমতা বাড়বে।

Strategies Planning VMOSA

- V ● দৃষ্টিভঙ্গী
- M ● লক্ষ্য
- O ● উদ্দেশ্য
- S ● রণনীতি
- A ● কর্ম পরিকল্পনা

সভার চলাকালীন—এইগুলির মধ্যে কিছু দায়িত্ব তো প্রধানত ঘোষক বা সংগঠক বা সক্রিয় কৃষকদের, কিন্তু এর উপকারিতা তখনই পাওয়া যায়, যখন সকলেই সভার কাজকর্মের দিকে মন দেবে। নিম্নলিখিত পরামর্শ ও বিষয়গুলির মাধ্যমে কৃষকেরা একটি সফল সভা আয়োজনের ও ভালোভাবে চালানোর জন্য সাহায্য পেতে পারেন।

মিটিংয়ের স্থানকে সুব্যবস্থিত করা, অংশগ্রহণকারী সমস্ত লোকেদের জায়গা তৈরি করা, বৈঠককে কৃষকদের যুক্ত করা, স্বাগত জানানো, ভাবনামূলক দুশ্চিন্তা ও অসম্মতির দিকে মনোযোগ দিন এবং কথা বলুন, ব্যক্তিগত পরিচয়, সভার পরিচয় দেওয়া, কর্মসূচী নিয়ে ঐক্যমত্য তৈরি করা, কর্মসূচী অনুসারে পরিচালনা, পরবর্তী পদক্ষেপ (সুনিশ্চিত করুন যেন সকলেই জানতে পারে যে পরে কি হবে। উদাহরণস্বরূপ, পরবর্তী মিটিংয়ের তারিখ নির্দ্ধারণ করুন। ভালো করে দেখে নিন যেন আপনার কাছে রিপোর্ট পাঠানোর মত সকলের ঠিকানো বা ফোন নম্বরগুলো থাকে।) মূল্যায়ন, সমাপন, সামাজিক (বহু গোষ্ঠী অপ্রচলিত সভা পদ্ধতির অনুসরণ করে। একটি বিকল্প খুঁজুন, যা সকলের উপস্থিতিকে সুনিশ্চিত করতে পারে, যেমন কোন ক্যাফে যা বিকেলে খোলে বা সভাস্থলে সকলের একসঙ্গে খাওয়াদাওয়া করা। প্রত্যেক ব্যক্তিকে মন খুলে কথা বলতে দেওয়া এবং অন্যদের মন্তব্যগুলোকে শুনতে পারে। ক্ষুদ্র গোষ্ঠী, বহু মানুষ অল্প লোকের মধ্যে নিজেদের বক্তব্য রাখতে স্বচ্ছন্দ বোধ করেন। বহু মানুষ খুবই স্বচ্ছন্দ বোধ করেন, যখন তাঁরা জানতে পারেন যে তাঁদের বক্তব্য নিয়ে সঙ্গে সঙ্গে আলোচনা হবে না। এ ছাড়া, অনেক বিষয় নিয়ে আলোচনা করলে একটা বিষয় নিয়েই আটকে যাবার সম্ভাবনা কমে যায়। প্রশ্ন করুন, মানুষের পরম্পরাগত ভাবনা ও অব্যবহারিক পরামর্শগুলি থেকে বেরিয়ে আসার জন্য চিন্তা করতে উৎসাহ দিন এবং সমস্ত চিন্তাভাবনাগুলি লিখে নিন। যদি এমন করা যায়, তাহলে তাদের মন্তব্যগুলি আবারও বলার জন্য সুযোগ দিন পুনরায়। এই বিষয়ের উপরে জোর দিন যে অনাবশ্যক চিন্তাভাবনা সম্পর্কে কোনো বিচারধারার বীজ বপন করা সম্ভব হয়।

গোষ্ঠীর লক্ষ্য ও ধ্যেয়কে স্থাপন করার জন্য ভূমিকা পালন করুন

বিএমএসএ ভিশন (দৃষ্টিভঙ্গী মিশন ঃ ধ্যেয় অবজেকটিভ; উদ্দেশ্য স্ট্র্যাটেজিস; রণনীতি ও অ্যাকশন প্ল্যান; কর্ম পরিকল্পনা) একটি ব্যবহারিক নিয়োজন প্রক্রিয়া, যার প্রয়োগ কৃষক গোষ্ঠীর দৃষ্টিকে পরিভাষিক করার ও পরিবর্তন ঘটানোর জন্য ব্যবহারিক পদ্ধতিকে বিকশিক করতে সাহায্য করার জন্য করা হয়ে থাকে। কৃষকদের দীর্ঘমেয়াদী দৃষ্টিভঙ্গীর কথা ভেবে—

দৃষ্টিকোণ (স্বপ্ন) ঃ আমাদের স্বপ্ন এই যে আমাদের কৃষক সংগঠিত হোক। কৃষক গোষ্ঠীর জন্য আদর্শ পরিস্থিতিগুলি কি কি—যদি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে আপনার জন্য ভালোভাবে কাজ করা হয়, তাহলে সবকিছু কেমন দেখাবে।

একটি ব্যবসায়িক কাগজ বা বিষয়বস্তু তৈরি করে, কৃষক সংগঠন বিশ্বাস তৈরি করে।

ধ্যেয় (মিশন) ঃ কর্ম পরিকল্পনা প্রক্রিয়াতে বিকাশশীল ধ্যেয় দলিল হল পরবর্তী ধাপ। কৃষক সংগঠনের ধ্যেয় দলিল জানায় যে কৃষক গোষ্ঠী কি করতে চলেছে আর কেন করতে চলেছে।

নিম্নলিখিত ধ্যেয় দলিলগুলি এমন উদাহরণ, যা উপরোক্ত মানদণ্ডগুলিকে পূরণ করে—

- একটি সামগ্রিক পরিবার ও কৃষক গোষ্ঠীর পদক্ষেপের মাধ্যমে মানুষের স্বাস্থ্য ও বিকাশকে উৎসাহ প্রদারেন জন্য।
- সহযোগী যোজনা, সামুদায়িক কাজকর্ম ও নীতির ওকালতির মাধ্যমে একটি সুরক্ষিত ও সুস্থ প্রতিবেশী বিকশিত করা।

উদ্দেশ্য (অবজেকটিভ)—এক বার যদি কৃষক গোষ্ঠী নিজেদের ধ্যেয় দলিল বিকশিত করে নেয়, তাহলে তার পরের পদক্ষেপ সেই মিশনকে সম্পূর্ণ করার বিশেষ উদ্দেশ্যকে বিকশিত করার দিকে মনোযোগ নিবিষ্ট করার দেওয়া হয়ে থাকে। উদ্দেশ্য পদক্ষেপের বৃহত্তর লক্ষ্যগুলিকে বিশেষ রূপে লক্ষ্য করার জন্য যোগ্য পরিণামকে তুলে ধরে। কৃষক সংগঠনগুলির উদ্দেশ্য বিশেষ করে এই কথা বলে যে কতদিনে কি কি পূরণ করা যাবে।

উদ্দেশ্যগুলির তিনটি প্রাথমিক প্রকার আছে—

- **ব্যবহার বিষয়ক উদ্দেশ্য**—এই উদ্দেশ্য মানুষের ব্যবহারে বদল (তারা কি করছে আর কি করবে) আর তাদের ব্যবহারের পরিণাম লক্ষ্য করে। উদাহরণ স্বরূপ একজন প্রতিবেশী সংস্কার গোষ্ঠীর কাছে একটি উদ্দেশ্য বিকশিত হয়, গৃহ মেরামতি বা গৃহ বিস্তার (পরিণাম)-এর বেড়ে যাও া অর্থের কারণে পরিকল্পনা পরিবর্তন করা হতে পারে (ব্যবহার)।
- **সম্প্রদায়-স্তরের পরিণাম উদ্দেশ্য**—এই ব্যবহার প্রতিফল উদ্দেশ্যের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত, কিন্তু এইগুলিতে ব্যক্তিগত স্তরে নিজে থেকেই তৈরি হওয়া গোষ্ঠীগত স্তরের বেশি মনোযোগ দেওয়া হয়। উদাহরণ স্বরূপ, উক্ত সমূহ সম্প্রদায়ের স্তরে প্রতিফল উদ্দেশ্য রূপে গোষ্ঠীতে সুলভ বাসস্থানের শতাংশ বাড়ানোর পরামর্শ দেওয়া যেতে পারে।
- **প্রক্রিয়া উদ্দেশ্য**—এইগুলি হল সেই উদ্দেশ্য, যা অন্য উদ্দেশ্যগুলি লাভ করার জন্য আবশ্যক গতিবিধিগুলিকে করার বিষয়কে তুলে ধরে।

রণনীতি (অ্যাকশন প্ল্যান) ঃ রণনীতি বলে যে পদক্ষেপ নিজের উদ্দেশ্যগুলি কিভাবে পৌঁছায়। সাধারণভাবে, কৃষক সংগঠনের কাছে বিভিন্ন ধরনের রণনীতি হবে, যার মধ্যে কৃষক গোষ্ঠীর বিভিন্ন কৃষিক্ষেত্রে কৃষকেরা যুক্ত হবেন। এই রণনীতিগুলি খুবই ব্যাপক, যা কৃষক গোষ্ঠীর বিভিন্ন অংশে কৃষক এবং উপকরণকে শামিল করে, যার লক্ষ্য সাবধানতার সঙ্গে খুবই বিশেষ ধরণের নিশ্চিত ক্ষেত্রগুলির জন্য।

কর্ম পরিকল্পনা (ওয়ার্ক প্ল্যান)পরিশেষে, কৃষক সংগঠনের কাজে বিস্তারিত ভাবে বর্ণনা করা হয়েছে যে এই প্রক্রিয়াতে আগে থেকেই উদ্দেশ্য পূরণ করার জন্য রণনীতি কিভাবে প্রয়োগ করা হবে।
যোজনা যা যা তুলে ধরে—ক) বিশেষ গোষ্ঠী ও প্রথা পরিবর্তনের দাবি করা হতে পারে, আর খ) কৃষক গোষ্ঠীর সঙ্গে সম্পর্ক সমস্ত ক্ষেত্রে ও অংশের বদল ঘটানোর জন্য বিশেষ অভিযান চালানো আবশ্যক।

সারাংশ (সামারি)—সমস্ত কৃষকদেরই স্বপ্ন থাকে। কিন্তু সবথেকে সফল কৃষক ও কৃষক সংগঠন সেই স্বপ্নগুলি দেখুক আর সেইগুলিকে পূরণ করার উপায় খুঁজে বের করুক। বি.এম.ও.এস.এ. গোষ্ঠী এমন করতে সাহায্য করে। এই গোষ্ঠী রণনীতিগত প্রক্রিয়া গোষ্ঠীগুলিকে তাদের স্বপ্ন পূরণে, তাদের লক্ষ্যগুলিকে নির্দ্ধারণ করতে, তাদের লক্ষ্যগুলিকে পূরণ করার পদ্ধতি পরিভাষিত করতে ও পরিশেষে ব্যবহারিক পদ্ধতি বিকশিত করতে সাহায্য করে।

গোষ্ঠী কৃষির কুশল ব্যবস্থায় ভূমিকা পালন করুন

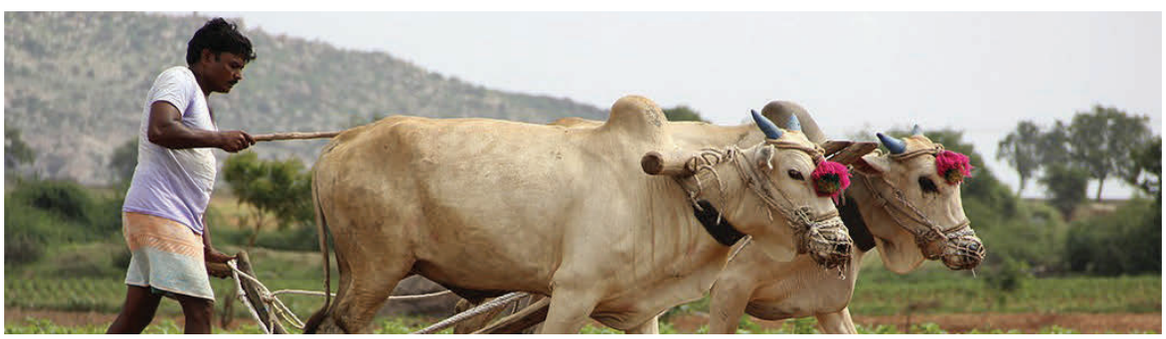
বাজারের সঙ্গে যোগাযোগ তৈরির জন্য গরীব কৃষকদের ক্ষমতাকে মজবুত করার কৌশল গোষ্ঠীগুলিকে যুক্ত করা হয়। গোষ্ঠীর সদস্যরা বিশেষ ক্ষমতাকে মজুবত করেন, যা এক বা একাধিক কৌশল গোষ্ঠীগুলির সম্পূর্ণ ও পুষ্ট করে, উদাহরণ স্বরূপ—

- যখন একটি কৃষক গোষ্ঠী আভ্যন্তরীণ সঞ্চয় করে আর ঋণ প্রদান করে বা যখন কৃষিক্ষেত্রে গোষ্ঠী একসঙ্গে শিক্ষা নেয়, তখন কৃষক গোষ্ঠীর ব্যবস্থাপনা কৌশল শক্তিশালী হয়।

- যখন একটি কৃষক গোষ্ঠী বাজারের সুযোগের বিশেষ করতে শিখে যায় তখন তারা সবসময় প্রয়োগ নবাচার কৌশল শেখার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করে, কারণ তাদের নিজেদের পণ্যের কিছু দিক বা বাজারে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করার জন্য ফসল উত্তোলন করার পরের পদ্ধতিগুলি ভালোভাবে জানার প্রয়োজন থাকে।
- বাজারের চাহিদা পুরণের জন্য পরিকল্পনা করা সবসময় কৃষক গোষ্ঠীকে দীর্ঘমেয়াদী উৎপাদনের স্থিতির মোকাবিলার জন্য অনুপ্রাণিত করে, কারণ তাদের উন্নত কীট বা রোগ নিয়ন্ত্রণ, মাটির উর্বরতা বা সিঞ্চনের প্রয়োজন পড়ে।

উপকরণের কুশল ব্যবস্থাপনায় অংশ নিন

উৎপাদন ও উপকরণ কৌশল এমন জ্ঞান ও কৌশল, যা কৃষকদের মাটি, জল, জীব ও বনস্পতিগুলিকে ধরে রাখতে সক্ষম করে তোলে, যার উপরে তাদের কৃষিজীবিকা নির্ভর করে। প্রাকৃতিক উপকরণ ব্যক্তিগত ও সমবেত দুই রূপেই সামলানো যেতে পারে। প্রাকৃতিক উপকরণের জন্য আবশ্যক কৌশলগুলিক সেই বোধ আবশ্যক, যা পরিবেশের পরিবর্তনের উপরে নির্ভর করে যে ভাবে প্রাকৃতিক শক্তি ও কৃষি পদ্ধতিগুলি ব্যবহার করা হয় (উদাহরণে জন্য মাটি খোঁজা ও নিড়েনের সঙ্গেই ব্যক্তি ও গোষ্ঠী করকম ব্যবহার করে (উদাহরণ স্বরূপ জলের উৎসের প্রথমাংশ ও শেষ অংশে জলের ব্যবহারকারী)।



সবসময়, প্রাকৃতিক উপকরণ যার উপরে গরীব কৃষক পরিবার নির্ভরশীল থাকে, তাদের জীবনের স্তর পড়ে যাচ্ছে। মাটি কাটা হচ্ছে, তার উর্বরতা কমে যাচ্ছে আর জলের স্তর কমে যাচ্ছে। কৃষি উদ্যোগ বিকাশের মাধ্যমে আয়ের মাধ্যমে লাভ ও গরীবি উন্মুলন ততক্ষণ হবে না, যতক্ষণ কৃষি পণ্যের জন্য প্রাকৃতিক উপকারণ আধার সুরক্ষিত হবে না বা ইতিবাচক ও স্থায়ী উদ্যোগ পরিণাম সুনিশ্চিত করার জন্য প্রাকৃতিক উপকরণ ব্যবস্থাপনায় ভালোভাবে বিনিয়োগ প্রয়োজন। যেহেতু প্রাকৃতিক উপকরণ বজায় রাখার জন্য বিনিয়োগ থেকে সঙ্গে সঙ্গে লাভ মেলে না, প্রাকৃতিক উপকরণ ব্যবস্থাপনার জন্য অর্থ বিনিয়োগ করা গরীব কৃষকদের সবসময় সম্ভব হয় না। এই কারণে কৃষি উদ্যোগ গতিবিধিগুলির সঙ্গেই প্রাকৃতিক উপকরণ ব্যবস্থার জন্য কৌশল শেখানো এবং কিছু বিবেকপূর্ণ অনুদান দিয়ে তাদের সমর্থন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

- **উপাদান ব্যবস্থাপনায় ব্যাপক অংশগ্রহণকে উৎসাহ প্রদান ঃ** পারস্পরিক গুরুত্বের ক্ষেত্র যেমন জল বিভাজন (ওয়াটার শেড)-এর সমস্ত কৃষক গোষ্ঠীগুলির একজোট হবার এবং প্রাকৃতিক উপাদানগুলির ব্যবস্থাপনায় সক্রিয় ভূমিকা পালনের জন্য উৎসাহ দেওয়া।
- প্রাকৃতিক উপাদানগুলির ব্যবস্থাপনায় দখলের বদলে দীর্ঘকালীন ধাপভিত্তিক পদ্ধতি গ্রহণ করা। এর ফলে কৃষক গোষ্ঠীগুলি নতুন নতুন পদ্ধতি অনুকূল করে নেবার সুযোগ পাবে এবং সাফল্যেরও সম্ভাবনা বাড়বে।
- প্রাকৃতিক উপাদানগুলির ব্যবস্থাপনায় দখলদারির উপরে নজরদারির কাজ ভাগ করে নেবার জন্য কৃষক গোষ্ঠী ও অন্যান্য গোষ্ঠীগুলিকে উৎসাহ দেওয়া। অনেক গুরুত্বপূর্ণ স্থানে নজরদারি করা এবং মূল্যায়নের জন্য কৃষকদের দক্ষতাকে বিকশিত করা ও সেইগুলির ব্যবহার করার প্রয়োজন আছে।
- **পরিবেশে প্রবন্ধনের ন্যূনতম মানদণ্ডগুলিকে পূরণ করা**—1) প্রাকৃতিক উপাদানগুলির ব্যবস্থাপনায় যদি গোষ্ঠীর সিদ্ধান্ত অনুসারে কারোর জমি নিতে হয় তাহলে সুনিশ্চিত করতে হবে যেন গোষ্ঠীর সহায়তায় সেই ব্যক্তি উপযুক্ত ক্ষতিপূরণ পায়। 2) কৃষককে এই বিষয়ের জন্য উৎসাহিত করা যে তারা যেন প্রাকৃতিক উপকরণগুলির অত্যধিক দোহন না করে।
- সাবসিডি ব্যবহারে সতর্কতা পালন। কেবল সেই প্রাকৃতিক উপাদানগুলিতেই বিনিয়োগের জন্য অনুদান সাবসিডি দেবার জন্য চিন্তা করা, যেখানে দেরিতে ফল মেলে। বিনিয়োগকে আকর্ষণীয় করে তোলার জন্য গরীব কৃষকদের কাছে অনুদান জরুরী হতে পারে। সুনিশ্চিত করতে হবে যেন অনুদান (সাবসিডি) অত্যধিক বা অন্তহীন না হয়, তাহলে স্বনির্ভরতাকে উৎসাহ দেওয়া যাবে।

গোষ্ঠীর অংশীদারীত্ব, তাদের বচনবদ্ধতা ও যোগদান সম্পর্কে চিন্তাভাবনা না করে অনুদান সম্পর্কে ভাবনাচিন্তা করবেন না। গোষ্ঠী ও বিভিন্ন দলগুলির সাবসিডির উদ্দেশ্য জানা থাকা দরকার আর যখন অনুদান বন্ধ হবে, তখন তারা যেন দায়িত্ব পালনের জন্য তৈরি থাকে।

প্রাকৃতিক উপকরণগুলির ব্যবস্থাপনার জন্য দক্ষতার বিকাশের দিকে নজর রাখুন। কোন কৃষক গোষ্ঠী, যারা সবসময় উৎপাদন ও প্রাকৃতিক ব্যবস্থাপনার দক্ষতাকে সাফল্যের সঙ্গে বিকশিত করে তাদের মধ্যে নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলি যেন উপস্থিত থাকে।

অবিরাম উৎপাদন ও প্রাকৃতিক ব্যবস্থাপনার কৌশল

কৃষক গোষ্ঠীর মধ্যে সেই সময় প্রাকৃতিক উপাদানগুলির ভালোভাবে ব্যবস্থাপনার দক্ষতা থাকে, যখন—

1. যখন তাদের এই ক্ষমতা থাকে যে তারা নিজেদের কৃষিজমি ও ভূদৃশ্যের মধ্যেকার আন্তরিক সম্বন্ধগুলি সম্পর্কে বুঝতে পারে।
2. প্রাকৃতিক উপকরণগুলির ব্যবহার সম্পর্কে অন্য বাড়িঘর ও গোষ্ঠীগুলির মধ্যে আলাপ আলোচনা ও দরদাম করার ক্ষমতা যেন থাকে।
3. প্রাকৃতিক উপকরণগুলির কার্যকরী পুনর্বাসন পরিকল্পনা তৈরি করা ও সেইগুলিকে লাগু করার ক্ষমতা যেন থাকে।
4. প্রাকৃতিক উপকরণগুলির কার্যকরী ও সঠিক প্রবন্ধনের গণ নিয়ম যেন থাকে।
5. প্রাকৃতিক উপকরণগুলির কার্যকরী ও সঠিক ব্যবস্থাপনার অর্থ এই যে—
   ক) ভূমি ক্ষয় এবং তার উর্বরা শক্তি কমা আটকাতে ফসলের ব্যবস্থা করা।
   খ) জলের ব্যবস্থাপনা, তার ব্যবহার ও সংরক্ষণের আদর্শ ব্যবস্থা করা।
   গ) অত্যধিক দোহন না করা, আর জীব-জন্তুদের বৈচিত্র্যকে উৎসাহ প্রদান।

গোষ্ঠীবদ্ধ কৃষি গতিবিধিগুলি লিখিত ভাবে রাখার ব্যবস্থা করা

ভালো ব্যবসায়িক ব্যবস্থাপনা লিখিত ভাবে রাখা একটি আবশ্যক উপাদান। কোন লেখা না থাকার কারণে কৃষকদের নিজেদের কৃষিকাজ বিষয়ক খুঁটিনাটি সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নেবার ক্ষেত্রে নিজেদের স্মৃতির উপরে নির্ভর করতে হয়। কিন্তু কিছুদিন, মাস আর সালের পরে স্মৃতি ভরসাযোগ্য থাকে না। এই কারণে যদি চারাগাছ ও জন্তুজানোয়ারদের কোনো পরিচয় চিহ্ন থাকে আর তাদের কোন সংখ্যা থাকে, তাহলে চারাগাছ ও জন্তুজানোয়ারদের কাজ লিখিত দলিলের সাহায্যে সহজেই করা যেতে পারে। এই কারণে জন্তুজানোয়ারদের লিখিত দলিল রাখা ও তাদের পরিচিতি দুই-ই সবসময় প্রয়োজনীয়। কৃষি উপক্রমে অনেক উপযোগী অভিলেখ থাকে যেমন উৎপাদন ও আর্থিক লেনদেন। যদি আমরা জানতে চাই যে কৃষিজমিতে কি কাজ হচ্ছে, তাহলে আমরা কৃষিকাজের কিছু প্রয়োজনীয় কাজকর্ম লিখিত রূপে রেখে দিতে পারি। কৃষির লিখিত বয়ান সেই ধরনের প্রগতির রিপোর্ট কার্ড হয়, যা কোন ছাত্রছাত্রীর স্কুল থেকে পাওয়া যায়। যদি কৃষকদের কাছে কৃষিকাজের লিখিত বিবরণ থাকে, তাহলে তারা বলতে পারবে যে অন্য কৃষকদের তুলনায় তারা নিজেদের কাজের ব্যবস্থাপনা কিভাবে করছে। তারা কৃষিকাজের কাজগুলির শক্তি ও দুর্বলতাগুলির ব্যাপারেও জানতে পারবে। আর্থিক ঋণগ্রহণের সময়ে, সরকারি ঋণ নেবার সময় ও আয়কর বিবরণীর সময়েও এইগুলি খুবই জরুরী যে কৃষকদের কাছে যেন সঠিক তথ্য ও পরিসংখ্যান থাকে।

অভিলেখ ও পঞ্জির ব্যবস্থাপনা—ধারা 29-এ উল্লেখ করা হয়েছে যে নির্ধারিত কার্ডে অভিলেখ ও পঞ্জি লিখে রাখা হবে। পঞ্জীকরণ অধিকারীরা বা বীমা কার্যালয়গুলিতে পঞ্জি ও অভিলেখগুলি লিখে রাখা হবে, সূচনা ও মুখ্য নিয়োক্তার নাম লেখা থাকবে। মুখ্য নিয়োক্তা ও ঠিকাদারদের জন্য আবশ্যক যে তারা যেন নির্ধারিত কার্ডে নিজেদের প্রতিষ্ঠান ও পরিসরের বিবরণ লিখিত ভাবে জানিয়ে রাকে। যেখানে ঠিকা শ্রমিক নিয়োগ করা হবে সেখানে সূচনা পত্র নির্ধারিত কার্ডে যেন হয় যেখানে কাজের ঘন্টার উল্লেখ থাকবে। নির্ধারিত কার্ডে কাজের প্রকৃতি ও এই ধরনের বিষয়গুলিরও উল্লেখ থাকবে। এই ধারা অনুসারে 'ক্ষুদ্র প্রতিষ্ঠান' (এমন প্রতিষ্ঠান, যেখানে দশ জনের কম ও উনিশজনের বেশি লোক কাজ করে না)-এর জন্য ফর্ম অ-তে মূল রিটার্ন জমা করানো অনিবার্য। তাদের কার্ড বি, কার্ড সি ও ডি-তে পঞ্জিকরণ করতে হবে। 'অত্যন্ত ক্ষুদ্র প্রতিষ্ঠান' (যেখানে নয়জনের বেশি লোক কাজ করে না)-এর জন্য কার্ড এঅ-তে পূর্ণ বিবরণ অনিবার্য আর সেই ধারা অনুসারে নির্ধারিত কার্ড ই পঞ্জীকরণ করাতে হয়। এই বিবরণ তালিকা ভরার ও পঞ্জিকরণের অনিবার্য নিয়ম এই ধারার অনুসূচী 1-এ উল্লিখিত শ্রম আইন অনুসারে করা হয়ে থাকে।

ব্যবহারিক গতিবিধি

কার্ডে অভিলেখ করার উপকারিতা (উদাহরণ ঃ দুগ্ধ শিল্প)

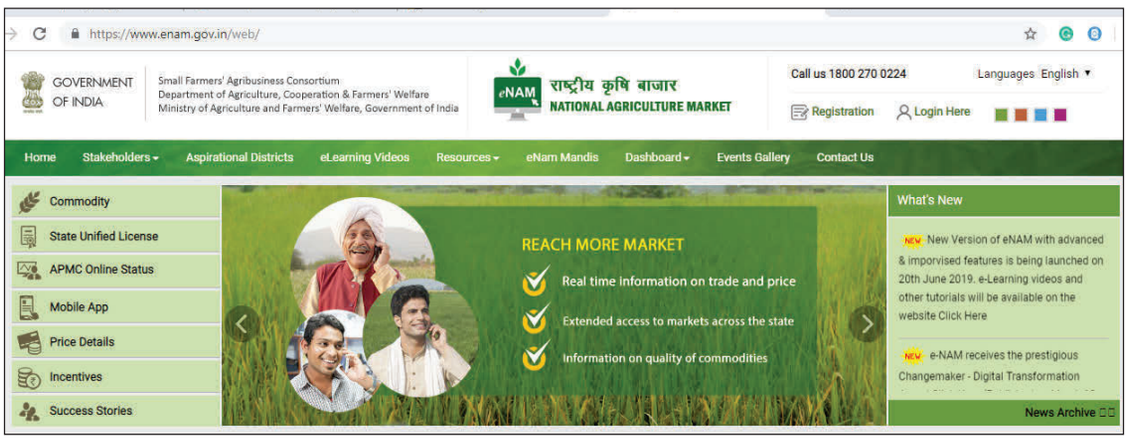
- অভিলেখ বিগত অভিলেখে পশুদের মূল্যায়নের আধার প্রদান করে। এর ফলে দুর্বল আর পশুদের কথা জানতে পারা এবং তাদের সংখ্যা কমাতে সাহায্য লাভ হয়।
- পশুদের প্রজাতি ও তাদের ইতিহাসের অভিলেখন তৈরি করতে সুবিধা হয়।
- বিগত অভিলেখে পরিসংখ্যান ও উন্নত প্রজননের যোগ্যতা তৈরি করতে সুবিধা হয়, যার ফলে শেষ পর্যন্ত প্রজননকে আটকানো যেতে পারে। এর ফলে প্রজননের জন্য উন্নত প্রজাতির পশু বাছাই, আরও ভালো আশ্রয়স্থান ও দুর্বল জানোয়ারদের হ্রাস ঘটাতে সুবিধা হয়।
- ষাঁড়ের সন্তানাদি পরীক্ষায় সাহায্য মেলে।
- পশুখাদ্যের খরচ ও পশু উৎপাদনকারীদের হওয়া লাভের বিশ্লেষণে সুবিধা হয়। এর ফলে আকাঙ্ক্ষিত উৎপাদন সুনিশ্চিত করার জন্য পশুখাদেয্য সাশ্রয়কারী পরিকল্পনা তৈরি করতে সুবিধা হয়।
- পশুশালাগুলিতে অস্বাভাবিক পরিস্থিতি বা রোগের পরিস্থিতি সম্পর্কে জানতে সুবিধা হয়। এই রোগের ফলে পশুদের ওজন কমে যায় আর দুগ্ধ উৎপাদনে লোকসান হয়।
- পশুশালাতে স্বাভাবিক ভাবে হওয়া রোগ সম্পর্কে জানতে সুবিধা হয়। এর ফলে সময় থাকতে টীকাকরণ ও কৃমিনাশক ইত্যাদি উপায়গুলির পরিকল্পনা গ্রহণে সুবিধা হয়।
- কেনাবেচার ক্ষেত্রে পশুদের উপযুক্ত মূল্য নির্দ্ধারণেও সুবিধা হয়।
- পশুশালাতে সব মিলিয়ে উন্নত নজরদারি ও ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সুবিধা মেলে।
- এর ফলে ডেয়ারি ফার্মের আয় ও ব্যয়ের হিসাব কষতে সুবিধা মেলে।
- এর ফলে দুগ্ধ উৎপাদনের বিনিয়োগের অনুমান করতে সুবিধা হয়।
- এর ফলে শ্রমিক ও পশুশালার কার্যকারিতার তুলনায় অন্যান্য ডেয়ারি ফার্ম তৈরি করতে সাহায্য মেলে।
- এর ভিত্তিতে বিভিন্ন বছরে পশুশালার কর্ম সম্পাদনের তুলনা করতে সাহায্য মেলে, যার ফলে প্রতি বছরের লাভ লোকসানের হিসাব কষা যায় আর ডেয়ারি ফার্মের জন্য ভবিষ্যতের দিকনির্ণয় ও লক্ষ্য নির্দ্ধারণ করা যায়। কোনো ডেয়ারি ফার্মে লিপিবদ্ধ রেকর্ডগুলি এইরকম—

1. **পশুধন পঞ্জিকা ঃ** এই পঞ্জিকাতে ডেয়ারি ফার্মের পশুসংখ্যার রেকর্ড, তাদের পরিচিতি সংখ্যা এবং জন্মতারিখ, প্রজনন সংখ্যা, পশুদের মায়ের সংখ্যা, বাছুর ও তাদের লিঙ্গ, জন্মের তারিখ, কেনার তারিখ, বিক্রি/নিলাম/মৃত্যুর তারিখ সহ লিপিবদ্ধ থাকে।
2. **বাছুরের জন্মের পঞ্জিকা ঃ** এই পঞ্জিকাতে জন্মানো বাছুরের রেকর্ড রাখা হয়। এখানে বাছুরের মা ও তার প্রজননের সংখ্যা, বাছুরের সংখ্যা, জন্মতারিখ, লিঙ্গের রেকর্ড রাখা হয়। এখানে জন্মের প্রকারেরও উল্লেখ থাকে। (স্বাভাবিক/অস্বাভাবিক)।
3. **দৈনিক দুগ্ধ উৎপাদন পঞ্জিকা ঃ** এই পঞ্জিকাতে গোরুদের দৈনিক দুগ্ধ উৎপাদন ক্ষমতার রেকর্ড রাখা হয়।
4. **বাছুরের পঞ্জিকা ঃ** এই রেডিস্টারে ফার্মের বাছুরের সংখ্যার অভিলেখ, তাদের বাছুরের সংখ্যা, লিঙ্গ, পশু মায়ের সংখ্যা, প্রজনন সংখ্যা ও জন্মের সময়ে ওজনের বিবরণ রাখা হয়।
5. **ছোট পশুদের বিকাশ পঞ্জিকা ঃ** এই রেজিস্টারে ছোট পশুদের ওজনের রেকর্ড রাখা হয়, যা নিয়মিত ব্যবধানে করা হয়ে থাকে।
6. **দৈনিক পশুখাদ্য খরচের পঞ্জিকা ঃ** এই রেজিস্টারে পসুদের যে ভিজে, শুকনো, সবুজ ও অন্যান্য পশুখাদ্য দেওয়া হয়ে থাকে, তাদের পরিমাণ প্রতিদিনের ভিত্তিতে রেকর্ড রাখা হয়।
7. **পশুশালার স্বাস্থ্যের পঞ্জিকা ঃ** এই রেজিস্টারে রোগগ্রস্ত পশুদের রেকর্ডে তাদের ইতিহাস, চিহ্নিত রোগ, প্রদত্ত চিকিৎসার বিবরণ রাখা হয়। এখানে পশুচিকিৎসকের নামও লেখা থাকে।
8. পশু প্রজননের পঞ্জিকা ঃ এই পঞ্জিকাতে কৃষিকাজের প্রজনন প্রণালী, যেমন গোরুর পরিচিতি সংখ্যা, গোরুর উত্তেজনা আসার দিন ইত্যাদির বিররণ রেকর্ডে থাকে। এখানে ষাঁড়ের পরিচয় সংখ্যা, সফল সেবার দিন, গর্ভাবস্থার সম্পর্কে জানা, বাছুরের জন্মের আনুমানিক দিন, জন্মের বাস্তবিক দিন ও বাছুরের পরিচিতির সংখ্যা লেখা থাকে।
9. পশু ইতিহাস কার্ড ঃ এখানে পশুর সংখ্যা, প্রজাতি, জন্মের তারিখ, প্রজননকারী ও পশুর মায়ের সংখ্যা, দুগ্ধ স্রবণ উৎপাদন রেকর্ড, শুষ্ক থাকার তারিখ, নিস্তারণ/মৃত্যুদিন, নিস্তারণের কারণ লেখা থাকে।

কৃষক গোষ্ঠীর রেজিস্ট্রেশনকে সুগম করে তোলা

ভারত সরকারের কৃষি মন্ত্রক অনুযায়ী কৃষি এবং সহকারিতা বিভাগ (ডিপার্টমেন্ট অফ এগ্রিকালচার অ্যাণ্ড কো-অপারেশন (ডিএসি) সদস্য নির্ভর কিসান উৎপাদক সংঘ (ফার্মার প্রোডিউসার অর্গানাইজেশন-এফপিও)-কে উৎসাহ দেবার জন্য 2011-12-তে রাজ্য সরকারগুলির সহযোগিতায় একটি পাইলট প্রোগ্রাম শুরু করেছে। এর ক্রিয়ান্বয়ন লঘু কিষাণ উদ্যোগ সহায়তা সংঘ (স্মল ফার্মার্স এগ্রি বিজনেস কনসোর্টিয়াম-এসএফএসি)-

এর মাধ্যমে করা হয়েছিল। পাইলট প্রোগ্রাম অনুসারে সারা দেশের প্রায় আড়াই লক্ষ কৃষকেরা 250 টি এফওর সঙ্গে যুক্ত হয়েছিল। এইগুলির নাম ছিল নগরবাসীদের জন্য রাষ্ট্রীয় সবজি পদক্ষেপ (ন্যাশনাল ভেজিটেবল ইনিশিয়েটিভ ফল আরবান ক্লাস্টার্স) এবং বর্ষার সময়ে 6000 টি গ্রামের জন্য ডালশস্যের বিকাশ পরিকল্পনা (প্রোগ্রাম ফল পালসেজ ডেভলপমেন্ট)। পাইলট পরিকল্পনার উদ্দেশ্য সারা দেশের বিভিন্ন রাজ্যে বিভিন্ন স্তরে কৃষক, বিশেষ করে ক্ষুদ্র কৃষকদের ব্যাপক বিকাশ ঘটানো, যার কারণে কারিগরির ব্যবহারে উৎসাহ বাড়ে, উৎপাদনশীলতা বাড়ে, যোগানদার ও পরিষেবা পর্যন্ত পৌঁছানোর সুবিধা বাড়ে, কৃষকদের আয় বাড়ে। এর ফলে তাদের সবসময় কৃষিনির্ভর জীবিকাও শক্তিশালী হবে। ক্ষুদ্র কৃষক কৃষি উদ্যোগ সহায়তা সংঘ এই কিসান উৎপাদক সংঘকে সংসাধন সংস্থান (রিসোর্স ইনস্টিটিউশন)-এর মাধ্যমে সহায়তা প্রদান করছে। এই সংসাধন সংস্থার তালিকা প্রস্তুত করা হয়েছে, যা প্রশিক্ষম ও ক্ষমতা নির্মাণের বিভিন্ন ইনপুট দিচ্ছে। এই নিগমগুলিকে ইনপুটের যোগানদাতা, কারিগরি সহায়ক ও বাজারের কোম্পানিগুলির সঙ্গে যুক্ত করা হচ্ছে।



এফপিও-র ক্ষমতা নির্মাণে বিনিয়োগের দুই বছর অবধি চলবে। লঘু কিসান কৃষি উদ্যোগ সহায়তা এবং সহকারিতা বিভাগ এবং রাজ্যের দিক থেকে পরিকল্পনার উপর নজরদারি চলছে এবং এর প্রগতি সম্পর্কে খোঁজ রাখছে। পাইলট পরিকল্পনার উৎসাহজনক পরিণাম দেখা গিয়েছে, আর তিন লক্ষেরও বেশি কৃষকদের গ্রামস্তরের কৃষক হিতকারী গোষ্ঠীগুলির সঙ্গে যুক্ত করা হয়েচে. এই গোষ্ঠীগুলি এফপিওর সঙ্গে যুক্ত। গণ কাজকর্মের মাধ্যমে কৃষকদের শক্তিশালী করে তোলা ছাড়াও তৃণমূল স্তরে কাজ চলছে. এই ইউনিটগুলি নোডাল পয়েন্ট রূপে দেখা গিয়েছে। এই ইউনিটগুলির মাধ্যমে কৃষিকাজের কারিগরি, ইনপুট ও শক্তির হস্তান্তরণ হচ্ছে। বেশি দাম পাবার জন্য এই ইউনিটগুলি সমবেত ভাবে নিজেদের পণ্য বাজারে নিয়ে আসছে। এফপিওর সংস্থাগত বিকাশের প্রক্রিয়াকে মুখ্যধারায় আনার জন্য ডিএসি এই দিকনির্দেশ জারি করেছে যে রাজ্যগুলিকে যেন এই উদ্দেশ্যে উৎসাহিত করা হয় যে তারা যেন এফপিওগুলিকে উৎসাহ সরাসরি প্রদান করে। এই ব্যবস্থা দ্বাদশ পরিকল্পনার সময়ের রাষ্ট্রীয় কৃষি বিকাশ যোজনা অনুসারে নিয়মিত গতিবিধি রূপে যেন শামিল করা হয়। এই নির্দেশের উদ্দেশ্য এই যে রাজ্য এফপিওকে উৎসাহ প্রদানের যেন একটি নির্দিষ্ট মানদণ্ড পালন করে। সেই সঙ্গেই তারা সাংকেতিক বিনিয়োগ ও নজরদারির কাঠামোও তৈরি করে। রাজ্য সরাসরি সংসাধন সংস্থাগুলিকে (যেমন এনজিওএ ব্যক্তিগত কোম্পানি, গবেষণা কর্ম, সহকারি সমিতি ও কৃষক গোষ্ঠী)-এর সঙ্গে যুক্ত করতে পারে, যার ফলে তারা কৃষকদের উৎসাহ প্রদান করে (যেখানে তারা মুক্ত দরপত্র মানদণ্ড গ্রহণ করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে। এই পরামর্শ এই নির্দেশে দেওয়া হয়েছে)। বিকল্প রূপে তারা এসএফএসি-কে আমন্ত্রণ করতে পারে যেন এই সংস্থা তাদের পক্ষ থেকে উপযুক্ত সংসাধন সংস্থাগুলির তালিকা তৈরি করে দেয়। তৃতীয় বিকল্প এই যে তারা সরাসরি এসএফএসকে কাজের ভার দিতে পারে যেন এই সংস্থা রাজ্যের পক্ষ থেকে উৎসাহ প্রদানের কাজ করে। এই জন্য এসএফএসিকে রাষ্ট্রীয় কৃষি বিকাশ যোজনার মাধ্যমে প্রয়োজনীয় বাজেট প্রদান করা যেতে পারে। রাজ্য নিজের প্রাথমিকতা অনুসারে বিকল্প বেছে নিতে স্বাধীনতাপ্রাপ্ত। নিচের প্যারাগ্রাফে পরিকল্পনার দিকনির্দেশ, পরিকল্পনার বিকাশের বিভিন্ন ধাপ, সত্যাপন করার যোগ্য গুরুত্বপূর্ণ সংকেতগুলি ও পরিণামের বিবরণ দেওয়া হয়েছে।

নিম্নলিখিত পণ্যগুলির জন্য কিসান উৎপাদক সংঘ পঞ্জীকরণ করা যাচ্ছে

সিন্থেটিক পানীয় পদার্থস অর্ক ও সরবত, সিরকা (সিন্থেটিক/কাঢ়া), আচার, রসহীন ফল ও সবজি, সরবত রস (স্কোয়াশ ক্রাশ), কার্ডিয়ালস (মিষ্টি ফল), যবের জলের জুস ও ফলের ক্ষেত্রের তৈরি (রেডি টু সার্ভ) পানীয় পদার্থ আর অন্যান্য এমন যে কোন পানীয় পদার্থ, যার মধ্যে ফলের রস বা আঁটি আছে। জ্যাম, জেলি, মোরব্বা, চমেটোর চাটনি ও সস, প্রক্রিয়ার মাধ্যমে তৈরি দানাদার (ক্রিস্টাল) ফল ও খোসা, আনারসের মত পাতাযুক্ত ফলের বোতলবন্দী রস ও ফল, কৌটোবন্দী ও বোতলবন্দী সবজি, জমানো ফল ও সবজি, মিষ্টি জলজ ফলের রস বা ফলের মূল অংশ সহ বা ছাড়া, ফলের আনাজের গুচ্ছ, ফল বা সবজি বিষয়ক অন্য কোন অনির্দিষ্ট বস্তু ইত্যাদি।

এফপিও-তে আবেদনের প্রক্রিয়ার জন্য প্রয়োজন ঃ

- পরীক্ষার রিপোর্টের প্রতিলিপি, যা এফপিও দ্বারা মান্যতাপ্রাপ্ত স্বাধীন প্রয়োগশালা থেকে বিধিসম্মতভাবে প্রমাণিত।
- ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান (ফার্ম) গড়ার প্রমাণকারী দস্তাবেজ, যেমন কোম্পানি রেজিস্ট্রার বা কোন রাজ্য প্রাধিকরণের দ্বারা পঞ্জীকরণ, যদি আবেদনকারী ফার্ম লিমিটেড কোম্পানি হয়, তাহলে আর্টিকেল অফ মেমোরেণ্ডাম, যদি আবেদনকারী ফার্ম পার্টনারশিপ জাতীয় হয়, তাহলে পার্টনারশিপ ডিড।

প্রয়োজনীয় দস্তাবেজ

- প্যান কার্ড
- আইডি প্রুফ
- পাসপোর্ট সাইজ ফটো
- ব্যাঙ্ক স্টেটমেন্ট/বিদ্যুতের বিল/মোবাইলের বিল/টেলিফোনের বিল-যাই হোক
- অন্যান্য দস্তাবেজ যা প্রোডিউসার কোম্পানির জন্য অনিবার্য রূপে জরুরী হয়ে থাকে।

এফপিও-এর সার্টিফিকেটের জন্য নিম্নলিখিত কাগজপত্রগুলি জরুরী—

- সরকারি শুল্কের জন্য 1000 টাকার ডিডি
- আবেদন পত্র
- হলফনামা
- অফিস/ফ্যাক্টরির নক্সা
- পার্টনারশিপ/কোম্পানির মেমোরেণ্ডাম
- তিন বছরের এসটি, সিএসটি, কোম্পারিন নামের প্যান নম্বর
- মেশিনের তালিকা, আপত্তি নেই এমন দূষণের প্রমাণপত্র
- ম্যানুফ্যাকচারিং কোম্পানিগুলির দ্বারা এফপিও গ্রেড সার্টিফিকেটের ঘোষণা
- কোম্পানি ব্যাঙ্ক অ্যাকাউন্ট নম্বরের জন্য ব্যাঙ্কের বিবরণী
- বিভিন্ন রকম করা কাজের কিছু নমুনা
- অ্যাটেস্টেট করার লাইসেন্স নম্বর
- কোম্পানির রেজিস্ট্রেশন সার্টিফিকেট
- ট্রেডমার্ক রেজিস্ট্রেশন নম্বর

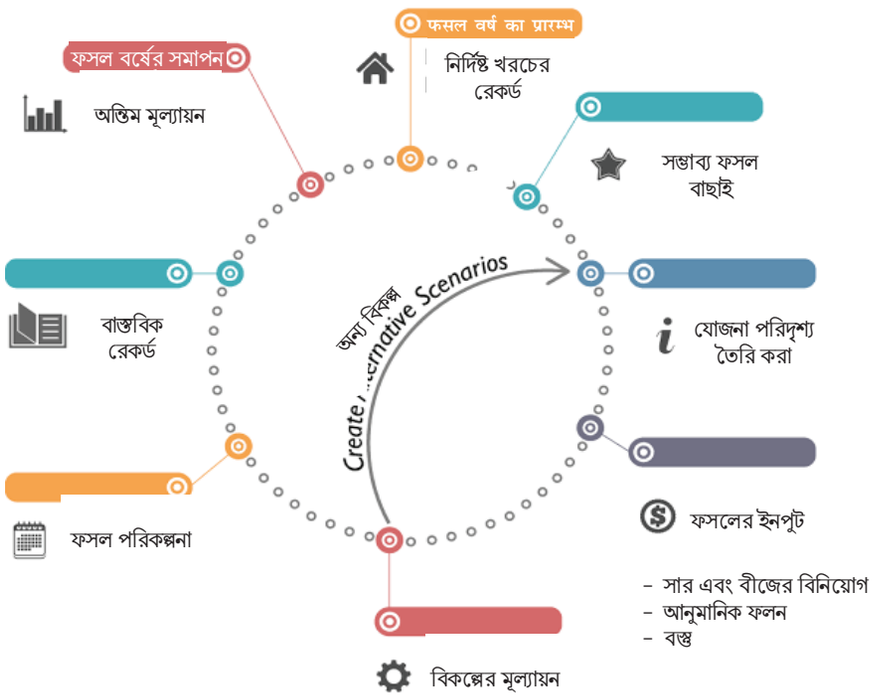
অধ্যায় ৩

প্রাথমিক কৃষি প্রবন্ধন (এজিআর) এন 9901

বাছাই করা ফসলের উৎপাদনের জন্য বিনিয়োগের (কস্ট অফ প্রোডাকশন/সি.ও.পি.) জন্য অনুমান

ভারতে বিরাট বড় জনসংখ্যার জন্য কৃষি জীবনেরই এক অঙ্গ রূপে থেকেছে আর আজও এই জীবিকা সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। কৃষির বাণিজ্যকরণের ফলে কৃষি থেকে হওয়া আয়ের উপরে প্রাথমিক প্রভাব পড়েছে। ফসল উৎপাদনের বেড়ে যাওয়া দাম যেখানে একদিকে বেশি রাজস্বের প্রবাহের সম্ভাবনা তৈরি করেছে, আর অন্য দিকে ইনপুটের খরচও বেড়েছে। কৃষকদের অন্তিম রূপে পাওয়া লাভ এই বিষয়ের উপরে নির্ভর করে যে ইনপুট ও আউটপুটের কিভাবে চলে। ইনপুটের উপর সাবসিডি দেবার সরকারি নীতিসমূহ, ইনপুট উৎপাদনের রাজনৈতিক অর্থনীতি ও দাম এই ভাবে নির্দ্ধারণে বিরাট ভূমিকা পালন করতে থাকা কৃষিতে আয়ের বৃদ্ধির প্রকৃতি কেমন হবে।

উৎপাদনের জন্য বিনিয়োগের পরিকল্পনার প্রক্রিয়া



उৎপাদন বিনিয়োগ বলতে সেই বিনিয়োগ, যা কোন পণ্যের উৎপাদন বা কোন সেবা প্রদানের খরচ। উৎপাদন বিনিয়োগে বহু রকমের খরচ যেমন শ্রম, কাঁচা মাল, যোগানের জন্য মাল তৈরি করার জন্য হওয়া খরচ আর অন্যান্য বিষয়গুলি শামিল থাকে। সরকারি কর ও প্রাকৃতিক উপকরণগুলিকে বের করা কোম্পানিগুলির অধিশুল্ক (রয়ালটি)-ও উৎপাদন বিনিয়োগের মধ্যে গণ্য করা হয়। এই ভাবে, কৃষক সংগঠনগুলির সফল পরিচালনার বাছাই করা ফসলের উৎপাদনের বিনিয়োগের জন্য অনুমান করার প্রয়োজন হয়। ফসলে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ দুই ধরনের উৎপাদন খরচ হয়। উদাহরণ স্বরূপ কোনো ফসলের উৎপাদনের বিনিয়োগের সরাসরি বিনিয়োগে বীজ, সারের মত সামগ্রী ও শ্রমিকের জন্য হওয়া খরচ শামিল হবে। পরোক্ষ বিনিয়োগে জমির লিজ, প্রশাসনিক বিনিয়োগ ও জনোপযোগী সেবাগুলির জন্য হওয়া অতিরিক্ত খরচও শামিল হবে।

ব্যবহারিক গতিবিধি		
2019-এ কেএইচ ধানের ফসলের উৎপাদনের জন্য গড় বিনিয়োগের অনুমান		
গতিবিধির জন্য বিনিয়োগ	**সঠিকভাবে ফলানো ফসলের একর পিছু বিনিয়োগ**	**ফসলের জন্য একর প্রতি প্রকৃত বিনিয়োগ**
জমির দাম		
লাঙল চষার জন্য বিনিয়োগ		
জমি প্রস্তুতির জন্য বিনিয়োগ		
জলসেচের জন্য বিনিয়োগ		
প্রমাণিত বীজের বিনিয়োগ		
বপনের জন্য শ্রমের বিনিয়োগ		
রোপণ-জলসেচের বিনিয়োগ		
আগাছ নিয়ন্ত্রণে বিনিয়োগ		
সার ইত্যাদির জন্য বিনিয়োগ		
স্কেয়ারিং		
পরিষেবায় বিনিয়োগ/ ছিটানো/পরামর্শ/সূচনা		
কৃষিজমিতে ফসল উত্তোলনের জন্য বিনিয়োগ		
বস্তার জন্য বিনিয়োগ		
ফসল কাটা এবং জড়ো করার জন্য বিনিয়োগ		
ঝাড়াই-বাছাইয়ের জন্য বিনিয়োগ		
পরিবহনের জন্য বিনিয়োগ		
অন্যান্য ব্যয় (যদি কিছু থাকে)		
উৎপাদনের মোট বিনিয়োগ		
একর প্রতি ফলন		
বিক্রি থেকে আয়		
মোট লাভ		
বিশুদ্ধ লাভ		

কেএলও 2 -আবশ্যক বিনিয়োগের অনুমান করা

আধারভূত বিনিয়োগ একটি বিনিয়োগ, যাকে আয় বা মূল্যবৃদ্ধি সৃষ্টি করার লক্ষ্যের মাধ্যমে পাওয়া যায় আর এই বিনিয়োগকে ক্যাপিটাল বিনিয়োগ বলা হয়। যা কিছু আজ উপভোগ করা হয় না, কিন্তু ভবিষ্যতে সম্পদ সৃষ্টির জন্য তার ব্যবহার করা হয়। আর্থিক দিক থেকে, বিনিয়োগ এমন একটি সম্পত্তি যা ভবিষ্যতে আয় প্রদান করে বা পরে লাভ করার জন্য উচ্চ মূল্যে বিক্রি করা হয়। এমন ব্যবসা, যা নগদ ফসল ফলায়, যা বাজারে বিক্রি হয়। কমোডিটি বা নগদ ফসলের মধ্যে সোয়াবিন, ভুট্টা, গম, কার্পাস আর পশু যেমন গৃহপালিত পশুরা ইত্যাদি থাকে। নগদ ফসলে নানা ধরনের উদ্যোগে প্রয়োগ করা হয়। একটি উদাহরণ, সোয়াবিন সংস্করণ তেলের জন্য করা যেতে পারে। তাকে পশুখাদ্য রূপে দেওয়া যেতে পারে, এর খাদ্য পণ্যে সংস্করণ করা যেতে পারে। প্লাস্টিক, রবার ও কাগজ শিল্পে ফিলার রূপে তার প্রয়োগ করা হয়। কিছু নগদ ফসলকে জৈব ইন্ধন উদ্দেশ্যের জন্য ফলানো হয়। একে আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে সবসময় আনাজ দিয়ে ব্রাজিলে আখ দিয়ে তৈরি করা হত।

প্রাথমিক ধারণাগুলি ঃ বিনিয়োগ বনাম খরচ

মোটামুটি পুঁজিগত বিনিয়োগের অর্থ এমন সম্পত্তি অর্জন করার জন্য আজ কিছু ছাড়তে হয়, যার ফলে ভবিষ্যতে আয়ে বৃদ্ধি হয়। কৃষক নিজের

জমিতে ফার্মের উপকরণ ও মেশিনারি লাভ করে, পশুদের কিনে বা তাদের উৎপাদনকারী বয়স পর্যন্ত পালন পোষণ করে, স্থায়ী ফসল রোপণ করে, জমি সংস্কার করে, কৃষি ভবনের নির্মাণে বিনিয়োগ করা হয়। সরকার অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে গ্রামীণ সড়ক ও ব্যাপকভাবে জলসেচের প্রাথমিক কাঠামো, সম্পত্তি রূপে বিনিয়োগ করতে পারে, যা দীর্ঘ সময় পর্যন্ত বেড়ে যাওয়া উৎপাদনশীলতার বিষয়ে রিটার্ন উৎপন্ন করে। বিচারগত আর অনুভবজনিত, দুই পদ্ধতিতে নির্দ্ধারণ করা কঠিন হয় যে কোন ব্যয় বিনিয়োগ হয়, সেটা সার্বজনীনই হোক বা ব্যক্তিগত। কিছু বিষয়ে এমনটা স্পষ্ট হয় না। বিনিয়োগকে সাধারণভাবে সেই গতিবিধিগুলি রূপে পরিভাষিত করা হয়, যেইগুলির পরিণাম রূপে পুঁজি সঞ্চয় হয়, (যা শারীরিক, মানবিক, বৌদ্ধিক, প্রাকৃতিক, সামাজিক বা আর্থিক হতে পারে) যা সময়ের সঙ্গে রিটার্নের প্রবাহ সৃষ্টি করে কৃষিতে, সাধারণভাবে বিনিয়োগ ও ইনপুটের জন্য হওয়া খরচের মধ্যে পার্থক্য ইচ্ছেমত করা হয়, যা রিটার্ন উৎপন্ন করার সময়ের অবধি উপরে নির্ভর করে। এইভাবে গাছ লাগানো সাধারণভাবে একটি বিনিয়োগ মনে করা হয়, কারণ রিটার্ন সৃষ্টি হতে এক বছরেরও বেশি সময় লাগে, কিন্তু ভুট্টার ফসলে সার দেওয়াকে বিনিয়োগ ধরা হয় না, কারণ এই বর্তমান ফসল চক্রের সময়ে রিটার্ন জন্মায়।

কৃষিজমি প্রবন্ধনের অভ্যাস-মাটি পরীক্ষা, ফসল প্রজাতি বাছাই, ফসল ক্যালেণ্ডার, ফসল রোটেশন, মধ্যবর্তী ফসল কীটনাশক, রাসায়নিক প্রয়োগের জন্য সময়-সারণী, জলসেচের জন্য সময়-সারণী এবং ফসল উত্তোলনের সময় ইত্যাদি

কৃষি একটি আর্থিক উপক্রম। কৃষক আয় লাভ করার জন্য জমির কাজ করে। বহু কৃষকের রুচি ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য জমি সংরক্ষণ করার ও বাড়ানোর জন্য হয়। আর্থিক রিটার্নকে সর্বাধিক করার ও পরিবেশর যত্নের কৃষি প্রবন্ধের বহু পদ্ধতি, যা পুষ্টিকর উপাদানগুলির নষ্ট হবার জন্য এবং এর সঙ্গে যুক্ত প্রভাবগুলিকে ন্যূনতম করতে সাহায্য করে। যা ব্যাঙের কারণে হওয়া ক্ষতিকেও কম করে।

কৃষির প্রবন্ধনের অনেক ভালো ভালো পদ্ধতি আছে, কিন্তু কৃষি প্রবন্ধনের সর্বোত্তম পদ্ধতি কি? নিম্নলিখিত পরামর্শ সমস্ত কৃষকদের জন্য প্রযোজ্য ঃ-

সামান্য বিনিয়োগ করুন-নিজের অর্থ খরচ করার সময় সংযম রাখুন। মনে রাখুন যে আপনার কৃষিকাজ তখনই হতে পারে, যখন বাজার ভালো থাকে, আবার কিছুটা পড়তেও পারে, বা সেই সময় কমদামেও চলতে পারে। যখন ভালো বিনিয়োগের কথা হয়, তখন উপযোগী উৎপাদন ও কারিগরিকে বেছে নিন, যা অর্থ, সময় বা শক্তি বাঁচাবে। কারিগরিতে শুধু এই কারণেই বিনিয়োগ করবেন না কারণ তা নতুন আর এই বছরে আপনার বিল কম করবে। দীর্ঘ সময়ের জন্য যা আপনার বিনিয়োগকেই বাড়িয়ে যাবে।

নজরদারি চালান সাবধানতার সঙ্গে—সমস্ত দাতা-গ্রহীতাদের লেনদেনের রেকর্ড রাখুন। দেখুন অর্থ কোথায় যাচ্ছে, কোথায় নষ্ট হচ্ছে আর কোথায় বেশি অর্থ বিনিয়োগ করা দরকার। নিজের ব্যক্তিগত অর্থ ও কৃষিকাজ জনিত অর্থের মধ্যে একটি সুস্পষ্ট সীমারেখা টানতে হবে। এমনকি আপনি যদি কৃষিকাজের জন্য নিজের পরিবারের লোকজনেরই সাহায্য নিয়ে থাকেন, তাহলে আপনি তাদেরও কর্মচারীদের মজুরী দেবার মত ভাবেই নিজের মানসিকতাকে পরিষ্কার রাখুন।

বাস্তবিক কৃষি প্রবন্ধন—আপনার কৃষিজমির বিস্তারের অর্থনীতির উৎকৃষ্ট হওয়ার যথেষ্ট গুরুত্ব রাখতে পারে, কিন্তু আপনার অর্থনীতি খারাপ হবার ক্ষেত্রে কোন পরিকল্পনা আছে কি? আপনি কি সব কিছু ছোটভাবে করবেন না আপনি নিজের অর্দ্ধেক কৃষিজমিতে চাষ করবেন না। এইরকম বিভিন্ন বিষয়গুলি সম্পর্কে বাস্তবগত ভাবে পরিকল্পনা করুন।

ছোট পদক্ষেপ-এই ভাবে আপনাকেও নিজের কৃষিজমিতে কিছুটা পরিশ্রম করতে হবে। নিজের কৃষিকাজকে সঠিক দিশা দেবার জন্য দীর্ঘকালীন

লক্ষ্য রাখুন, কিন্তু সেইগুলি সহজে পূরণ হয় না।

একটি উন্মুক্ত চিন্তাভাবনা-আপনি প্রথম প্রথম কিছু ভুল হতে পারে আর নিশ্চিৎ ভাবেই ভবিষ্যতেও আপনি কিছু না কিছু ভুল করতে পারেন। ঠিক আছে, চিন্তা করবেন না। জানুন ভুলগুলি কি হচ্ছে আর শিখুন, তাহলে পরবর্তীকালে সেই ভুলগুলি আর হবে না।

গবেষণা কার্য-নিজে সবসময় অনুসন্ধান চালিয়ে যান এবং নতুন নতুন বিকাশের জন্য সবসময় উৎসুক থাকুন। অর্থাৎ রাজনৈতিক খবর, যা কিছু বিশেষ ফসল চাষের বিষয়ে আপনার অধিকারকে প্রভাবিত করতে পারে, আপনার অঞ্চলে কি হতে চলেছে, এই বিষয়ে স্থানীয় খবর ও নবীনতম কৌশল ও কারিগরি বিষয়ে কৃষি সংবাদ।

মাটি পরীক্ষা-মাটি বলতে পৃথিবীর একটি পাতলা আস্তরণকে বলা যেতে পারে, যা চারাগাছের বৃদ্ধির জন্য একটি প্রাকৃতিক মাধ্যম রূপে কাজ করে। এই মাটি খনিজ পদার্থের একটি অসংগঠিত রূপ, যার সম্পর্ক বংশগত ও পরিবেশজনিত কারকগুলির সঙ্গে থাকে এবং যার সাহায্যে এই মাটি প্রভাবিত হয়-এই পৈত্রিক পদার্থ, ঋতু, জীব ও স্থলাকৃতি হয়, যা এক নিশ্চিৎ সময় পর্যন্ত কর্মরত থাকে। চারার পুষ্টিকর উপাদান পৌঁছানোর জন্য মাটি পরীক্ষা এর ভিতরের শক্তিকে জানার একটি স্বীকৃত শক্তিশালী বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি।

পতঞ্জলি সীতা (এসআইটিএ) কিট দিয়ে মাটি পরীক্ষার ব্যবহারিক গতিবিধি প্রদর্শন

ফসলের প্রজাতি বাছাই-সফল কৃষিকাজের জন্য ফসলের সঠিক প্রজাতি বাছাই করা গুরুত্বপূর্ণ। ফসল বাছাই করার সময় কয়েকটি বিষয়ের দিকে নজর দেওয়া উচিত। আরও একটি জরুরী বিষয়, যা কোনো কৃষি উদ্যোগ শুরু করার পরে প্রকৃতপক্ষে করা উচিত। এমন কি পূর্ব নির্দ্ধারিত অঞ্চল ও আরও একটি কৃষিক্ষেত্রে চাষ না করা ফসল চাষের সিদ্ধান্ত নেওয়া যেতে পারে, যদিও এমনটা মুখ্য রূপে এর বাজার ক্ষমতা ও কতটা লাভজনক তার উপরে নির্ভর করে।

ফসল তালিকা-ফসল তালিকা একটি উপযুক্ত পদ্ধতি যার সাহায্যে ফসলের উৎপাদনের তথ্য জানা যায়। এর মধ্যে বিশেষ বিশেষ কৃষি পরিস্থিতির অঞ্চলগুলিতে স্থানীয়ভাবে অনুকূল ফসলের রোপণ, চাষ ও উত্তোলন সম্পর্কে তথ্য উল্লেখ করা থাকে।

ঋতু	খারিফ					রবি				জায়েদ			প্রধান উৎপাদক রাজ্য
ফসল	June	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	May	
সোয়াবিন	S	S		H	H								MP, MH, Raj
কার্পাস	S	S	S		H	H							Guj, MH, AP, MP, Kar
হলুদ	S	S	S					H					AP, TN, Or, WB, Kar, MH
এরণ্ড		S	S				H	H	H	H			Guj, AP, Raj
গোয়ার		S	S		H	H							Rajasthan, Haryana, Punj.
লঙ্কা (খারিফ)			S				H	H					AP, Kar, Or, MH, WB, Raj
লঙ্কা (গ্রীষ্ম)			H								S		AP, Kar, Or, MH, WB, Raj
ভুট্টা	S	S	S	H									Kar, AP, MH, MP, UP
আলু (খারিফ)	S	S		H	H								Karnataka, AP, TN
আলু (রবি)				S	S	S		H	H	H			UP, WB, Punjab, Bihar, Orissa
গম					S	S	S			H	H	H	UP, MP, Punjab, Haryana
ভুট্টা					S	S			H	H	H	H	Bihar, AP, TN, Kar
আলসি					S	S				H	H		Raj, UP, Punj. Har, MP, WB, Guj
ছোলা					S	S				H	H		MP, UP, Raj
যব					S	S				H	H		Rajasthan
জিরে					S	S			H	H			Gujarat, Rajasthan
ধনে					S	S	S		H	H	H		Rajasthan, MP, AP

ফসল চক্র–বিভিন্ন ফসলে ব্যবস্থিত রোপণকে ফসল চক্র বলা হয়। এই প্রক্রিয়া মাটির পুষ্টিকর উপাদানগুলিকে ধরে রাখতে সাহায্য করে, মাটির ক্ষয় কমায় আর চারাগাছকে রোগ ও কীটপতঙ্গ থেকে রক্ষা করে। বিভিন্ন চারাগাছের মধ্যবর্তী দৈর্ঘ্য কৃষকের প্রয়োজনের উপরে নির্ভর করে।

আভ্যন্তরীণ ফসল (ইন্টার্ন কর্প)–এই ফসল দুই বা ততোধিক ফসল হতে পারে, যা একই সময়ে একটি কৃষিজমিতে এক সঙ্গে রোপণ করা হয় বা নিকটবর্তী সময়ে রোপণ করা হয়। এদের মধ্যে কিছু বা সবকিছুই পারস্পরিক জীবন চক্রকে প্রভাবিত না করে ভিন্ন ক্রম ও ভাগে রোপণ করা হয়। এই ফসলে নিম্নলিখিত ধরনের উপকারিতা পাওয়া যেতে পারে—1) মার্টির উর্বরতা বৃদ্ধি, 2) ফসলের বৈচিত্র্য বাড়ানো এবং 3) কীট পতঙ্গাদির প্রভাব কম করা। মিশ্রণ সবসময় ফলনকে আরও বাড়ায় আর ফসলের গুণমানকেও বাড়ায়। নানা রকমের আভ্যন্তরীণ ফসল আছে, যা অঞ্চল ভেদে বিভিন্ন রকম হয়ে থাকে।

সারের জন্য তালিকা–সার দেবার সময় ফসলের ফলনের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফেলে। সার দেবার সঠিক সময়ে ফলন বাড়ে, পুষ্টিকর উপাদান লোকসান কম করে, পুষ্টিকর উপাদানের প্রয়োগ দক্ষতা বৃদ্ধি করে এবং পরিবেশকে সম্ভাব্য ক্ষতি থেকে রক্ষা করে। ফসলে ভুল সময়ে সার দিলে পুষ্টিকর উপাদানের ক্ষতি, সারের অপচয় ও এমনকি ফসলেরও ক্ষতি হতে পারে। যে প্রক্রিয়াগুলিতে লোকসান হয়, সেইগুলি পুষ্টিকর উপাদান এবং চারপাশের পরিবেশের সঙ্গে তাদের প্রতিক্রিয়ার উপরে নির্ভর করে।

কীটনাশক রাসায়নিকের প্রয়োগ–কৃষিকাজে কীটনাশক ও রাসায়নিকের প্রয়োগ বিভিন্ন কীটপতঙ্গ, যেমন পোকামাকড়, ইঁদুর, আগাছ ও রোগকে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য করা হয়। যদিও কীটপতঙ্গ প্রচুর ফসল নষ্ট করে বা লোকসান করে কিন্তু কীটনাশক প্রয়োগের সঙ্গে নানারকম সমস্যা জড়িয়ে আছে। যখন কীটনাশকের প্রয়োগ করা হয়, তখন তা কেবল ঐ অঞ্চলেই থাকে না, পরিবেশের সঙ্গে মিশে যায় আর প্রায়ই জল, বায়ু এবং মাটিতে মিশে ছড়িয়ে পড়ে। এর ফলে চারপাসের অন্যান্য জীবকুলের সংস্পর্শে এসে তাদের ক্ষতির কারণ হয়ে উঠতে পারে।

উদাহরণ–যেহেতু গঙ্গা অববাহিকায় সহায়ক নদীগুলি হিমালয়ের খাড়াই অঞ্চল থেকে নির্গত হয় এবং দক্ষিণের পার্বত্য অঞ্চলে প্রবেশ করে, এইগুলি স্রোতের প্রথমে উপস্থিত শহরগুলি হয়ে নিজের নিজের অঞ্চলে ছড়িয়ে পড়ে। নেপালের মত শহরের সঙ্গে সহায়ক নদী বিষ্ণুমতী থেকে বিভিন্ন ধরনের দূষিত পদার্থ নদীগুলিতে চলে আসে আর নদীর জল নিচে নেমে আসতে আসতে এইগুলির গুণমান কমে যেতে থাকে। এই কার্বনযুক্ত দূষণ গঙ্গানদীর কাছে অসংখ শবদাহ ও সেই সঙ্গে মানুষ ও পশুর মৃতদেহ থেকে আসে। অসংখ্য কারখানা থেকে বিপজ্জনক ও ক্রমাগত রাসায়নিক দূষণ নির্গত হচ্ছে যা গঙ্গা ও তার সহায়ক নদীগুলিতে ক্রমাগত রাসায়নিক দূষণ ছড়াচ্ছে যেমন সিসা, তামা ও বিভিন্ন ধরনের সিন্থেটিক বস্তু নদীগুলিতে এসে মিশে যাচ্ছে। ফসল জমি থেকে কীটনাশক টেনে নিচ্ছে আর বেশি পরিমাণে ব্যবহার করা সার নদীতে গিয়ে মিশছে।

কীটনাশক নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির গতিবিধি-কৃষকদের দৃষ্টিভঙ্গী

জলসেচ সারণী ঃ জলসেচ সারণী, জলসেচের প্রয়োগের একটি প্রক্রিয়া, যা জল দেবার সঠিক ব্যবধান এবং সময় নির্দ্ধারণ করে। নিম্নলিখিত কারকগুলিকে লক্ষ্য করা যেতে পারে ঃ

- **জলসেচের উপকরণ দিয়ে দ্রুততার সঙ্গে জলসেচ করুন** – জল কত দ্রুত দেওয়া হয়, তা সাধারণত মিলিমিটার প্রতি ঘন্টা হিসাবে ধরা হয়।
- **জলসেচের প্রণালীর বিতরণের একরূপতা** – জল সমানভাবে কিভাবে দেওয়া হয়, এই পদ্ধতি শতাংশ রূপে ব্যক্ত করা হয়। সংখ্যা যত বেশি হবে, একরূপতাও তত বেশি হবে।
- **জলকে মাটিতে শুষে নেবার হার** ঃ মাটি কত তাড়াতাড়ি জল শুষে নেয়, মাটি ভিজে থাকলে এই গতি কমে যায়, যা সাধারণভাবে ইঞ্চি বা মিলিমিটার প্রতি ঘন্টা রূপে ব্যক্ত করা হয়।
- জমির ঢাল (ভূমির আকৃতি) যাকে জল দেওয়া হচ্ছে, সেই জলের ভূমি দৌড়নোর গতির উপর নির্ভর করে, যাকে সাধারণভাবে শতাংশ রূপে ব্যক্ত করা হয়, অর্থাৎ ঢালের দূরত্বকে এক1 ফুট প্রতি 100 ফুট (30 মিটার) 100 ইউনিট ক্ষেত্রফলের দূরত্ব, অর্থাৎ 1 শতাংশ হিসাবে বিভাজিত করা হবে।
- মাটিতে উপলব্ধ জল ক্ষমতা, যাকে জমির প্রতি ইউনিটের সঙ্গে জলের ইউনিট রূপে ব্যক্ত করা হয়, অর্থাৎ প্রতি ফুট মাটিতে জলের পরিমাণ

ইঞ্চিতে।

- চারাগাছের কার্যকরী শিকড় গভীরতা, যাকে জল দিতে হবে, যা এর ফলে প্রভাবিত হয় যে মাটিতে কতখানি জল থাকতে পারে আর তার থেকে কতখানি চারাগাছ পেতে পারে।
- চারাগাছের বর্তমান জলসেচের প্রয়োজন (যার গণনা বাষ্পীভূত হওয়া বা ইটির গণনা করে করা যেতে পারে), সবসময় 'প্রতি দিন ইঞ্চি' রূপে ব্যক্ত করা হয়।
- কালখণ্ড, যার মাধ্যমে জলসেচের জন্য জল বা শ্রম যোগাতে পারে।
- সম্ভাব্য বর্ষার সুযোগ নেবার সময়।
- হিতকারী উপযোগিতা দামের সুযোগ নেবার সময়।
- সেই সময় যখন অন্য গতিবিধি, যেমন খেলার আয়োজন, অবকাশ, লনের যত্ন ও ফসল উত্তোলনে হস্তক্ষেপের থেকে বাঁচার সময়।

ফসল উত্তোলনের সারণী ঃ ফসল উত্তোলন এমন একটি প্রক্রিয়া, যেখানে চারাগাছের এমন এক ক্রিয়া, যার মাধ্যমে চারার উপযোগী অংশগুলিকে জড়ো করা হয় আর এমনটা সেই সময় করা হয়, যখন তার মধ্যে সমস্ত পুষ্টিকর উপাদান বিকশিত হয়ে গেলে এবং তার খাদ্য অংশ পরিপক্কতার সঠিক অবস্থায় পৌঁছে যাবে।

সাধারণভাবে ফসল উত্তোলন আনাজের ভৌতিক পরিপক্কতা 10 বা 15 দিনের পরে করা হয়ে থাকে। পরিপক্কতার সময়ে আনাজের মধ্যে বিশেষ আর্দ্রতার মাত্রা ও বিশেষ ভৌতিক গুণ থাকে। ফসল উত্তোলনের সব থেকে সঠিক সময় বিকাশ চক্রের দৈর্ঘ্য (যা ফসল আর প্রকার অনুসারে করা হয়)-এর ভিত্তিতে আর আনাজের পরিপক্কতার অবস্থা অনুসারে নির্ধারিত করা হয়।

ফসলের উত্তোলন সেই সময়ে করা উচিত যখন আনাজের আর্দ্রতার পরিমাণ 15.20 শতাংশ। আনাজের ফসল উত্তোলনের সময়ে যত বেশি আর্দ্রতা থাকবে, ততখানিই বেশি ছত্রাক ও কীটপতঙ্গ ও অঙ্কুরোদগমের ক্ষতি হবে। অন্যদিকে আনাজের যত দীর্ঘ সময় জমিতে থাকবে (ফসল আরও বেশি শুকনো হবার জন্য), আনাজের ছড়িয়ে পড়া বা পাখি, ও অন্যান্য কীটপতঙ্গের দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত হবার আশঙ্কাও তত বেশি হবে।

ফসল উত্তোলন ও ফসল উত্তোলনের পরের ব্যবস্থাপনা বিষয়ক গতিবিধি

1 সঠিক পরিপক্কতা হলে উত্তম উত্তোলন বিধি
2. ফলনের বিনাই, সাফাই ও ছাঁটাই
3. উপজে আর্দ্রতার উচিত স্তর তৈরির জন্য শুকনো করা
4 উপচার
5. বাঁধাই ও মজুতকরণ

নিকটস্থ বাজারকে চিনুন ও বাজারের দামের খুঁটিনাটি খোঁজ রাখুন

আনাজ ও ডালের ফলনে বাঞ্ছিত স্তরের আর্দ্রতাক মাত্রার স্তর কম করার জন্য শুকনো করার দরকার। কিন্তু সবজি ইত্যাদি বাজার থেকে টাটকাই আনা উচিত। বাজারের চাহিদা, স্থান থেকে দূরত্বের ভিত্তিতে চাহিদা/যোগানের অনুপাতকে প্রাপ্ত করার জন্য ফসল উত্তোলনের জন্য করা উচিত। কৃষকেরা কৃষি ফসলকে বিক্রি করার জন্য কাছে ভালো বাজার সম্পর্কে জেনে নিন। কৃষকদের উচিত তারা ফসল, প্রাকৃতিক সার, পশু, প্রয়োগ করা কৃষির যন্ত্র ইত্যাদি বিক্রি/কেনার/ভাড়া দেবার জন্য অনলাইন ইলেকট্রনিক ব্যবসায়িক মঞ্চ (ই-ট্রেডিং প্ল্যাটফর্ম) গ্রহণ করা উচিত।

অনলাইন পোর্টালে গতিবিধি

1) https://agmarknet.gov.in/
2) http://www.kisanpoint.com/mrb/listbestpractice.jsp

বিনিয়োগ ও ব্যয়ের বিবরণের রেকর্ড রাখুন

কিষান সংগঠন (এফও)-এর আর্থিক স্থিতির জন্য এটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ যে বিনিয়োগ ও খরচের বিবরণ লিখে রাখা হোক। ভালো ভাবে বিবরণ রাখা সুনিশ্চিত করে না যে এফ ও সফল হবে তা হলেও এটি ছাড়া সাফল্য অনিশ্চিৎ। এক প্রবন্ধ রূপে উপযোগ ছাড়া এফও-এর বিবরণ আয় কর প্রতিবেদন তৈরি করার জন্য আবশ্যক। সেই সঙ্গেই অধিকাংশ ব্যাঙ্ক এফওঃএর ঋণ প্রদানের ক্ষমতা নির্দ্ধারিত করা ও শাসনবিষয়ক কাজকর্মে দায়িত্ব স্থির করতে, বীমার সীমা সঠিকভাবে স্তর নিশ্চিৎ করতে ও ভাড়া চুক্তিপত্রের দরদামের জন্য বিস্তারিত বিবরণের দাবী করে। কৃষিজমিতে রেকর্ডের তিনটি স্তর থাকে—

1. সংসাধন প্রবিষ্টি
2. ফলন ও পশুদের উৎপাদনের হিসাবপত্র
3. আমদানি ও খরচের বিবরণ

ফলনের সহ-উৎপাদনগুলির বিভিন্ন উপযোগিতাগুলিকে জানুন

ভালো মনুষ্য জীবন স্তরকে বজায় রাখা বা তাকে উন্নত করার জন্য চারাগাছের চাষ বা পশুদের থেকে কৃষিপণ্য পাওয়া যায়। খাদ্যই সর্বাধিক ব্যাপক ভাবে করা কৃষি পণ্য আর আন্তর্জাতিক স্তরে প্রতি ব্যক্তি পিছু খাদ্যপূর্তির পরিসংখ্যান ক্যালোরিতে করা হয়ে থাকে। যা বিগত পঞ্চাশ বছরে কুড়ি শতাংশেরও বেশি হয়ে গিয়েছে। কিন্তু কৃষি পণ্যকে একটি ব্যাপক ক্রমে প্রতিদিন ব্যবহার করা হয়, যার মধ্যে আমাদের চেনার জন্য আমাদের কাপড় থেকে শুরু করে কাগজ পর্যন্ত আছে। আমরা ফুল দিয়ে সাজাই, যার উৎপাদন কৃষির মাধ্যমে করা হয় আর আমাদের গাড়িগুলো চালাই ইথানলের একটি অংশ দিয়ে, যা কৃষিজ পণ্য। আমরা কৃষিজ পণ্যের প্রয়োগ প্লাস্টিক তৈরির জন্যও করে থাকি। যে ভাবে বিপজ্জনক গতিতে কারিগরির বিকাশ হচ্ছে, কৃষিপণ্যের নতুন প্রয়োগের বিস্তারও জারি থাকবে। তাই সমস্ত কৃষকেরা ফলনের সহ-উৎপাদন ও তার বাজারে চাহিদা সম্পর্কে অবশ্যই অবগত থাকতে শিখুক। সহ-উৎপাদনের বাজারে চাহিদার ভিত্তিতে কৃষক/এও ফলন বাছাই করতে পারে আর লাভ উপার্জন করতে পারে।

সযন্ত্র মূলের সহ-উৎপাদনকারী গতিবিধিসমূহ

পেষাই উদ্যোগ সহ-উৎপাদন ঃ ভুষি, খারাপ আটা, আনাজ থেকে উৎপন্ন অপ্রয়োজনীয় পদার্থ, ভুট্টা ও রাইয়ের ধানোরা ইত্যাদি, কিছু বীজের অবশিষ্ট যেমন-মটর, যব, এক ধরনের আনাজ।

তেলের সহ-উৎপাদন ঃ সোয়াবিন থেকে তৈরি খালি খোল ও তেলের বীজ, সূর্যমুখী, সান ও যন্ত্রের দ্বারা বিশুদ্ধ করা তেলের থেকে নির্গত উৎপাদন, লেসিথিন ও চর্বিযুক্ত অ্যাসিড।

চিনি উদ্যোগের সহ-উৎপাদন ঃ বিটের ভিতরের অংশ, আখের রসকে ফোটানোর পরের অবশিষ্টাংশ, ডিফ্যাকোকে সংপৃক্ত করার পরের অবশিষ্টাংশ।

মাড় উদ্যোগের সহ-উৎপাদন ঃ আলুর ভিতরের অংশ, আলুর ভিতরের রস ও অন্যান্য, যখন ভুট্টা বা গমের সংস্করণ করা হয় মাড় শোষণের পরে বীজের অবশিষ্টাংশ, গ্লুটেন, জীবাণু।

ফল ও সবজির সহ-উৎপাদন ঃ ফল ও সবজির খোসা ছাড়ানোর পরে পাওয়া পণ্য, খলি, কিছু ফলের বীজ যেমন টমেটো।

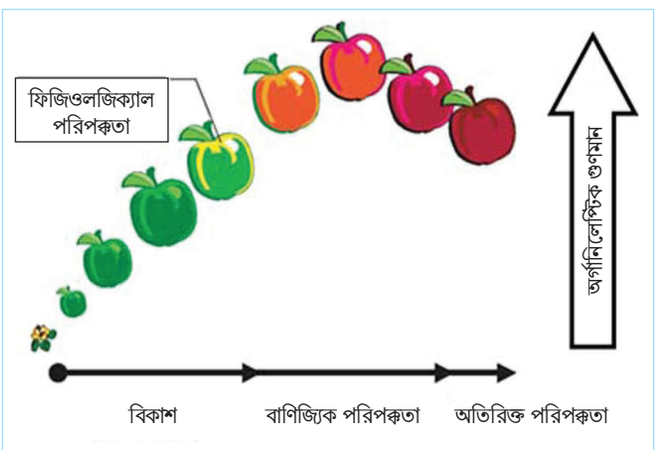
অধ্যায় ৪

ফসলের এবং উত্তোলনের পরের ব্যবস্থাপনা এবং কৃষিজ পণ্যের যত্ন (এজিআর/7826)

উত্তোলনের সময়ে ফসল পেকে যাওয়া সুনিশ্চিত করা

ফল ও সবজির পেকে ওঠা বিকাশের সেই অবস্থাকে নির্দেশ করে, যখন সর্বোচ্চ বৃদ্ধি ও পরিপক্কতা আসে। এই ঘটনা সাধারণভাবে ফলের সম্পূর্ণভাবে পেকে ওঠার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত। পরিপক্কতার পরে জীর্ণতার অবস্থা আসে। সেই অবস্থা, যখন ফসল উত্তোলন করা উচিত, যা গুণমানের উপরে প্রভাব ফেলে। সঠিক ভাবে পেকে ওঠার আগে কেটে ফেললে সঠিক ভাবে পরিপক্ক হয় না আর যথেষ্ট স্বাদ বিকশিত হতে পারে না, কিন্তু যদি ফসল কাটতে দেরি হয় (পরিপক্ক হবার পরে) তাহলে ঐ ফল বা ফসল উত্তোলনের পরে ব্যবহারের সময়সীমা কমে যাবে কারণ ঐগুলি সহজেই খারাপ হয়ে যাবে।

উদাহরণ—ফ্রান্সের স্যাম ফলের পরিপক্কতা তখন আসে যখন ফলের উপরে সামান্য চাপ দিলেই ফেটে যেতে থাকে।



বাগানের পণ্য বিক্রির সময়ে উচিত পরিপক্কতা—বিক্রি করার উপযুক্ত পরিপক্কতা বলতে সেই ধাপের কথা বলা হয়েছে, যখন কোন বস্তু পর্যাপ্ত রূপে নিজের পছন্দের বিকাশের স্তরে পৌঁছে যায়। মাঝে মাঝে এই ঘটনাকে বাণিজিক্য পরিপক্কতা রূপেও বর্ণনা করা হয়।

উদাহরণ—একটা পেঁপের সবুজ অংশ ও খোসা যখন সর্বাধিক আকার ধারণ করে, তখন তা একটি সবজি রূপে পরিপক্ক হয়, কিন্তু খাবার পরে মিষ্টি রূপে এর ব্যবহার করার জন্য এর একটু হলদে ভাবা আনা দরকার পড়ে।

উত্তোলনের জন্য পরিপক্কতা—সাধারণ পরিপক্কতা ও বাগান পরিচর্যার পরিপক্কতাও বলা হয়। এ হল সেই ধাপ, যখন ফল ও ফসলের সেই অবস্থা নিজের শীর্ষ স্তর লাভ করার সুযোগ দেয়, যখন তা উপভোক্তার কাছে পৌঁছায়, স্বীকৃত স্বাদ ও দর্শন বিকশিত করে আর সেইগুলিকে অনেকদিন পর্যন্ত আলমারিতেও রেখে দেওয়া যেতে পারে।

উদাহরণ—স্থানীয় বাজার সংস্করণের জন্য সম্পূর্ণ রঙীন টমেটোই উত্তোলন করা হয়, যদি দূরের বাজারের ফলের জন্য সেই ফলগুলিকে তোলা হয়, যে ফলগুলিতে রঙ ধরতে সবে শুরু করেছে।

পরিপক্কতা নির্দ্ধারণের ব্যবহারিক গতিবিধি

পরিপক্কতা হয় কোনো ব্যক্তির দ্বারা অথবা উদ্দেশ্যের পরিপ্রেক্ষিতে করা যেতে পারে। ফসলের পরিপক্কতার নির্দ্ধারণ করার পদ্ধতিগুলি নিম্নলিখিত প্রকারের—

- ভৌতিক বিধি—আকার, রঙ, তৈরি করার ধরণ ইত্যাদি।
- রাসায়নিক বিধি—মোট দ্রাব্য নিরেট পদার্থ (টিএসএস) অম্লতা ইত্যাদি।
- ফিজিওলজিক্যাল পদ্ধতি—রেসপিরেশন ও এথিলিন উৎপাদন।
- উপরোক্ত উপায়গুলি ছাড়াও, আলাদা করা, সঞ্চিত উষ্ণতার ইউনিট, ফুল আসার পরের সময়, শক্ত ভাব, শুকনো পদার্থ, রস সামগ্রী, তেল সামগ্রী, ভ্যাকসিনক, কোমলতা ইত্যাদির প্রয়োগ ফসলের পরিপক্কতার উপযুক্ত পদক্ষেপগুলিকে নির্দ্ধারণ করার জন্য করা যেতে পারে।

ফল ও সবজির পরিপক্কতার কিছু গুরুত্বপূর্ণ উপায়গুলি নিম্নলিখিত প্রকারের—

(1) **ফলের রঙ**—ফলের ত্বক বা ভিতরের অংশের রঙ ফল পাকা হলে বা পাকার সঙ্গে বদলাতে থাকে। এই পরিবর্তন ফল উত্তোলনকারী বিষয় অনুসারে নির্দ্ধারণ করতে পারে, যদিও আপেল, টমেটো, আড়ু, লঙ্কা ইত্যাদির জন্য উত্তোলনের সময় নির্দ্ধারণের জন্য রঙ মাপক ও রঙ সারণী তৈরি করা হয়েছে।

(2) **শক্তভাব**—কিছু ফলের পরিপক্কতার সময়ে গঠনেরও পরিবর্তন হতে পারে এবং এই পরিবর্তনগুলি ব্যবহার ফসল উত্তোলনের সময় নির্দ্ধারণের আগে করা যেতে পারে। গঠন বিষয়ক বদলকে স্পর্শ বা কোমলভাবে চাপ দিয়ে অনুভব করা হয়, তাছাড়া উদ্দেশ্যমূলক পরিমাপের চাপদণ্ড (প্রেশার টেস্টার্স) ও গঠন বিশেষজ্ঞ (টেক্সচার অ্যানালাইজার)-দের মাধ্যমেও জানা যেতে পারে।

(3) **দ্রাব্য নিরেট পদার্থ মাড় (স্টার্চ)-এর পরিমাণ**—কোমলতাহীন ফলের মাড় পেকে ওঠার সময়ে শর্করাতে রূপান্তরিত হয়। কোমল ফলের পরিপক্কতা শর্করা সামগ্রী বা মাড় সামগ্রীকে মেপে নির্দ্ধারণ করা যেতে পারে। সাধারণত, ব্রিক্স হাইড্রোমিটারের প্রয়োগ করে মোট নিরেট সামগ্রী সম্পর্কে শর্করা সামগ্রীকে মাপা হয়। মাড় সামগ্রীর মাত্রাকে গুণাত্মক রূপে নির্দ্ধারণ করার জন্য আয়োডিন ব্যবহার করে মাপা হয়। এই বিধির প্রয়োগ নেসপাতি ফসলের পরিপক্কতা জানার জন্য করা হয়, যেখানে ফলকে দুই ভাগে কাটা হয় আর পটাসিয়াম আয়োডিন ও আয়োডিনযুক্ত তরলে ডোবানো হয়।

(4) **ফলের নিষেচনের মাধ্যমে দিনের সংখ্যা**—ফলের নিষেচন সেই বদলের অবস্থাকে বলা হয়, যখন সেই নিষেচনের পরে ফুল থেকে ফলে রূপান্তর ঘটে। কিছু কিছু ফলে, নিষেচনের সময় ও পরিপক্কতার লক্ষণের মধ্যবর্তী সময় নোট করা হয়েছে এবং এর প্রয়োগ উত্তোলনের সময় নির্দ্ধারণ করার জন্য হতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ আলফানসো ও পরী নামে আমের প্রজাতির জন্য প্রায় 110 থেকে 125 দিন লাগে, যখন আমগুলি ঘন সবুজ রঙ থেকে হলদে সবুজ আর সাদা রঙ থেকে হলুদ রঙে রঙীন হতে শুরু করে। ফসলের পরিপক্কতা লাভের জন্য ফলের নিষেচনের পরে ল্যাংড়া ও মল্লিকার 84 ও 96 দিন লাগে।

(5) **বিশেষ মাধ্যাকর্ষণ**—পরিপক্কতার শ্রেণী নির্দ্ধারণের জন্য ফলের বিশেষ মাধ্যাকর্ষণ একটি সংকেত রূপে গ্রহণ করা যেতে পারে। জলের বিশেষ মাধ্যাকর্ষণ 1.00 হয় এবং সাধারণ নুনের ঘোল (2.5 শতাংশ এনএসিএল)-এর বিশেষ মাধ্যাকর্ষণ হয় 1.02। এই দুইয়ের ব্যবহার আমের পরিপক্কতার শ্রেণী নির্দ্ধারণ করার জন্য করা হয়। আমের বিশেষ মাধ্যাকর্ষণ হল 1.01 থেকে 1.02।

সবজি উত্তোলন এবং কাটার সময়—সবজিকে যেই মূহূর্তে তুলে নেওয়া হয়, তখনই সেইগুলি স্বাদ, আর্দ্রতা ও পুষ্টির উপাদান হারাতে শুরু করে। নিজের ফসল প্রয়োগ করার কিছুদিন আগেই কেটে নিন। খেতে দেবার এক ঘন্টা বা তার থেকেও কম সময়ে এমন করা সর্বশ্রেষ্ঠ উপায়।

আপনার ফসল কাটার কোন সময় উপযুক্ত, তা আপনি কি করে জানবেন? এই জন্য এখানে কিছু সংকেত দেওয়া হয়েছে ঃ

- **রঙ ঃ** অনেক সবজি সেই সবসময় রঙ বদলায়, যখন সেইগুলি পাকতে শুরু করে। টমেটো আর লঙ্কা এর উদাহরণ। বীজের প্যাকেটে দেখুন বা এখানে সূচী সমস্ত ফসলের বিবরণ দেখুন, তাহলে আপনি জানতে পারবেন যে ফসল কখন কেটে নিতে হবে।
- **উজ্জ্বলতা ঃ** কাটার জন্য তৈরি সবজি সাধারণত উজ্জ্বল ও সুস্থ রূপে থাকে। যদি ফসলের উপরিভাগ উজ্জ্বলতা হারিয়ে ফেলে, তাহলে এর অর্থ হল ফসল কাটার শ্রেষ্ঠ সময় কেটে গিয়েছে। (তরমুজ এর ব্যতিক্রম)।
- **আকার ঃ** বেশিরভাগ সবজি যখন ব্যবহারযোগ্য আকার লাভ করে, তখন সেইগুলি তুলে ফেলার জন্য তৈরি হয়ে যায়। কোনো সবজির কোমলতা ও তার স্বাদের পরীক্ষা করার জন্য কামড়ে দেখতে পারেন। উত্তোলনে কেবল এই কারণে দেরি করবেন না যে ফসল বা ফল আগে বড় হোক তাহলে এর স্বাদ নষ্ট হয়ে যেতে পারে।

অধিকাংশ সবজি তখনই তোলা যেতে পারে, যখন সেইগুলি অর্দ্ধেক পেকে যায়। এই ধাপ হল সেই ধাপ, যখন সবজিগুলিতে বেশি আর্দ্রতা ও স্বাদ থাকে। গরমের শেষে আর শরৎ ঋতুতে পরিপূর্ণ পরিপক্ক হওয়া ফসল কাটার সময় অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ হয়, যা দুই সপ্তাহ বা তারও বেশি সময়ের হতে পারে। যদি আপনি সেইগুলি খাবার জন্য সঙ্গে সঙ্গে ব্যবহার না করেন, তাহলে এই ফসলগুলি প্রায়ই শীতকালের শুরুতে মজুত করা যেতে পারে। যে কোন ঋতুর শুরুতে যদি ফসল তোলার সময় আসে, তাহলে সাধারণভাবে ফসলের খুব বেশি যত্নের প্রয়োজন পড়ে।

অনুভব ও স্বাদ আপনাকে শিখিয়ে দেবে যে রান্নার জন্য একটি ফসল কখন তৈরি হয়। বাগান ও রান্নার ফসল তোলার সময় পরিপক্কতা ভেদে আলাদা আলাদা হয়। বানস্পতিক রূপে পরিপক্ক শসা হলুদ ও বীজযুক্ত হয়। রান্নার জন্য তার উত্তোলনের সময় পার হয়ে গিয়ে থাকে। বানস্পতিক রূপে আর রান্নার দিক থেকে টমেটো তোলার সময় যদিও একই হয়ে থাকে।

কৃষিজ ফসলকে সঠিক স্তর পর্যন্ত শুকনো করা (ড্রাই করা)

শুকনো করার প্রক্রিয়া আসলে বেশি আর্দ্রতাযুক্ত কৃষি ফসল থেকে জল (আর্দ্রতা) সরানোর একটি প্রক্রিয়া, যা রোদ বা কৃত্রিম ভাপে বাষ্পীকরণের মাধ্যমে মধ্যম আদ্রতা (সাধারণত <30 শতাংশ আর্দ্র আধার) রূপে করা হয়ে থাকে। যখন কৃষি পণ্যের আর্দ্রতা বেশি থাকে (সাধারণভাবে <50 শতাংশ আর্দ্র আধার) তখন আর্দ্রতাকে সরানোর প্রক্রিয়াকে নির্জলীকরণ (ডিহাইড্রেশন) বলা হয়। শুকনো হওয়া পণ্যের উদাহরণ হল আনাজ, তিল, ফলি ও কিছু সংস্কার করা খাদ্য পদার্থ ইত্যাদি এবং নির্জলীকরণ করা পণ্যের উদাহরণ হল —ফল, মাংস, সবজি ইত্যাদি।

শুকনো করা/ডিহাইড্রেশন সেই সব গুরুত্বপূর্ণ উপাচারগুলির মধ্যে একটি, যা উত্তোলনের পরে সারা পৃথিবী জুড়ে গ্রহণ করা হয়, যার ফলে ফলন খারাপ হওয়াকে কমানো যায় আর কৃষি পণ্যের যত্ন জীবন বা মজুতকরণের স্থায়িত্বর উনতি হয়। আর্দ্রতা দূর করা একটি জটিল প্রক্রিয়া।

সৌর সুড়ঙ্গ ড্রায়ার (সোলার টানেল ড্রায়ার)-এ লঙ্কা শুকোনোর প্রক্রিয়া

বিভিন্ন আনাজের জন্য আদর্শ আর্দ্রতা থাকা (ময়েশ্টার কন্টেন্টস)—

এই প্রশ্নের জবাব দেবার ক্ষেত্রে একটি বড় সমস্যা হল এই যে 'বিভিন্ন আনাজ ফসলের জন্য আদর্শ আর্দ্রতা (এমসি)-এর শতাংশ' কত, কারণ আনাজ নানারকমের হয়। ফসলে অত্যধিক আর্দ্রতা সূক্ষ্মজীবিগুলির বিকাশকে উৎসাহ প্রদান করে। এর ফলে ফসল পচে যেতে পারে আর খুবই লোকসান হতে পারে। সংগৃহীত বীজে আর্দ্রতা অঙ্কুরোদগম ঘটিয়ে দিতে পারে, যার জন্য সাবধান থাকা উচিত। অনুচিত উপায়ে শুকনো করা আনাজের গুণমান কমে যেতে পারে আর তার জন্য প্রচুর লোকসান হতে পারে।

এই কথাগুলি খেয়াল রেখে আনাজ উত্তোলনের জন্য আদর্শ আর্দ্রতার কিছু উদাহরণ এখানে দেওয়া হচ্ছে—

ভুট্টা—ভুট্টার ফসল তোলার সময় তখন হয় যখন আর্দ্রতার পরিমাণ 22 থেকে 25 শতাংশের মধ্যে থাকে।

গম—গম সবসময় 20 আর 14 শতাংশের আর্দ্রতার মধ্যে থাকাকালীন সময়ে কাটা উচিত। এর থেকে বেশি হলে দানার ক্ষতির সম্ভাবনা থাকে

আর মজুতকরণের ক্ষেত্রে সমস্যা দেখা দিতে পারে। এর থেকে কম হলে কাটার যন্ত্রপাতির ক্ষতির সম্ভাবনা বেড়ে যায়।

ধান—ধান একটি প্রধান ফসল, যা আর্দ্র থাকাকালীন অবস্থায় খুবই সংবেদনশীল। আন্তর্জাতিক ধান অনুসন্ধান সংস্থার মত সংগঠনের মতে উত্তোলনের সময়ে ধানের আদর্শ আর্দ্রতার শতাংশ 20 থেকে 25 শতাংশের থাকা উচিত।

সরষে— সরষে উত্তোলন যখন এর দানার আর্দ্রতা 40.45 থাকে, তখনই করা উচিত। জমিতে ফসল শুকনো করার প্রক্রিয়ার পরে প্রকৃত ফসল কাটার কাজ আস্তে আস্তে করা উচিত। যখন রাইতে আর্দ্রতার শতাংশ 20-এর কম হয়ে যায়। আনাজের যে কোন ফসলের গুণমান তার মূল্য সর্বোচ্চ করার জন্য সবথেকে জরুরী এই জন্য উত্তোলনের সময় এমন ভাবে স্থির করুন যেন সেই সময়ে ফসলের আর্দ্রতা আদর্শ অবস্থায় থাকে।

আনাজের আর্দ্রতা মাপার পদ্ধতি

আনাজে আর্দ্রতার শতাংশ মাপার পদ্ধতি নানারকমের।

ওজন-নির্ভর 'ওভেন' পরীক্ষা সবথেকে সঠিক পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে কৃষক একটি নির্দ্ধারিত পরিমাণে ওজনের পরীক্ষা করে। আনাজকে ওভেন, ডিহাইড্রেটর, বা মাইক্রোওয়েভে দিয়ে শুকনো করে রেখে দেওয়া হয় আর পুরোপুরি শুকিয়ে গেলে আনাজের ওজন আবারও পরীক্ষা করতে হয়। সুনিশ্চিত হবার জন্য যে আনাজ পুরোপুরি শুকিয়ে গিয়েছে, আনাজকে কয়েকটি চক্রের মধ্যে দিয়ে নিয়ে যাওয়া উচিত আর তারপরে আবার ওজন পরীক্ষা করা উচিত, যতক্ষণ না ওজন বদলে যাওয়া বন্ধ হয়।

আনাজ পুরোপুরি শুকিয়ে যাবার পরে করা ওজনকে ভিজে অবস্থায় করা ওজনের দ্বারা ভাগ করে স্থির করা হয় যে আনাজে পরীক্ষার আগে কতটা আর্দ্রতা ছিল।

অন্য আর একটি বিকল্প হল এই, যে ক্ষেত্রে বিশেষ উপকরণ ব্যবহার করা হয়, যেমন আনাজের আর্দ্রতা মাপার উপকরণ। একে আনাজ আর্দ্রতা পরীক্ষক 'গ্রেন ময়েশ্চার টেস্টার' বা আনাজ আর্দ্রতা পরিমাপক 'গ্রেন ময়েশ্চার কন্টেন্ট মিটার'-ও বলা হয়। এই উপকরণ কৃষিজমিতে আনাজের আর্দ্রতা সঙ্গে সঙ্গে মাপতে পারে।

এর মাধ্যমে ফসল কাটা শুরু হবার আগে জমিতে আনাজের আর্দ্রতার সত্যতা যাচাই করা সহজ হয়ে যায়। এছাড়া আনাজের আর্দ্রতা পরীক্ষক দিয়ে পরীক্ষায় কোন ক্ষতি হয় না বরং এর ফলে আনাজের ক্ষতি কম হয়, তাই পরীক্ষায় আনাজ নষ্ট কম হবার দুশ্চিন্তা দূর হয়।

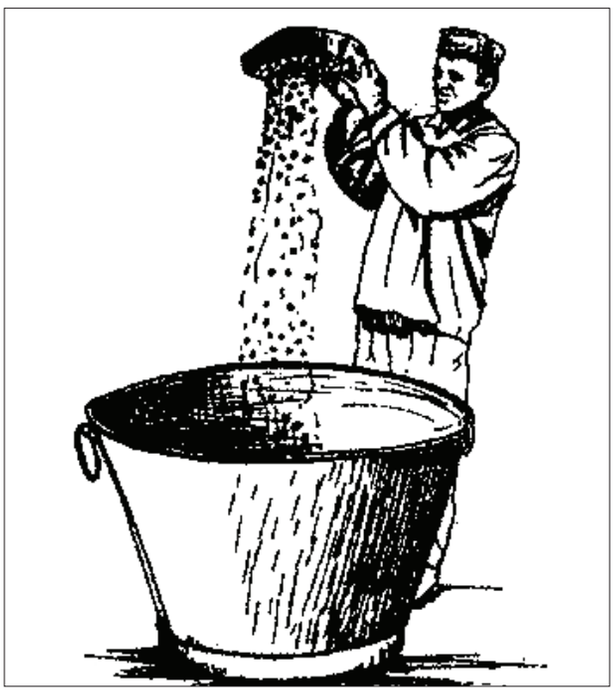
কৃষিজ ফসল পরিষ্কার করা, ছাঁটাই, বর্গীকরণ গ্রেডিং, বন্ধন-ভরা (প্যাকিং) ও মজুত করার ব্যবস্থা করা

প্রায় সমস্ত খাদ্য, চারা, ফাইবার ও ইন্ধনের বস্তু উত্তোলনের পরে সংস্করণের অনেক প্রক্রিয়ার মধ্যে যায়, যেমন পরিষ্কার করা, বর্গীকরণ, ছাঁটাই, শুকনো করা, মজুত করা, পেষাই, খাদ্য সংস্করণ, প্যাকিং, পরিবহণ ও বিপণন। কৃষি সংস্করণ প্রক্রিয়াকে আনাজের সংরক্ষণ ও মূল্যবর্দ্ধন করার জন্য সম্পন্ন করা হয়, যেন সামগ্রী সঙ্গে সঙ্গে ব্যবহারের যোগ্য ও বেশি আর্থিক লাভ প্রদানকারী হয়ে উঠতে পারে।

পরিষ্কার করা/বর্গীকরণ/আলাদা করা—কাটা আনাজ (থ্রেশ/শেল্ড/ড্রাই)-এর আরও বেশি সংস্করণের প্রয়োজন পড়ে, যেন সেইগুলি বিভিন্ন ভাবে দূষিত ও অবাঞ্ছনীয় পদার্থ থেকে মুক্ত হয় অর্থাৎ নিষ্ক্রিয় ও লোকসানকারী আগাছার বীজ, অন্য ফসলের বীজ, মরে যাওয়া বীজ, ক্ষতিগ্রস্ত বীজ বা বিনা আকারের বীজ থেকে মুক্ত করা সম্ভব হয়। সাফাই ও বর্গীকরণের পরিণামে খারাপ বা অন্য ধরণের সামগ্রীর পরিমাণ কমে, ফসলের দাম বাড়ে, বেশি সময় ধরে সুরক্ষিত মজুতকরণ সম্ভব হয় এবং পেষাই করা পণ্য আরও উচ্চ গুণসম্পন্ন হয়ে ওঠে।

» ভারতের সমস্ত গ্রামীণ ঘরগুলিতে আনাজ ও ডাল ঝাড়াই করা একটি প্রচলিত পদ্ধতি। টিন দিয়ে তৈরি আধার এর জন্য ব্যবহার করা হয় যাকে স্টুপ বা ছাজ বলা হয়। এর মধ্যে আনাজ রাখা হয়। ছাজ আর ধীরে ধীরে ঝাড়াই করলে আনাজ থেকে নোংরা আর ভুষি দূর হয়। প্রায় সমস্ত ধরনের শুকনো আনাজ যেমন গম, ভুট্টা, ধান, ডাল ইত্যাদিকে এর মাধ্যমে পরিষ্কার করা যেতে পারে।

» আনাজ পরিষ্কার বাঁশের লাঠি দিয়ে তৈরি ভণ্ডারক (কন্টেনার) দিয়ে করা হয়, যাকে পনৌড়ি বলা হয়। পনৌড়িতে রাখা শুকনো আনাজকে একটি বাতাসের পাতলা উর্দ্ধাধর প্রবাহে প্রায় সাড়ে চার ফুট উচ্চতা থেকে ফেলা হয়। এর ফলে হালকা নোংরা কণা আর ভুষি উড়ে যায় আর ভারী আনাজ এইভাবে আলাদা হয়ে যায়, কারণ এইগুলি সরাসরি মাটিতে এসে পড়ে। একটি পাখা (মেকানিকাল বা ইলেকিট্রকাল) প্রয়োগ সাফাইয়ের এই প্রক্রিয়াকে খুব দ্রুত করে তোলে। পরিষ্কার করার এই পদ্ধতি বিভিন্ন সময়ে হওয়া সামগ্রীর ঘনত্বের পার্থক্যের উপরে নির্ভর করে। আনাজের সাফাইয়ের জন্য আধুনিক বায়ু বিভাজক/চক্রবাত বিভাজক প্রয়োগ এই সিদ্ধান্তের উপরেই নির্ভর করে করা হয়।



ভাণ্ডারক—আনাজকে বাছাই করার পরে ছোট বা মাঝারি মাপের ধাতুর বড় বাসন বা চটের থলের মধ্যে কৃষকেরা রেখে দেন। আজকাল নানারকম মাপে সিলোস বা অন্ন ভাণ্ডারকে প্রাথমিকতা দেওয়া হচ্ছে। বন্ধ ভাণ্ডারকে আর্দ্রতা পুনরায় প্রবেশ করতে পারে না। এর ফলে ইঁদুর, পোকামাকড়ের উপদ্রব থেকেও বাঁচা যায়।

ফল ও সবজির বর্গীকরণ গ্রেডিং গতিবিধি

ফসল কাটার পরের ব্যবস্থাপনায় ফল ও সবজির বর্গীকরণ করা একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। ভৌতিক গুণ যেমন ওজন, আকার ও রঙ, আকৃতি, বিশেষ আকর্ষণ শক্তি, কৃষি ঋতুর ভিত্তিতে রোগ থেকে মুক্তির অনুরূপ ফল সবজির বর্গীকরণ করা হয়। ফল ও সবজির বর্গীকরণগুলি হল হাত দিয়ে করা বর্গীকরণ বা আকারগত বর্গীকরণ। টাটকা ফল ও সবজির বর্গীকরণ গুণমান নির্ভর কারণ মানুষ দিনে দিনে গুণমান সম্পর্কে সচেতন হয়ে উঠছে। শুধু তাই নয়, সংস্করণের কেন্দ্রে আসার সঙ্গে সঙ্গেই ফল ও সবজির বর্গীকরণ গুণমানের ভিত্তিতে কঠোরভাবে করা উচিত। কম পাকা, ভালো ভাবে পাকা ও বেশি পাকা ফল ও সবজির শ্রেষ্ঠ বর্গীকরণের মাধ্যমে বাছাই করা উচিত।

বর্গীকরণের পরিভাষা

বর্গীকরণে বাজারে উচ্চমূল্য আনার জন্য আকার, আকৃতি, রঙ ও মাত্রা অনুসারে সবজি ও ফলকে বিভিন্ন শ্রেণীতে ভাগ করা হয়ে থাকে।

আন্তর্জাতিক বাজারের জন্য তিনটি সাধারম শ্রেণী স্থির করা হয়েছে।

1. **অতিরিক্ত শ্রেণী** – অতিরিক্ত শ্রেণী উন্নত গুণমানের হয়ে থাকে, যে শ্রেণীতে বিভিন্ন প্রকারের আকৃতি ও রঙে ভরা থাকে। এই শ্রেণী আন্তরিক দোষ ছাড়া অন্তর্নিহিত গঠন ও স্বাদকে প্রভাবিত করতে পারে। ত্রুটির জন্য পাঁচ শতাংশ সহ্যশক্তির অনুমতি প্রদান করে থাকে। এই শ্রেণী মনোযোগ সহকারে তৈরি করা উচিত, যার ফলে প্যাকেটের গুণমানে পণ্যের আকার ও রঙের অবস্থার একরূপতা বজায় থাকতে পারে বা আগে থেকেই প্যাকিং করার জায়গাতে এইগুলিতে সাবধানে রাখা যেন হয়।

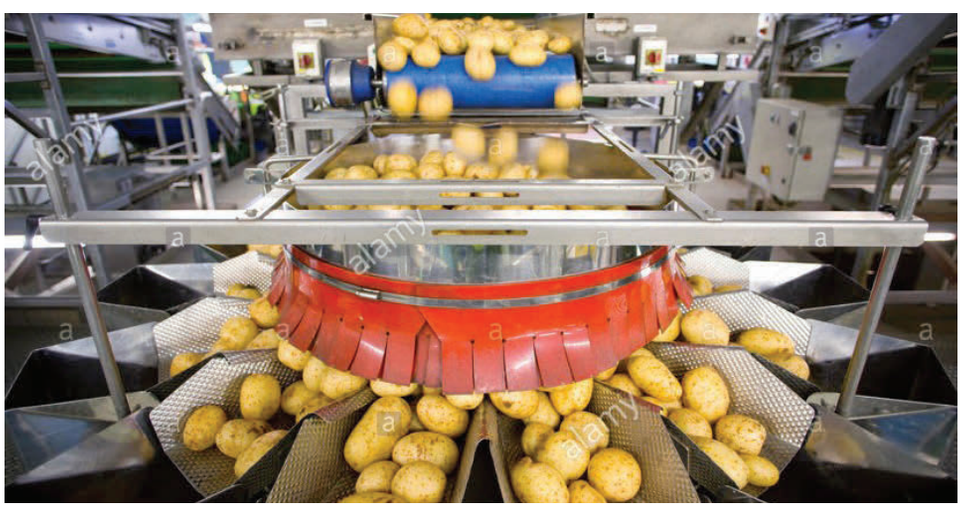
2. **শ্রেণী 1** - এক্ষেত্রে সাধারণত একই গুণসম্পন্ন বস্তু থাকার কারণে অতিরিক্ত শ্রেণীর মতই হয়, কেবল এর দশ শতাংশ পর্যন্ত সহ্যশক্তির অনুমতি থাকে। বিভিন্ন ধরনের ফলের আকার, সামান্য খারাপ রঙ ও গায়ের দাগ ইত্যাদির জন্য অনুমতি দেওয়া হয়ে থাকে, যা গুণমান বজায় রাখার জন্য সাধারণ আকারকে প্রভাবিত করে না। প্যাকিংয়ে আকারের সীমা বাড়তে পারে আর পণ্যকে সবসময় প্যাকেজে সাজিয়ে রাখার প্রয়োজন পড়ে না।
3. **শ্রেণী 2** - এই শ্রেণী পণ্যের কিছু বাহ্যিক বা আন্তরিক দোষকে প্রদর্শন করতে পারে তবে শর্ত এই যে, এইগুলি যেন টাটকা থাকে আর উপভোগের উপযুক্ত হয়। এই শ্রেণী স্থানীয় বা কম দূরত্বের বাজারের জন্য সবচেয়ে ভাল। এই শ্রেণী সেই সমস্ত গ্রাহকদের প্রয়োজন পূরণ করে, যারা খুব বেশি দাবি করে না আর যাদের নজর গুণমানের তুলনায় দামের দিকে বেশি থাকে।

বর্গীকরণের সুবিধা

1. খারাপ গুণমানের পণ্য বা নমুনার কারণে বিক্রয় মূল্যের হওয়া লোকসান থেকে সহজেই বাঁচা যায়।
2. এটি ব্যক্তিগত চয়ন ছাড়াও যে কোন পণ্য কেনাবেচার সুবিধা প্রদান করে বিপণনের দক্ষতা বাড়ায়।
3. বর্গীকরণ বাড়াতে বর্গীকৃত পণ্যের ভালো দাম পাওয়া যায়।
4. প্যাকিং ও পরিবহনের অনেকটা বিপণন খরচ বর্গীকরণের মাধ্যমে কমানো যেতে পারে।
5. বর্গীকরণে রুগ্ন নমুনার সম্পর্কে আসার কারণে রোগগ্রস্ত ও বিকৃত নমুনাকে ক্ষতিগ্রস্ত করা হয় না আর এই ভাবে বাজারে ভালো দাম পাওয়া সম্ভব হয়।
6. বর্গীকরণের ফলে ক্রেরা ও বিক্রেতার মধ্যে পারদর্শিতাপূর্ণ ব্যবসা সম্ভব হয়।
7. সঠিকবাবে বর্গীকৃত সবজি ও ফলের উপভোক্তারা সহজেই পরীক্ষা না করেই কিনে নেয়।

ফলের বর্গীকরণ - সাধারণত ফলের আকার, ওজন, বিশেষ আকর্ষণ শক্তি, বর্গীকরণ মুখ্য রূপে আকারের ভিত্তিতে প্রায় সমস্ত ধরনের ফলে করা হয়ে থাকে। ফলগুলিকে ছোটো, মাঝারি, বড় ও অতিরিক্ত বড় রূপে বর্গীকৃত করা হয়। পরিপক্কতার ভিত্তিতে ফলকে অপরিপক্ক, সঠিকভাবে পরিপক্ক আর বেশি পরিপক্ক রূপে বর্গীকৃত করা হয়। পরিপক্কতার ভিত্তিতে বর্গীকরণ করে গুণমান ও মজুতকরণ দুটিই স্থির করা হয়। আলফানসো ও প্যারি আমের ওজনের ভিত্তিতে 200 গ্রামের কম, 202-249 গ্রাম, 250-299 গ্রাম, 300-349 গ্রাম ও 350 গ্রামের বেশি এইভাবে বর্গীকৃত করা হয়। এই বর্গগুলির মধ্যে থেকে 252-299 ওজনযুক্ত আমের ভাগ প্রায় তিরিশ শতাংশ পর্যন্ত হয়ে থাকে।

সবজির বর্গীকরণ - ফল সবজি যেমন করলা, বেল, লঙ্কা, বেগুন, কাঁচা লঙ্কা ইত্যাদিকে ছোট ও বড় রূপে তিন ভাগে বর্গীকৃত করা হয়। টমেটোর মত সবজিগুলিকে রঙ অনুসারে বর্গীকৃত করা হয়ে থাকে।



প্যাকিং ও মজুতকরণ - একটি প্যাকেজ সুরক্ষা, ঘাঁটাঘাঁটি প্রতিরোধকারী ও বিশেষ বিশেষ ভৌতিক, রাসায়নিক বা জৈব প্রয়োজনগুলিকে পূরণ

করে। এটি পুষ্টিকর গুণাবলী/তথ্য লেবেল ও বিক্রি প্যাকেজিংয়ের জন্য পেশ করা খাদ্যের বিষয়ে অন্যান্য তথ্যসমেত থাকতে পারে। প্যাকেজিংয়ের ফলে ভৌতিক সুরক্ষার মত অনেক সুবিধা আছে (যেমন অক্সিজেন, জলীয় বাষ্প ও ধুলোর প্রতিরোধ)। প্যাকেজিংয়ের সম্মেলন বা একত্রীকরণ (ছোটো বস্তুগুলি সাধারণত একটি প্যাকেজে বিশেষ ভাবে আলাদা আলাদা ভাবে রেখে ভরা হয়), সূচনা (প্যাকেজ ও লেবেলস এই সূচনা দেয় যে ভিতরে রাখা বস্তু/খাদ্য বা পণ্যকে কিভাবে ব্যবহার করবেন, কি ভাবে তা নিয়ে যাবেন, কিভাবে পুনরায় পাঠাবেন এবং কিভাবে নিস্তারণ করবেন।) সুরক্ষা ও সুবিধাও পাওয়া যায়।

ফসল মজুত করা, ফসল উৎপাদন প্রক্রিয়া একটি আবশ্যক ও প্রয়োজনীয় অংশ। যখন ফসলের কৃষিকাজ ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে করা হয়, তখন তার চাষ বড় মাপে করা হয়ে থাকে। ফসলের আর্দ্রতা অনুশংসার স্তরে সংগ্রহ করা উচিত, যা বিভিন্ন প্রকারের আনাজের জন্য বিভিন্ন রকম হয়ে থাকে।

কীটনাশক চিকিৎসা - ইঁদুর ও পোকামাকড়ের জমা করা ফসলের ওপরে আক্রমণ ঠেকাতে তাদের কীটনাশকের সাহায্যে প্রতিরোধ করতে হবে। ধোঁয়া প্রক্রিয়াও করা যেতে পারে, যার মাধ্যমে অন্ন ভাণ্ডারকে গ্যাসীয় কীটনাশক দিয়ে পরিপূর্ণ করা হয়। বিকল্প জৈব অনুকূল কীটনাশকও থাকে, যেমন শুকনো নিমপাতা।

উড়িষ্যাতে সুরক্ষার জন্য একটি নবাচার ডাল বীজ মজুতকরণ বিধি - কেস স্টাডি

কোরাপুট জেলার আদিবাসী বহুল অঞ্চলে ক্ষুদ্র কৃষকদের বর্ষানির্ভর ফসল, বিশেষ করে ডালের জন্য উন্নত ধরনের বীজ যোগানের জন্য উপযুক্ত বীজ প্রণালী তৈরি করা একটি জটিল কাজ। কৃষক স্তরে কাঁচা ছোলা ও কালো ছোলার অপর্যাপ্ত বীজ মজুরকরণের সুবিধার ক্ষেত্রে ছোট কৃষকদের সব ঋতুতে উচ্চগুণসম্পন্ন বীজ কিনতে হয়, কারণ মজুতকরণে কীটপতঙ্গের কারণে অঙ্কুরোদগম কম হয়। ছোট কৃষকদের উন্নত প্রজাতির উচ্চগুণসম্পন্ন বীজের যোগান সুনিশ্চিত করা সার্বজনীন ক্ষেত্রের সংস্থাগুলির পক্ষে বেশ কষ্টকর, কারণ ব্যক্তিগত বীজ উদ্যোগ আর্থিক কারণে সামান্যই আগ্রহ দেখিয়েছে। ওসিপিএফ, মরোক্কো পরিকল্পনা অনুসারে পাড্যু ক্রপ টেকনোলজির প্রদর্শন করা হয়েছে। এর প্রয়োগও করা হয়েছে। এই পদ্ধতি ত্রিস্তরযুক্ত প্লাস্টিক ব্যাগনির্ভর, যার মধ্যে ডাল মজুত করা হয় গ্রাম্য স্তরে, যার ফলে কীটপতঙ্গের থেকে হওয়া গুরুতর সংক্রমণ থেকে মজুতদারির সমস্যা কমানো যায়। গ্রাম্য স্তরে কর্মরত একটি গোষ্ঠী সংগঠনকে এই পরিকল্পনা বাস্তবায়িত করার দায়িত্ব দেওয়া হয়েছে। এই গোষ্ঠী এই পরিকল্পনা অনুসারে কাঁচা ছোলার 0.4 টন ও কালো ছোলার 0.34 টন বীজ 2014.15-তে কিনেছিল। এই বীজগুলিতে ত্রিস্তরযুক্ত প্লাস্টিকের বস্তায় গ্রামীণ বীজ ব্যাঙ্কে নয় মাসের জন্য মজুত করা হয়। পরীক্ষার জন্য কৃষকদের প্রচলিত পরিপাটিও এক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয় যেক্ষেত্রে চুটের বস্তা, টিনের বড় ডিব্বা আর পলিথিনের বস্তার মধ্যে বীজ মজুত করা হয়। কোরাপুট জেলার বিপোরিগুড়া ব্লকের দুটি ক্লাস্টারের 100 জন বাছাই করা কৃষকদেরও এই ত্রিস্তরযুক্ত বস্তা দেওয়া হয় অর্থাৎ প্রত্যেক কৃষককে একটি করে বস্তা। এইগুলিতে প্রয়োগ করার উদ্দেশ্যে ডালের বীজ নয় মাসের জন্য রাখা হয়েছিল অর্থাৎ ফসল কাটার আগের বপন পর্যন্ত।

চিত্র 1 : ত্রিস্তরযুক্ত বস্তায় মজুত করা কালো ছোলার বীজ দেখাচ্ছেন একজন কৃষক

পরিষ্কার ভাবে ফলাফলে দেখা যায় বীজের ক্ষতিগ্রস্ত হ ওয়া আর বীজগুলির অঙ্কুরিত হওয়ার ক্ষেত্রে ত্রিস্তরের বস্তা ও নিয়ন্ত্রিত বস্তাগুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য পার্থক্য আছে। ত্রিস্তরের বস্তাগুলির মধ্যে কীটপতঙ্গের দ্বারা বীজের ক্ষতির পরিণাম ছিল প্রায় 3.4 শতাংশ, কিন্তু নিয়ন্ত্রিত বস্তাগুলির ক্ষেত্রে এই ক্ষতি ছিল প্রায় 44.5 শতাংশ। গড় অঙ্কুরোদগম শতাংশ ক্রমশঃ 91 শতাংশ আর 78 শতাংশ ছিল। গ্রামীণ বীজ ব্যাঙ্কে কাঁচা ছোলা ও কালো ছোলা মজুতের সময়ে কীটপতঙ্গের করা ক্ষতি যথাক্রমে 3 ও 4 শতাংশ ছিল। উড়িষ্যার গ্রামের আদিবাসীরা ডালের দামী বীজ মজুতের জন্য এই পদ্ধতি ব্যবহার করে। দাম অনুপাতে এর কার্যকারিতা ও টেকনিককে গ্রহণ করার সহজলভ্যতা বুঝিয়ে দেয় যে ডালের বীজ মজুত রাখার ক্ষেত্রে সুরক্ষা বাড়ানোর ক্ষমতা এই টেকনিকের আছে।

তালিকা 1- উড়িষ্যা রাজ্যের সমূহ (ক্লাস্টার)-এ ত্রিস্তরযুক্ত বস্তার ব্যবহার করা বীজগুলিকে মজুতকরণের অধ্যয়ন (2014-16)

বিবরণ	সমূহ 1**		সমূহ 1 **	
	কাঁচা ছোলা	কালো ছোলা	কাঁচা ছোলা	কালো ছোলা
বীজ মজুতকরণে অংশ নেওয়া কৃষকদের সংখ্যা	45	46	35	42
সাধারণ বস্তায় কীটপতঙ্গের দ্বারা নষ্ট হওয়া বীজের শতাংশ	3	4	2	3
নিয়ন্ত্রিত বস্তায় কীটপতঙ্গের দ্বারা নষ্ট হওয়া বীজের শতাংশ*	45	48	44	41
ত্রিস্তরযুক্ত বস্তায় মজুত বীজের অঙ্কুরোদগমের শতাংশ	90	89	90	95
নিয়ন্ত্রিত বস্তায় মজুত বীজের অঙ্কুরোদগমের শতাংশ*	75	78	79	80

*নিয়ন্ত্রিত বস্তা-টাটের বস্তা/টিনেরা ক্যানেস্তারা/সারের বস্তা যার ব্যবহার কৃষক মজুত করার জন্য করে থাকেন।

** প্রতিটি সমূহর মধ্যে পাঁচ গ্রাম শামিল করা হয়েছিল আর 100 কৃষককে মজুতকরণের বাছাই করা হয়েছিল।

কৃষকদের ধারণা

1. কৃষকরা কোন পূর্ব শর্ত ছাড়াই এই পদ্ধতি গ্রহণ করা যেতে পারে।
2. বস্তা 4.5 বছর ধরে ব্যবহার করা যেতে পারে বেশ কয়েকবার।
3. কৃষক এই বস্তার দাম সহজেই বহন করতে পারেন।
4. মূল্যবান বীজগুলির গুণ ও পরিণাম বজায় রাখা সম্ভব হয়।
5. অঙ্কুরোদগমের উচ্চ শতাংশে প্রতি হেক্টর বীজের হার কমে যায়, যার ফলে বীজের জন্য খরচও কমে যায়।
6. এই বস্তায় একবার জিরে মজুত করলে অন্য কোন কীটনাশক ব্যবহার করার দরকার পড়ে না। বীজের আর্দ্রতা দূর করতে ও কীটপতঙ্গের আক্রমণ থেকে রক্ষা করার জন্য বারে বারে শুকনো করার প্রয়োজন পড়ে না। এর ফলে বীজরে যত্ন নেওয়া মহিলাদের মাথাব্যথাও কমে যায়।
7. বীজের যত্ন (বারে বারে শুকনো করা, পরিষ্কার করা, মজুতকরণের ক্ষেত্রের কীটপতঙ্গর মোকাবিলায় কীটনাশক দেওয়া)-এর মূল্য শূন্য হয়ে যায়।
8. বীজ মজুতকরণ গ্রাম্য স্তরেই করা যেতে পারে। এর ফলে কৃষকদের বীজ ও খাদ্য সুরক্ষা নিশ্চিৎ হয়।

ফলনের দেখাশোনা ও গুণমান রক্ষার আশ্বাস প্রদান

খাদ্য সুরক্ষা-এই বিষয়ের আশ্বাসন দেওয়া যে ইচ্ছেমত ব্যবহার অনুযায়ী যখন তৈরি হবে তখন তা গ্রহণ করলে উপভোক্তার কোন ক্ষতি হয় না।

খাদ্যের গুণমান-কোনো পণ্যের বৈশিষ্ট্য ও গুণের সম্পূর্ণতা, যার মাধ্যমে পণ্যের ক্ষমতা নির্দ্ধারণ হয়, যার ফলে এই খাদ্য ঘোষিত বা নিহিত প্রয়োজনগুলিকে পূরণ করতে পারে।

খাদ্য সুরক্ষা বনাম খাদ্য গুণমান-দোষ ও অনুচিত গুণমানের কারণে উপভোক্তা কোনো পণ্যকে বাতিল করতে পারেন, যার কারণে বিক্রি কমে যেতে পারে। খাদ্য সুরক্ষার বিপদ গুপ্ত হতে পারে। যতক্ষণ পণ্যকে গ্রহণ না করা হয়, ততক্ষণ সম্ভবত এই বিপদ সম্পর্কে কিছু জানা যায় না। যদি এই বিষয়ে জানা সম্ভব হয় তাহলে খাদ্য সুরক্ষার বিপদ পণ্যের বাজারে প্রবেশকে নিষিদ্ধ করা যেতে পারে। এর ফলেও প্রচুর আর্থিক ক্ষতি হতে পারে। এর খরচ অনেক বেশি হতে পারে। যেহেতু খাদ্য সুরক্ষার সঙ্গে যুক্ত বিপদ সরাসরি জনতার স্বাস্থ্য ও অর্থনীতির উপরে সরাসরি প্রভাব ফেলে, সেই জন্য গুণমানের অন্যান্য উচ্চ স্তরকে লাভ করার বদলে সঠিক খাদ্য সুরক্ষা লাভ করার উপরেই জোর দেওয়া উচিত।

ভারতীয় খাদ্য নিগম (ফুড কর্পোরেশন অফ ইণ্ডিয়া এফ. সি. আই.) গুণমান নিয়ন্ত্রণ-অবলোকন

এফসিআইয়ের প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত কর্মচারীরা গুণমান নিয়ন্ত্রণ দলের উপরে আনাজ কেনার ও সংরক্ষণের দায়িত্ব দেওয়া হয়েছে। খাদ্যশস্য কেনা হয় ভারত সরকারের পক্ষ থেকে নির্দ্ধারিত মানদণ্ডের উপর ভিত্তি করে করা হয় আর মজুতের সময়ে খাদ্যশস্যকে নিয়মিত রূপে নিরীক্ষণ করা হয়, যার ফলে গুণমানের উপর লক্ষ্য রাখা যেতে পারে। মজুত করে রাখা খাদ্যশস্যের নমুনা নিয়ে তার ভৌতিক ও রাসায়নিক বিশ্লেষণ করা হয় এই খাদ্যশস্যের গুণমানের মানদণ্ড ভারত সরকারের মানদণ্ডের অনুরূপ আছে কি না তা জানার জন্য। খাদ্যশস্যের নমুনা এন এ বি এল এ প্রমাণকারী প্রয়োগশালাতেও পাঠানো হয় আর এফ এস এস অ্যাক্ট অনুযায়ী নির্দ্ধারিত মানদণ্ডের পালন করার জন্যও পরীক্ষা করা হয়। খাদ্যশস্যর গুণাবলীর উপরে কার্যকরী ভাবে নজরদারীর জন্য ভারতীয় খাদ্য নিগমের পরীক্ষাগারগুলি সারা দেশে ছড়িয়ে আছে, যা এফ এস এস অ্যাক্ট 2006 অনযায়ী গুণমানের আশ্বাসন প্রদান করছে। এরই পরিণামে গ্রাহকদের সন্তুষ্টির স্তরের উন্নতি হয়েছে।

সারা দেশে ছড়ানো গবেষণাগারগুলিকে আধুনিক উপকরণের সাহায্যে সুসজ্জিত করা হচ্ছে। ইনস্টিটিউট অফ ফুড সিকিউরিটি, গুড়গাঁও-এর গবেষণাগারে কাজ চলছে।

ভারতে খাদ্যের গুণমান বিষয়ক ওয়েবসাইটগুলি হল -

1. India Standards Portal: Export Inspection Council of India(EIC) http://indiastandardsportal.org/ExportInspectionCouncil.aspx
2. Food Corporation of India's: http://fci.gov.in/qualities.php
3. Ministry of Agriculture and Farmers Welfare Government of India: https://dmi.gov.in/GradesStandard.aspx
4. Commodities | National Portal of India: https://www.india.gov.in/topics/food-public-distribution/commodities

উপযুক্ত স্থানে কৃষিজ ফসল সংগ্রহ কেন্দ্র গঠন ও স্থাপনা

মজুত গৃহ সংগৃহীত ফসলের মজুতকরণ সুরক্ষিত, পরিষ্কার, সংরক্ষিত ও সুব্যবস্থিত পরিবেশে স্থাপন করতে হয়। মজুত গৃহ ও সেই স্থান, যেখানে ফসল সামগ্রীর প্রয়োজন, তাদের মধ্যে দূরত্ব যেন খুব বেশি থাকলে দেরি হয়ে যেতে পারে আর ফসল সামগ্রীর এমন অবস্থা হতে পারে যে সেইগুলি পরিবহনের মধ্যে থাকাকালীন সময়ে খারাপ হয়ে যেতে পারে, হারিয়ে যেতে পারে। ফসল সামগ্রী ব্যবস্থাপনায় তিনটি প্রধান দিক থাকে।

- **অধিগ্রহণ** ঃ কেনাকাটা বা উপার্জন (সঠিক ভাগ, সঠিক মাত্রা, সঠিক গুণমান, ন্যূনতম পূর্ণ মূল্য)
- **নিয়ন্ত্রণ** ঃ মজুতকরণ ইত্যাদি
- **গতিবিধি** ঃ মজুতকরণের স্থান (সঠিক স্থান, সঠিক সময়)

ফসল সামগ্রীর চাহিদা সাধারণভাবে একটি যোজনাবদ্ধ পদ্ধতিতে তৈরি করা হয়, যেখানে ফসল সামগ্রীর বিশেষ প্রয়োজন, যেমন মাল, মাত্রা ও নির্দিষ্ট তারিখে সমস্ত ফসল কাটার জন্য নির্দ্ধারণ করা উচিত। ফসল সামগ্রীর অধিগ্রহণ কেনাকাটার মাধ্যমে করা হয়। স্বীকৃত বিক্রেতা (ভেণ্ডার)-এর কাছে গ্রাহক কি চায়, ঠিক সেই রকম আদেশ দিয়ে কেনার সময়ে দেওয়া হয়। কৃষক বা ক্রেতা মজুতদারী ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব নেয় এই কারণে যে বাজারে সেইগুলির প্রয়োজন পড়ার আগে পর্যন্ত ভাণ্ডার গৃহগুলি যেন এই সবকিছুর দেখাশোনা করতে পারে ও সেইগুলিকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। এই ক্ষেত্রে মজুতকারীদের যখন প্রয়োজন পড়ে, তখন তারা কাটা ফসলের পরিবহন তার অন্তিম গন্তব্য পর্যন্ত পৌঁছে দেবার ব্যবস্থা করে। বেশিরভাগ সংগঠনগুলিতে ফসল সামগ্রীর পরিবহন মজুত গৃহের কর্মচারীরাই করে থাকেন।

ফলনের সঠিক মাপ করার বিষয়টি সুনিশ্চিত করা

ফসল ক্ষেত্র, ফলন ও উৎপাদন সম্পর্কে তথ্য কৃষি ক্ষেত্রের বিকাশের জন্য যোজনা তৈরি করা ও উপকরণের বন্টনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। ফসল ক্ষেত্র, ফলন ও উৎপাদন সম্পর্কে বিশ্বাসযোগ্য ও সময়ানুকূল সূচনা সেই যোজনাকারী ও নীতি নির্দ্ধারণকারীদের জন্য মূল ইনপুট রূপে কাজ করে, যারা কার্যকরী বিপণন নীতি তৈরি করার জন্য ভারপ্রাপ্ত, আর যারা কেনাকাটা, মজুতকরণ, সার্বজনীন বিতরণ, আমদানি, রপ্তানি ও অন্যান্য বিষয়গুলির ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিয়ে থাকেন।

আনাজ উৎপাদনে আনাজের ফলন ও ফসলের লোকসানের সঠিক ও সময় থাকতে অনুমান করা গুরুত্বপূর্ণ দক্ষতা বলে মনে করা হয়। কৃষকদের এই বিষয়ে সঠিক অনুমান করার দক্ষতা থাকা দরকার।

1. ফসল বীমা প্রস্তাব
2. বিপণন ও বিতরণের অগ্রিম যোজনা
3. ফসল তোল ও মজুত করার প্রয়োজনের পরিকল্পনা
4. নগদ প্রবাহ যোজনা অনুমান (ক্যাশ ফ্লো বাজেটিং)

ফসলের প্রারম্ভিক ধাপে ফলনের অনুমান করার জন্য ব্যাপক ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতা গুরুত্বপূর্ণ হয়। ফসল যখন পেকে ওঠার কাছাকাছি থাকে, তখন বেশি সঠিকভাবে তার অনুমান করা সহজ হয়ে যায়।

গতিবিধি-আনাজের ফলনের বিবরণ (নমুনা ফার্ম)

নাম .....

তারিখ .....

ফসলের প্রকারভেদ .....ধরণ .....

স্থান .....

আনুমানিক 100 দানার ওজন ..... গ্রাম

অতঃ কে .....

পরিবহনের জন্য ফলনের অনুকূল সময় ও সুরক্ষিত ভাবে ডেলিভারি সুনিশ্চিত করা

পরিবহনের সময় ফসলের বিপণনের উপরে ইতিবাচক ও নেতিবাচক দুটোই প্রভাব ফেলে। খারাপ পরিস্থিতি যদিও কৃষি পণ্যের পরিবহণের খরচের উপরে প্রভাব ফেলে, যার ফলে পরে গ্রামীণ কৃষকদের আয়ও প্রভাবিত হয়। এই সব ক্ষেত্রে ফসলের উৎপাদনে প্রচুর লোকসান হয়। এইসব ক্ষেত্রে একটি কার্যকরী, উচ্চমাত্রার পরিবহন ও বিপণন তন্ত্রের মাধ্যমে সবথেকে ভালোভাবে সমাধান লাভ হতে পারে, যেখানে পরিবহন ও বিপণন ইউনিটের দাম কম হয়। কৃষক তার পণ্য বিক্রি করে যে অর্থ পায় এবং শহরের উপভোক্তারার তার পণ্যের জন্য যে দাম দেয়, যদি এইগুলির মধ্যে তফাৎ খুর বেশি হয়, তাহলে কৃষকের দাবীর কার্যকরী হস্তান্তর সেই ভাবে কমে যাবে।

অধ্যায় ৫

কৃষিজমির অবশিষ্টগুলির ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব (এজিআর) এন 9913

কৃষিজমির অবশিষ্ট (যেমন ধান এবং গমের খড়) হল সেইগুলি, যা অন্যান্য পশু ও মানুষের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এই অবশিষ্ট পৃথিবীতে ব্যাপক ভাবে উপলব্ধ, যা শক্তির একটি ভালো উৎস হতে পারে, বা উপযোগী রূপে রূপান্তরিত করা যেতে পারে। ফসল থেকে উৎপন্ন আবর্জনায় শক্তি তৈরি করার দারুণ ক্ষমতা থাকে। পণ্যের অবশিষ্ট অংশ জানোয়ারেরই হোক বা ফসলের, তাকে জৈব পদার্থ বলা হয়, যেইগুলি জমির উর্বরাশক্তি ও গুণমানের ভারসাম্যের জন্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে।

প্রয়োগ অনুসারে বিভিন্ন ধরনের কৃষি অবশেষ চেনা ও বর্গীকরণ

কৃষি অবশিষ্ট বিভিন্ন কৃষিকাজের পরিণাম রূপে উৎপন্ন হয়। যেমন গোবরের সার, কৃষিজমির অন্যান্য অবশিষ্ট, মুরগিপালন ও কসাইখানার আবর্জনা, ফলনের অবশেষ, কৃষিজমি থেকে নির্গত পদার্থ, জলে মিশে থাকা কীটনাশক, নুন ও কৃষিজমি থেকে নির্গত রস। কৃষিজমি থেকে পাওয়া অন্যান্যগুলি হতে পারে-প্লাস্টিকের চাদর, সুতো, প্লাস্টিকের রাসায়নিক মজুতকারী পাত্র, চারা ও সারের বস্তা, কাগজ ও পুট্ঠুর তক্তা, যন্ত্র, মোটর, বৈদ্যুতিক যন্ত্রাংশ, বাড়, রেলিং, নলাকাল লোহা, বাহন ব্যাটারি, ঘরোয়া ফার্নিচারের উপকরণ, খাদ্য অবশিষ্ট, রঙ, কাঁচ, পাইপিং ও ফিটিং, কাঠ, কংক্রিট, ইঞ্জিন ও হাইড্রলিক তেল, মৃত পশুধন ও পশুদের ওষুধ।

ক্র. সং.	কৃষি অবশিষ্ট	ব্যবহার
1	ধানের ভুষির ছাই ও কাঠকয়লা	• সিমেন্ট মিশ্রণের পুরণকারী সংযোগ • কাঁচের জিনিস • অ্যাক্টিভেটেড কার্বন
2	ধানের ভুষি	• বিদ্যুৎ উৎপাদন
3	কলার খোসা ও আখের ছিবড়ে	• কাগজ তৈরির মণ্ড, কম্পোস্ট
4	তেল পাম ইত্যাদির খোল (এ এফ বি)	• জৈব সার
5	তে তালের কাণ্ড, রবারের কাঠ	• তক্তা • পার্টিকল উডেন বোর্ড
6	পেঁয়াজের খোসা, বাদামের ভুষি	• ভারী ধাতু সরানো
7	ভুষি, পেরা বা নিংড়ে নেওয়া থোথা	• মাশরুম চাষ
8	পেরা বা নিংড়ে নেওয়া থোথা, খারাপ কলা	• ইথেনল তৈরি • পশুখাদ্য
9	ভুষি, পোরাল, গোরুর গোবর	• বায়োগ্যাস উৎপাদন • বিদ্যুৎ উৎপাদন
10	সূর্যমুখীর বৃন্ত, ভুট্টার বৃন্ত, পেরা বা নিংড়ে নেওয়া থোথার রোঁয়া	• থার্মোপ্লাস্টিক মজবুত করার জন্য
11	পশু মল (গোবর)	• জৈব সার

কৃষির অবশেষকে পুড়িয়ে দেবার কুপ্রভাব সম্পর্কে জানা

কৃষিজমিতে অবশিষ্ট বস্তু পোড়ানোর ফলে স্থানীয় আঞ্চলিক ক্ষেত্রে মাটি ও জলের গুরুতর দূষণ হয়। এর ফলে মাটির পুষ্টিকর উপাদানের উপরে নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। ফসলের অবশিষ্টাংশ পোড়ানোর ফলে ওজোন দূষণেও পরোক্ষ প্রভাব পড়ে। মাটির গুণমানের উপরেও এর প্রতিকূল প্রভাব পড়ে।

ধোঁয়া থেকে হওয়া বায়ু দূষণ মানব স্বাস্থ্যকে গুরুতর ভাবে প্রভাবিত করতে পারে। এই বায়ু দূষণকারীর সম্পর্কে আসা মানুষদের চোখ নাক জ্বালা করা, শ্বাসকষ্ট, কাশি ও মাথাযন্ত্রণার সমস্যা হয়। হৃদ্‌রোগ, হাঁপানি বা অন্যান্য শ্বসনজনিত রুগীরা বিশেষ করে বায়ুদূষণকারী কারণগুলির প্রতি সংবেদনশীল হয়। উত্তর ভারতে পাঞ্জাব ও হরিয়াণা দূষণ নিয়ন্ত্রণ বোর্ডের দ্বারা নিষেধাজ্ঞা সত্ত্বেও এখনও ফসলের গোড়া ইত্যাদি পোড়ানো হয়ে থাকে।

কৃষিজমির অবশিষ্টাংশের ব্যবস্থাপনায় প্রয়োগ করা বিভিন্ন যন্ত্র

কৃষি যন্ত্র, যান্ত্রিক উপকরণ, যার মধ্যে ট্র্যাক্টর ও অন্যান্য সামগ্রী রয়েছে, এইগুলি কৃষিকাজের পরিশ্রম কমানোর জন্য। প্রাচীনকাল থেকে ব্যবহার করা সরল-সাধারণ হস্ত চালিত উপকরণ থেকে শুরু করে আধুনিক জটিল যান্ত্রিক কৃষি পর্যন্ত, বিভিন্ন ধরনের উন্নত উপকরণ সহ কৃষিযন্ত্রের এক বৃহৎ তালিকা আছে। ধানের গোড়া কাটার যন্ত্র অবশিষ্টগুলিকে সংস্করণ করতে অনেকখানি সক্ষম। এমন যন্ত্র যার মধ্যে তিনটি উপযোগিতা একসঙ্গে আছে, কৃষিজমির জন্য কৃষিঅবশেষকে উপযুক্ত সার করে তোলে, আর জৈব সার বা ইন্ধনে রূপান্তরিত করে দেয়। খড় দিয়ে এইগুলি জৈব সার করে, কৃষির অবশেষ দিয়ে পশুখাদ্য তৈরি করে দেয়।

কৃষিজমির আবর্জনা থেকে জৈব সার তৈরি করা

আবর্জনা দিয়ে তৈরি জৈব পদার্থের স্তূপকে জৈব সার বলা হয়। জৈব সার আখের আবর্জনা, ধানের খড়, আগাছা ও অন্যান্য চারাগাছ এবং অন্যান্য আবর্জনা ও কৃষিজমির আবর্জনা দিয়ে তৈরি করা হয়। জৈব সারে গড়ে 0.5 শতাংশ নাইট্রোজেন, 0.15 শতাংশ ফসফরাস, ও 0.5 শতাংশ পটাসিয়াম থাকে। কৃষিজমির জৈব সারের পুষ্টির মান বাড়ানোর জন্য জৈব সারকে গর্তে চাপা দেবার শুরুতে10 থেকে 15 কিগ্রা / টন কাঁচা মালে সুপার ফসফেট বা রক ফসফেটের প্রয়োগ করা যেতে পারে। শহরের আবর্জনা যেমন রাতে পরিষ্কার করার ফলে উঠে আসা মাটি, সড়ক পরিষ্কার পাওয়া নোংরা ও ভ্যাট থেকে পাওয়া অবশিষ্টগুলি দিয়ে তৈরি সারকে শহুরে জৈব সার বলা হয়। এর মধ্যে 1.4 শতাংশ নাইট্রোজেন, 1.00 শতাংশ ফসফরাস ও 1.4 শতাংশ পটাসিয়াম থাকে।

কৃষিক্ষেত্রে অবশিষ্টকে উপযুক্ত আকারের গর্তে রেখে কৃষির সার (ফার্ম ইয়ার্ড ম্যানিওর এফ.ওয়াই.এম) তৈরি করা হয় যেমন 4.5 মিটার থেকে 5.0 মিটার দীর্ঘ, 1.5 মিটার থেকে 2.0 মিটার প্রস্থ ও 1.0 মিটার থেকে 2.0 মিটার গভীর। কৃষিজমির আবর্জনা ধাপে ধাপে রাখা হয়। গোবরের ঘোল বা জল ছিটিয়ে দিতে হয় যাতে প্রত্যেকটি ধাপ ভালোভাবে ভিজে যায়। গর্তকে ভরা হয় মাটির উপরিভাগের ঠিক আগে 0.5 মিটার পর্যন্ত ভরা হয়। সার পাঁচ থেকে ছয় মাসের মধ্যে ব্যবহারের জন্য তৈরি হয়ে ওঠে। জৈব সার বাস্তবে গ্রামীণ অঞ্চলে (গ্রামীণ সার) বা শহুরে অঞ্চলে (শহুরে সার) একত্রিত করা জৈব অবশেষের একটি সূক্ষ্ম জৈব অবঘটন করা হয়।

কাটার যন্ত্র দিয়ে কৃষিজমির অবশিষ্টাংশগুলিকে ছোট ছোট টুকরো করে ফেলা

জৈব সার কৃষির জন্য মেরুদণ্ড ও প্রাথমিক প্রয়োজন। ফসলের অবশিষ্টকে কাটার জন্য প্রচলিত পদ্ধতি যথেষ্ট সন্তোষজনক নয়। কিন্তু চড়া দাম হবার কারণে রাসায়নিক সার কেনা সমস্ত কৃষকদের জন্য সম্ভব নয়। আবার, খাদ্য অবশিষ্টাংশয় প্রচুর ক্যালরি আর পুষ্টিকর উপাদানও থাকে। আবর্জনার অনিয়ন্ত্রিত সংগ্রহে যেমন অনুচিত প্রবন্ধনে নানারকম প্রতিকূল পরিণাম দেখা যায়। কাটার যন্ত্র প্রয়োগ কম সময়ে পচা গলা জৈব অবশেষগুলিকে ছোট ছোট টুকরো করার জন্য হয়। জৈব অবশেষ কাটার যন্ত্র এমন হওয়া উচিত যেন যে কোন ধরনের অবশেষগুলিকে কাটতে পারে।

জৈব অবশেষ কাটার মেশিন

কৃষিজমিতে সবুজ সার মেশানো

কৃষির জন্য সবুজ সার কৃষিজমিতেই তৈরি করা হয়। সাধারণত ঐগুলিকে সবুজ থাকতে থাকতেই বা ফুল আসার সঙ্গে সঙ্গেই মাটিতে পুঁতে দেওয়া হয় বা মাটিতে মিশিয়ে দেওয়া হয়। সবুজ সার সাধারণত জৈব কৃষি আর বার্ষিক ফসল পদ্ধতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

সবুজ সারের প্রয়োগ ঃ ভারতে জৈব সারের প্রয়োগ, যার মধ্যে সুবজ সারও শামিল রয়েছে, প্রচুর পরিমাণে কমে গিয়েছে। অজৈব সার খুবই দামী হচ্ছে, যেগুলির উপরে জমির উর্বরতার জন্য নানারকম সংশয় দেখা দিয়েছে। তাই এমন বিকল্প উৎস সম্পর্কে চিন্তা করা হয়েছে, যা অজৈব সারের পরিপূরক হতে পারে। সবুজ সারের প্রয়োগ কমদামী আর সারের দাম কমানোর কার্যকরী উপায়ও আছে সেই সঙ্গেই জমির উর্বরতার সুরক্ষাও। সনই এবং কাঠামোর সবুজ সারের প্রয়োগ ভুট্টা গম ফসল পদ্ধতিতে উত্তরভারতের রাজ্যগুলিতে ঢালু জমিগুলির জন্য একটি অল্পখরচযুক্ত পদ্ধতি,

যা না কেবল 16 শতাংশ উচ্চতর উৎপাদন করে সেই সঙ্গে তা অজৈব সারের মাধ্যমে জমিতে দেওয়া এনপিকে-এর অনুশংসিত একশো শতাংশের থেকেও ভালো। এই পদ্ধতি কৃষকদের সক্ষম করে তোলে এবং তাদের কম দামে তাদেরই জমিতে পুনর্নবীকৃত হওয়া উপাদানও যোগায় আর দামী রাসায়নিক সারের খরচ থেকে তাদের বাঁচায় এবং জমির গুণমানের বৃদ্ধির জন্য জমিতে জৈব কার্বন বাড়ায়।

ফসল কাটার পরে খড়ের গাদা তৈরি করা

কৃষি থেকে প্রাপ্ত খড় একটি সহকারী উৎপাদন। এর মধ্যে আনাজের চারার শুকনো ডাঁটাও শামিল থাকে, যা ফসল থেকে আনাজ ও ভুষিকে আলাদ করার পরে পাওয়া যায়। এইগুলি যব, জোই, ধান, সরষে ও গমের মতো আনাজ ফসল থেকে প্রাপ্ত প্রায় অর্দ্ধেক অংশ। এইগুলি জ্বালানি, পশুশালার ভিজে জায়গায় বিছানো, ছাউনি তৈরি করা ও ঝুড়ি-ডালা তৈরি করার মত অনেক কাজে ব্যবহার করা হয়।

খড় সাধারণত জড়ো করে গাদা রূপে বা বাণ্ডিল রূপে সংগ্রহ করা হয়। এই বাণ্ডিল, বর্গাগার, আয়তাকার, বা গোলাকার হতে পারে আর এর আকার নির্ভর একে বাঁধার জন্য ব্যবহার করা যন্ত্রের উপরে। ঘাসের তুলনায় খড়ের গোল বাণ্ডিল বাঁধা সহজ আর বিশেষ ধরনের হয়ে থাকে। সাধারণ ভাবে গম কাটার সময় বা সঙ্গে সঙ্গে ফস কাটার যন্ত্রের দ্বারা খড়ের বাণ্ডিল তৈরি করা হয়।

অবশিষ্ট গাঁঠরি তৈরির খরচ ছাড়াও জমিতে বাণ্ডিল সামলানো ও অন্যত্র পাঠানো, বাজারে পৌঁছানোর ব্যবস্থা করা এবং ঘাসের জমি থেকে তুলে ফেলা বা উপড়ে ফেলার পরে নষ্ট মাটির পুষ্টিকর উপাদানের মূল্য ইত্যাদি যুক্ত হয়ে যায়। ইউনিভার্সিটি অফ কেন্টের এজিআর-1 চুন ও পুষ্টিকর উপাদান তত্ত্বর সুপারিশ অনুসারে, গমের অবশিষ্টর বাণ্ডিল তৈরি করলে টন প্রতি যথাক্রমে 12 পাউণ্ড নাইট্রোজেন, 4 পাউণ্ড ফসফরাস ও 20 পাউণ্ড পটাশিয়াম এই হারে পাওয়া যায়। এই ভাবে যেহেতু ব্যবসায়িক সারের দামের উত্থান পতন হয়, এই কারণে গমের অবশেষ বাণ্ডিলের দাম সেই হিসাবেই স্থির করা হয়।

মজুতকরণ ও যাতায়াতকালীন সুরক্ষা

আনাজ ফসলের সহ-উৎপাদন রূপে খড়/ভুষি ইত্যাদি উৎপন্ন হয় যা বহু কৃষি ও শিল্পের জন্য উপযুক্ত। বেশিরভাগ এইগুলি চারারূপে বা বিছানোর সুবিধার জন্য বা উর্জা রূপে প্রয়োগের জন্য যত্ন করে রাখা হয়।

গুণমানের আশ্বাসন ও ন্যূনতম যোগান দুইয়ের জন্য সম্পূর্ণ ব্যবসায়িক শৃঙ্খলাকে সঠিক রাখার প্রয়োজন পড়ে, যা কৃষিকাজে ফসল কাটা থেকে শুরু মজুত করা পর্যন্ত চলতে থাকে। ভুষির ওজন কম হবার কারণে সেইগুলির প্যাকিং বিশেষ ভাবে গুরুত্বপূর্ণ, যেন পরিবহন ও স্থান বিষয়ক প্রয়োজনগুলিকে কমানো সম্ভব হয়। 50 থেকে 300 কিগ্রা ঘন মিটার ভুষির ঘনত্বের আকারে বিস্তার-বিস্তৃতি, সেইগুলিকে সামলানো ও বাঁধনের প্রক্রিয়ার উপরে নির্ভর করে। এইগুলিকে দীর্ঘ দূরত্বের পরিবহনের সাথে সাথে রোঁয়াপূর্ণ জৈব ইন্ধনের যোগানের জন্য পছন্দ করা হয়। সাধারণ সংঘনন প্রণালীর সঙ্গে, ঘনত্ব রেঞ্জ 80 থেকে 160 কিলো ঘনমিটার পর্যন্ত হয়। এই প্রক্রিয়াগুলিকে কাটার যন্ত্রে সঙ্গে সঙ্গে পরিবহন, মজুতকরণের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত বলা হয়ে থাকে।

কৃষি অবশিষ্ট থেকে তৈরি উপযোগী গোলাকার ও আয়তাকার ইন্ধন

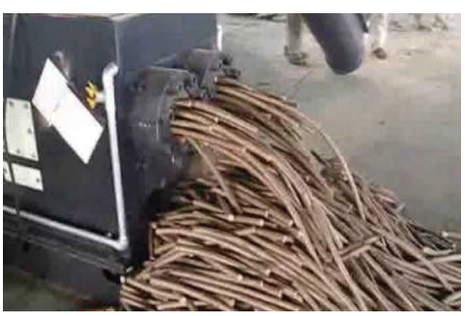
সামগ্রীর ঘনত্বে অভাবের কারণে তাকে আয়াতাকার করতে হবে, যেহেতু এইগুলি পরিবহন এবং প্রবন্ধন দুইয়েরই খরচ বাঁচায় এবং তার পোড়ার ক্ষমতা মূল কৃষি অবশিষ্টর তুলনায় ভালো হয়।

বিভিন্ন আয়তাকার সামগ্রীর যন্ত্রের ব্যবহারের সঙ্গে পরিচিত হওয়া

কৃষি অবশিষ্ট এবং অন্যান্য জৈব সামগ্রী আয়তাকার নির্মাণ যন্ত্র, আয়তাকার ইঁট নির্মাণ যন্ত্রর প্রকারগুলির মধ্যে একটি যা বিভিন্ন কৃষি ও কাঠের অবশেষ থেকে আয়তাকার ইঁট তৈরি করতে পারে। কৃষি ও কাঠের অবশেষের গুঁড়ো রূপে (5 এম এম থেকে 8 এম এম) প্রয়োগ করুন, যার মধ্যে আর্দ্রতার পরিমাণ কেবল 10 থেকে 12 শতাংশ হতে পারে। যদি আপনি কাঁচা মালের গুঁড়ো রূপে পাবার জন্য পেষাই করতে চান, তাহলে আপনি পেষাই যন্ত্র ব্যবহার করতে পারেন আর শুকনো করার জন্য শুকনো করার যন্ত্র ব্যবহার করতে পারেন।

নিম্নলিখিত কৃষি সহ-উৎপাদনগুলি ও কাঠের অবশেষগুলিকে কাঁচামাল রূপে ব্যবহার করা যেতে পারে—

বাদামের খোসা, আখের থোই, কর্ন কোব, কফির ভুষি, কফিল গোলা, পাটের ছড়, চুরা (মিশ্রিত), ট্যানিন অবশেষ, বাদামের গোলা, সোয়াবিনের ডাঁটা, এরেকা নটের গোলা, ক্যাস্টর ডাঁটা, নারকোলের গোলা, কায়ার পিথ, সূর্যমুখীর ডাঁটা, জোয়ারের ঢের, বিন স্ট্রয়ের যবের স্ট্র, অরহরের ডাঁটা, ধানের গাদা, সুবুবুলের পাতা, চালের খুদ, তেঁতুলের গুঁড়ো, ধানের খোসা।



গোলাকার-সহ আয়তাকার নির্মিত যন্ত্র 20 মিমি/ 30 মিমি গুল্লে নির্মিতি যন্ত্র এমন একটি প্রকার, যার নামই বলে দেয় যে এটি 20 মিমি গুল্লে / 30 মিমি গুল্লে / 30 মিমি আয়তাকাারের গুল্লে/আয়তাকার সামগ্রী তৈরি করতে পারে।

গোলাকার-সহ আয়তাকার নির্মিত যন্ত্র 20 মিমি/ 30 মিমি-এর প্রয়োগ ব্যাপক ভাবে গ্রামীণ ও শহুরে দুই অঞ্চলে, জৈব সামগ্রী উর্জা যন্ত্র, কৃষি-উদ্যোগ ইন্ধন রূপে, বায়োগ্যাস, গ্যাসীয়করণ ইউনিট, বয়লার ইত্যাদির উৎপাদনের করা যেতে পারে।

গোলাকার বা আয়তাকার সামগ্রীগুলির বিভিন্ন প্রয়োগের সঙ্গে পরিচিত হওয়া

কৃষি অবশেষ বা জৈব সামগ্রী আয়তাকার যে কোন ধরনের জ্বলনশীল ভাঁটায় ব্যাপক রূপে প্রয়োগ করা হয় যেমন বয়লার, স্টিম তৈরি, শুকনো করা বা গ্যাসীয়করণ যন্ত্রে ভাপ নির্মাণ যেমন কয়লা, কাঠ বা দামী তরল ইন্ধন যেমন এফওএ ডিজেল, এলডিওএ কেরোসিনের বদলে প্রয়োগ করা হয়।

- আয়তাকার ও গোলাকার দুইই একই কাঁচামাল ঘনীভূত করে তৈরি হওয়া পণ্য।
- কম্প্রেস করার প্রধান কারণ ঐগুলির উর্জাশক্তিতে প্রতি আয়তন বৃদ্ধি করা।

বিভিন্ন উদ্যোগে পরিস্থিতি ভিত্তিক অনুকূল জৈব ইন্ধন আয়তাকার/জৈব কয়লা প্রয়োগ—

গ্যাসীয়করণ (গ্যাসিফিকেশন) প্রণালীর প্রয়োগ মৃত্তিকা	সেরেমিক উদ্যোগ
অগ্নিরোধক উদ্যোগ ঘোলক সংকর্ষণ	সলভেন্ট এক্সটেনশন যন্ত্র
রাসায়নিক উদ্যোগ	রঙের ইউনিট
দুগ্ধ যন্ত্রদুগ্ধ সংযন্ত্র	খাদ্য সংস্করণ উদ্যোগ
বনস্পতি/সবজি	যান্ত্রিক বস্ত্র ইউনিট
কাতাই কারখানা	ল্যামিনেশন উদ্যোগ
চর্ম উদ্যোগ	ইঁট নির্মাণ ইউনিট
রাবার উদ্যোগ	যে কোন শিল্পগত উষ্ণ প্রয়োগ

কয়লার উনুনে ইঁট তৈরি করা

অধ্যায় ৬

যোগানদাতা (সাপ্লায়ার) পরিষেবা দাতা ও ক্রেতাদের মধ্যে সমন্বয় ও বিনিময় (এজিআর/এন 7827)

বর্তমান ব্যবসায়িক পদ্ধতি ও পরিবেশের সঙ্গে পরিচয় করা

কৃষি বিপণন মূলতঃ কৃষি পণ্য কেনা ও বিক্রি করাকে বলে। প্রাচীন কালে যখন গ্রামীণ অর্থনীতি অনেকটাই নিজেই সক্ষম ছিল, তখন কৃষি উৎপাদনের বিপণনে কোন সমস্যা ছিল না কারণ কৃষক নিজের ফলনকে উপভোক্তাদের কাছে নগদে বা অন্য কোন বস্তুর বিনিময়ে বিক্রি করে দিত।

আজকের কৃষি বিপণনে উপভোক্তাদের কাছে পৌঁছানোর আগে পণ্যকে এক ব্যক্তির থেকে ান্য ব্যক্তির কাছে অন্তরণ প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে যেতে হয়। এক্ষেত্রে তিনটি বিপণন প্রক্রিয়া শামিল আছে অর্থাৎ যুক্ত করা (অ্যাসেমব্লিং), উপভোগের প্রস্তুতি ও বিতরণ। যে কোন কৃষি পণ্যকে বিক্রি করা কিছু কারকের উপরে নির্ভর করে, যেমন পণ্যের চাহিদা, মজুত করার সুবন্দোবস্ত ইত্যাদি। পণ্যকে সরাসরি বাজারে গিয়ে বিক্রি করা যেতে পারে বা সেইগুলিকে কিছু সময়ে স্থানীয় ভাবে মজুর রাখা যেতে পারে। এছাড়াও সেইগুলিকে তখনও বিক্রি করা যেতে পারে যখন ফসল কৃষিজমিতেই জড়ো করা হয় এবং গ্রামের কৃষক বা ব্যবসায়ীরা সেইগুলি পরিষ্কার করে, বর্গীকরণ (গ্রেডিং) করে নেয়। বিতরণ প্রণালীর জন্য মূল প্রতিস্পর্দ্ধা এই যে উপস্থিত চাহিদা অনুসারে সম্পূর্ণ বিক্রি করা এবং বিভিন্ন বাজারে যেমন প্রাথমিক বা অন্তিম বাজারের বিভিন্ন কেন্দ্রগুলির মাধ্যমে সেইগুলির যোগান চলতে থাকা।

ভারতের বেশির ভাগ কৃষি পণ্য কৃষকরা নিজস্ব অঞ্চলের মহাজন (যারা কৃষকদের ঋণ দেয়) বা গ্রামের ব্যবসায়ীদের কাছে বিক্রি করে দেয়। পণ্য অনেক ভাবেই বিক্রি করা যেতে পারে। উদাহরণস্বরূপ—কৃষকের গ্রামে সাপ্তাহিক গ্রামীণ বাজার বা পাশের মার্কেটে বিক্রি করা যায়। যদি সেই রকম কোন বাজার না থাকে, তাহলে পণ্যকে অনিয়মিত ব্যবধানে আশেপাশের গ্রাম বা নগরের বাজার বা মাণ্ডিতে বিক্রি করা যেতে পারে।

ভারতে বহু সরকারি সংগঠন আছে, যা কৃষি বিপণনের কাজ করে, যেমন কৃষি বিনিয়োগ ও মূল্য আয়োগ, ভারতীয় খাদ্য নিগম, ভারতীয় কার্পাস নিগম, ভারতীয় জুট নিগম ইত্যাদি। রবার, চা, কফি, তামাক, মশলা ও সবজির জন্য বিশেষ ভাবে বিপণনের কাজ করে।

কৃষি পণ্য (বর্গীকরণ ও বিপণন) অধিনিয়ম 1937-এর নিয়মানুসারে 40-এর বেশি প্রাথমিক বস্তুগুলিকে রপ্তানির জন্য অনিবার্য রূপে বর্গীকৃত করা হয়েছে এবং আভ্যন্তরীণ উপভোগের জন্য ঐচ্ছিক বর্গীকরণ করা হয়েছে। তা সত্ত্বেও বাজারের নিয়ম রাজ্যের শাসনাধীন, বিপণন ও নিরীক্ষণ নির্দেশালয় বাছাই করা বাজারে বস্তু বর্গীকরম কেন্দ্র স্থাপন করতে সাহায্য করার জন্য গ্রাম্য স্তরে বিপণন ও নিরীক্ষণ পরিষেবা ও আর্থিক সহায়তা প্রদান করে থাকে।

যেমন কৃষি উৎপাদন, বিপণন ও সহায়ক ব্যবসায়িক গতিবিধি সবসময়ই কৃষকেরা করে এসেছে, এখন সময় হয়েছে আমরা আবারও চিন্তা করি আর মূল্য বর্দ্ধিত সেবা সম্পর্কে নতুন পদ্ধতি নিয়ে চিন্তা করি। এই মূল্যবর্দ্ধন আমাদের বর্তমান কৃষিজ অবস্থাকে নতুন স্তরে নিয়ে যাবে। পরের প্রধান পদক্ষেপ খাদ্য সংস্করণ হতে পারে, যা না কেবল রোজগার বাড়াতে সাহায্য করবে সেই সঙ্গেই আমাদের যুবসম্প্রদায়কে পূর্ণ সময়ের রোজগারের অনেক রকম সুযোগ প্রদান করতে পারবে। কৃষিজ অবস্থা ও আন্তর্জাতিক প্রতিদ্বন্দ্বিতার ক্ষেত্রে প্রয়োজন সংসাধনের সঠিক দোহন করা।

রাষ্ট্রীয় কৃষি বাজার – ন্যাশনাল এগ্রিকালচার মার্কেট (এন এ এম) একটি অখিল ভারতীয় অনলাই ব্যবসায়িক পোর্টাল, যা বর্তমান এ পি এম সি মাণ্ডিগুলিকে কৃষিপণ্যের জন্য একীভূত রাষ্ট্রীয় বাজার গড়ার নেটওয়ার্ক প্রদান করে। ক্ষুদ্র কৃষক কৃষি ব্যবসা সংকুল (এস এফ এ সি) ভারত সরকারের কৃষি ও কিসান কল্যাণ মন্ত্রকের তত্ত্বাবধানে ইএনএএম লাগু করার একটি প্রধান এজেন্সি।

কৃষক থেকে উপভোক্তা পর্যন্ত সরাসরি বিপণন – কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিক্রি কৃষক ও উপভোক্তাদের কাছে দীর্ঘকাল ধরেই প্রয়োজন রূপে অনুভূত হচ্ছে। কৃষিজ ফলনের প্রত্যক্ষ (ডায়রেক্ট) বিপণন দালালদের মাঝখান থেকে সরিয়ে দিতে সাহায্য করে, যারা কৃষিজ পণ্য বিক্রি করার জন্য বাজারে বা গুদামে আসা কৃষকদের থেকে মোটা কমিশন নেয় তারপরে চড়া দামে উপভোক্তাদের কাছে বিক্রি করে বেশি মুনাফা আয় করছে আর দামের কৃত্রিম বৃদ্ধি ঘটাচ্ছে।

কৃষকদের এই বিষয়ে চিন্তা করা দরকার যে বিপণনের কোন পথ কখন নিতে হবে, যা তাদের চাষের সংসাধন, উদ্দেশ্য ও উপভোক্তার কাছে পৌঁছানোর ক্ষেত্রে সুলভ হবে।

সমস্ত সফল কৃষিকাজের জন্য উৎপাদন ও বিতরণের নমনীয় ভারসাম্যে দক্ষতা অর্জন করা প্রয়োজন থাকে। অনেক উৎপাদক নিজের পণ্যের জন্য প্রত্যক্ষ বাজার বেছে নেয়, কারণ এক্ষেত্রে থোক বিক্রির তুলনায় অনেক বেশি সম্ভাব্য লাভ করার সুযোগ থাকে। দালাল ছাড়া গ্রাহকের প্রত্যক্ষ প্রতিক্রিয়া লাভের ফলে গুরুত্বপূর্ণ বিপণনের সুযোগের সম্ভাবনা বাড়ে, যার ফলে সরাসরি বিক্রির জন্য পরিশ্রম করার দরকার পড়ে।

কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণন ঃ কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণনে কৃষি পণ্যগুলি সরাসরি গ্রাহকের বিক্রি করা হয়। এক্ষেত্রে প্রায়ই কৃষকের পণ্যের খুচরো দাম পাওয়া সম্ভব হয়। বিপণনের এই পদ্ধতি থোক বিপণনের তুলনায় বেশি উদ্যমী বা ব্যবসায়ের মত। চলতি ভাষায় বললে, এই পদ্ধতিতে একজন কৃষক তার একটি ফসলের বদলে 'একটি পণ্য' বিক্রি করে। এই পদ্ধতিকে উপভোক্তা এই কারণে পছন্দ করে, কারণ তারা সরাসরি উৎপাদনকারী কৃষককে ফলন সম্পর্কে জিজ্ঞাসাবাদ করতে পারে। কেনার অভিজ্ঞতা সবসময় উৎপাদনের অংশ হয়ে থাকে।

রেস্তোরাঁ, খুচরো স্টোর, ও সংস্থাকে বিক্রি করা কৃষি থেকে সরাসরি বিপণনের অন্তর্ভুক্ত, কারণ এই পদ্ধতিতে ফলনের মূল্যের উপরে কৃষকের কিছুটা নিয়ন্ত্রণ থাকে, এবং লেনদেনের ব্যবহার ব্যবসায়ীর সঙ্গে পারস্পরিক সম্পর্ক নির্ভর। ফলনের দাম বিভিন্ন হতে পারে আর রেস্তোরাঁতে বিক্রির জন্য বেশি হতে পারে, কিন্তু খুচরো দোকানের জন্য কম হতে পারে।

কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণনের লাভ ঃ কৃষিজমি থেকে যেহেতু অল্প পরিমাণে কৃষি পণ্য বিক্রি করা যায় তাই এক্ষেত্রে ছোট কৃষকেরা অংশ নিতে পারে। কৃষক মূল্য নির্দ্ধারণ করে বা তার হাতে মূল্যের অনেকখানি নিয়ন্ত্রণ থাকে। ভালো পণ্যের ও পরিষেবার জন্য আকর্ষণীয় দাম পাওয়া যেতে পারে এবং এই কারণে ছোট কৃষক লাভবান হতে পারে।

প্রায়ই পণ্যের দাম নগদে পাওয়া যায় ঃ এছাড়া, কৃষকের পণ্য পরিষেবার জন্য গ্রাহকদের প্রতিক্রিয়া দ্রুত পাওয়া যায়। কৃষকেরা এই তথ্যের ভিত্তিতে নিজেদের ব্যবসাকে আরও ভাল করে তুলে কৃষিকাজকে লাভজনক করে তুলতে পারে।

সরাসরি বিপণনের বিকল্প পথ ঃ রাস্তার ধারে বাজার এই বিকল্পে কৃষক তার ফসল নিজের জমির ধারে বা তার কাছাকাছি রেখেই নিজের ফলন বিক্রি করতে পারে, যার ফলে তার ফসলকে বাজারে পৌঁছানোর জন্য যে খরচ হয় তার সাশ্রয় হয়। এই কারণে বিক্রয় কেন্দ্রর অবস্থান ও কৃষিজমির দূরত্ব গুরুত্বপূর্ণ হয়ে ওঠে।

কৃষকের বাজার ঃ সুনিশ্চিত করে যে কৃষকের ফসল যেন যত বেশি সম্ভব উপভোক্তাদের কাছে পৌঁছায়, যা সাধারণভাবে প্রতি কিলোগ্রাম/প্রদি ইউনিটের উচ্চতম মূল্য প্রদান করে থাকে, কিন্তু তখন কৃষকের অন্য বিক্রেতাদের সঙ্গে সরাসরি প্রতিদ্বন্দ্বিতা শুরু হয়। এটি এমন একটি পদ্ধতি, যেখানে গ্রাহকের মনে সরাসরি বিশ্বাস জাগানো যায়, তার সরাসরি প্রতিক্রিয়া পাওয়া যায় আর নিজের কৃষিকাজের ব্যবসাকে উন্নত করা সম্ভব হতে পারে। কৃষককে বাজারের বিভিন্ন সমস্যার মোকাবিলা করতে হয়, কারণ তারা নিজেদের কৃষিজমি থেকে দূরে থাকে বা তাদের মালবহনকারী ট্রাকে ফসল নিয়ে যেতে হয় আর হাটে বাজারে অনিশ্চিত আবহাওয়ারও সমস্যায় ভুগতে হয়। বাজারে পণ্য বিক্রি করার জন্য উপভোক্তাদের সঙ্গে কার্যকরী সম্পর্ক গড়ে তোলার দরকার হয়। কৃষকদের উপযুক্ত পরিবহন, ও মজুতকরণ, বিভিন্ন ধরনের নগদ প্রদান পদ্ধতির যোগ্যতাকে স্বীকার করার প্রয়োজন হয় আর একটি এইরকম ভালো পদ্ধতির বিকাশ করতে হবে যেন তারা নির্দ্ধারিত দিনেই নিজেদের পণ্য বিক্রি করতে পারে।

কৃষিজমি থেকে খাবারের থালা পর্যন্ত

1

মুর্গি কোম্পানিগুলি এক দিনের স্ত্রী প্রজননকারী বাচ্চা কেনে, যাদের পুলেটস বলে। 20 সপ্তাহ বয়সে, সেইগুলি মুর্গি ফার্মে ফার্টিলাইজড ডিম (খাবার ডিম নয়) পাওয়ার জন্য স্ত্রী পুরুষদের একত্র করা হয়।

2

ডিম জড়ো করা হয় ও পালন কেন্দ্রে পৌঁছানো হয়, যেখানে তাদের বড় করা হয় যা থেকে ভবিষ্যতে এদের মাংস পাওয়া যায়।

3

বাচ্চাগুলিকে স্থানীয় পালন কেন্দ্রে নিয়ে আসা হয়, যেখানে তারা মডার্ন পোলট্রি ফার্মে তাকে, যা বায়ুযুক্ত ও অনুকূল গরম পরিবেশে এমন জায়গায় থাকে যেখানে আরামে ঘোরাফেরা করতে পারে ও পশুচিকিৎসকদের নজরেও থাকে।

4

মুর্গির ওজন যখন বিক্রয়যোগ্য অর্থাৎ 4 থেকে 7 পাউণ্ড হয়, তখন তাদের কুক্কুচ পালন কেন্দ্র থেকে সংস্করণ যন্ত্রে নিয়ে আসা হয়। যন্ত্রে তাদের সঙ্গে সঙ্গে নিষ্ঠুরবাবে কাটা হয় ও তারপরে তাদের ভালো ভাবে ধুয়ে পরিষ্কার করা হয়, তারপরে বাজারে পাঠানোর আগে ইউএসডিএ দ্বারা পরীক্ষা করানো হয়।

5

বিতরণ ভাগীদার যন্ত্রে বাজারে নিয়ে যাবার সময়ে মুর্গির মাংস ঠাণ্ডা রাখা হয়, যেন আপনি, বাজার, রেস্তোরাঁ সেই মাংস কেনা পর্যন্ত ভালো থাকে।

6

মুর্গি বহনযোগ্য পুষ্টিকর খাদ্যর আধার। পরিবার এই ব্যাপারে ভরসা করে যে তারা সুরক্ষিত ও গুণসম্পন্ন পণ্য ব্যবহার করছে এবং মহান আমেরিকান উদ্যোগে কৃষকদের সহায়তা করছে।

রেস্তোরাঁ/ভোজনালয়/ঢাবা ঃ রেস্তোরাঁর মাধ্যমে বিপণন সারাবছর চলে, যা মজবুত জনসম্পর্কের ফলে সম্ভব আর এক্ষেত্রে অনুবন্ধিত ভাবে বিক্রির সম্ভাবনা আছে।

কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণনের সমস্যা ঃ যখন কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণন করা হয়, তখন এই গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব তৈরি হয় যে সেই কৃষিজমিতে কি জন্মাচ্ছে আর কি ভাবে আর কাদের কাছে বিপণন করা হচ্ছে, এমন জমিতে থোক বাজারে ব্যবহারকারী কৃষিজমির তুলনায় ঝুঁকি বেশি। কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণন কৃষিজমি ছাড়াও একটি ছোট ব্যবসা শুরু করার সমান। কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণনের প্রক্রিয়া গ্রহণ করে, কৃষক নতুন ভূমিকা গ্রহণ করে আর বিপণন, খুচরো বিক্রি, বিজ্ঞাপন, গ্রাহক সম্পর্ক ইত্যাদির জন্য দায়ী হয়। এই পদ্ধতিতে মানুষ অর্থাৎ কৃষির সঙ্গে গ্রাহকের সঙ্গে কাজ করার জন্য ব্যক্তিত্ব ও ধৈর্যের খুব দরকার পড়ে। এক্ষেত্রে এমন নিয়মও আছে, যা সরাসরি বিপণনের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত এবং অন্য কৃষিজমিগুলিকে প্রভাবিতও করে না। পরিশেষে, লাভ করার সম্ভাবনা ছোট কৃষিজমির সরাসরি বিপণনে অনেক বেশি, কিন্তু এক্ষেত্রে পরিশ্রমও বেশি। এই পদ্ধতিতে ফসল উৎপাদন করার, পরিষেবা গ্রাহকদের সঙ্গে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করার ও আরও অনেক কিছু করার জন্য অনেক বেশি সময় দরকার পড়ে।

বিক্রি করার জন্য ফসল বা পণ্য বাছাই ঃ কি বিক্রি করতে হবে, তা ঠিক করা বিপণনের একটি অভিন্ন অঙ্গ। কৃষিজমি থেকে সরাসরি বিপণন নিকটবর্তীর সঙ্গে (পাকা দোকান থেকে পণ্য বিক্রয়)-এর ধারণাযুক্ত। কৃষিজমি থেকে বিপণন এমন পণ্যের উৎপাদন করছে, যা অন্যদের পণ্যের থেকে কিছুটা আলাদা। নিজের বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে, পণ্য বাজারে একটি সুযোগ বা পার্থক্য সৃষ্টি করে।

কিছু মার্গদর্শনকারী প্রশ্ন এই প্রক্রিয়াকে সাহায্য করতে পারে, এখানে কিছু উদাহরণ দেওয়া হল—

উপভোক্তার প্রকারভেদ ও নিজের ভৌগোলিক অঞ্চলের চাহিদার সম্পর্কে চিন্তা করুন।

1. আমার পণ্যের জন্য কোন ক্রেতা কি আছে? তারা কত দাম দেবে?
2. স্থির করুন যে আমাদের পণ্য কোন বাজারে বিক্রি করা হবে আর তা ওখানে কিভাবে নিয়ে যাবেন। এই সিদ্ধান্তের ক্ষেত্রে উপভোক্তার সঙ্গে আমাদের নৈকট্য বড় ভূমিকা নেবে। তারা কি এতই কাছে যে জমিতে এসে ফসল তুলে নিতে পারবে?
3. কৃষি বাজার কি আমাদের খুব কাছেই আর সেই জায়গাটা কাজের উপযুক্ত তো?
4. আমরা মাল বিতরণ ট্রাকে আমাদের পণ্য নিয়ে যাবার মত সময় ও খরচ বহন করতে পারব তো?
5. বাজারের প্রতিদ্বন্দ্বিতা সম্পর্কে জানুন। প্রতিদ্বন্দ্বিতা কি আমাদের বেশি লাভ দিচ্ছে? আমরা কি বাজারে বিনিময়ে এমন কিছু দিতে পারি যার সঙ্গে অন্যরা প্রতিদ্বন্দ্বিতা করতে পারবে না?
6. যে পণ্য বিক্রি করার পরিকল্পনা করছি, তার বাজার মূল্য (বর্তমান ও সমস্ত ধরনের সম্ভাবনা)-এর সঙ্গে নিজের পরিচয় করান। লাভ সুনিশ্চিত করার জন্য উৎপাদনের খরচের সঙ্গে তার তুলনা করুন।
7. আমাদের কাছে কি আবশ্যক পরিবহন, যোগান, মজুর ও খাদ্য সুরক্ষার প্রয়োজন আছে, বা আমি পেতে পারি?
8. **ফসল কাটার পরে ফসলের যত্নের ক্ষমতা** - যদি আমাদের যোজনা পণ্যকে কোথাও নিয়ে যাবার ব্যাপারে থাকে আর তা সতেজ ও সুস্বাদু রাখতে চাই, তাহলে কি আমার সেইগুলিকে ধুয়ে ফেলার ও ঠাণ্ডা রাখার মত উপকরণ আছে?
9. আমাদের কি খাদ্য সংস্করণের প্রয়োজন আছে আর আমরা কি সেই সমস্ত নিয়ম কানুন পালন করতে পারব?
10. **ঝুঁকির দিকে লক্ষ্য রাখুন** - যখন আমরা সরাসরি বিপণন করি, তখন আমাদের সম্ভাব্য সমস্যাগুলির থেকে রক্ষা পাবার জন্য নিজেকে সুরক্ষিত রাখার প্রয়োজন পড়ে।

বিক্রেতা/পরিষেবা দানকারীদের সঙ্গে পরিচয় ও বিনিময় করুন

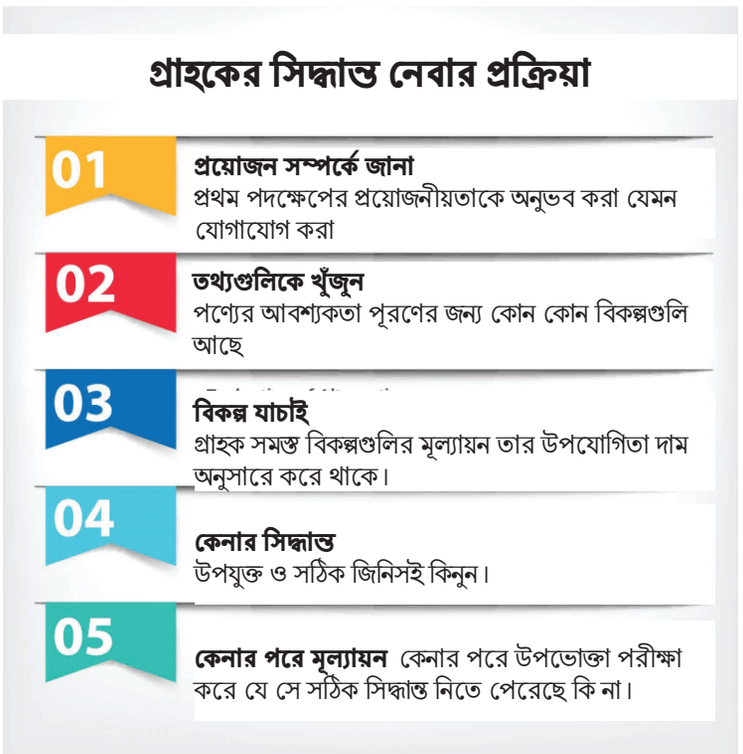
কৃষি ব্যবসায়ে মজবুত বিনিময় কৌশল সবার ওপরে। সমন্বয় পরামর্শের প্রধান নেতৃত্ব ও প্রবন্ধন কৌশল ব্যবসার একটি ব্যাপক শৃঙ্খলায় প্রভাবশালী ভাবে কথা বলা, ব্যবসা নিশ্চিত করা, সহকারিত গোষ্ঠী তৈরি করা, অনুবন্ধ ও বিবাদের নিষ্পত্তি ইত্যাদি একটি সফল উদ্দেশ্যের জন্য সক্ষম করে তোলে। দুই পক্ষের জন্য উদ্দেশ্যপূর্ণ ও নিরপেক্ষ ভাবে, আমাদের সুনিশ্চিত করতে হয় যে সমস্ত সফল বিনিময় নৈতিক দিশা-নির্দেশ অনুসারেই যেন হয়।

বিনিময়ের সঠিক পরিকল্পনা অনুসারে বিক্রয় প্রক্রিয়ার এই অংশও সম্ভাবনাপূর্ণ হতে পারে আর সমস্ত পক্ষের জন্য নির্ণয় লাভজনক হবার পরিণাম দিতে পারে। নিচের বিক্রয় কৌশল সফল বিনিময়ের জন্য শেখা প্রয়োজন, যার ফলে মূল্যের সমস্যা ঠেকাতে পারবেন আর নিজের লাভের পরিমাণ রক্ষা করতে পারেন—

1. **সঠিক ব্যক্তিদের সঙ্গে কথা বলুন ঃ** কৃষকদের প্রতিকূল পরিস্থিতির মোকাবিলার সম্ভাবনার জন্য প্রশিক্ষিত করুন এই জন্য যে তারা যেন বিক্রয় প্রক্রিয়ায় সিদ্ধান্ত গ্রহণকারীদের দ্রুত কিভাবে চেনা যায় এবং তাদের কাছে কিভাবে পৌঁছানো সম্ভব।
2. **গ্রাহকদের প্রয়োজন সম্পর্কে জানুন ঃ** যা বিক্রেতার উৎপাদন বিষয়ক ও সমস্যাগুলিকে বেশি করে বোঝে, তা উৎপাদন কেনার জন্য বেশি উৎসাহী হবে আর দামকে বেশি কমানোর জন্য চাপ বাড়বে না।
3. **সু-সম্পর্ক স্থাপন করুন ঃ** ক্রেতা যখন এমন বিক্রেতার সঙ্গে বিনিময় করে, যাদের উপরে তাদের বিশ্বাস আছে, তাহলে ভুল হবার সম্ভাবনা কমে যায়। নিজেদের কৃষকদের পরে ব্যবসা বিষয়ক যে কোন ধরনের টানাটানি থেকে বাঁচার জন্য বিক্রয় প্রক্রিয়ায় বিশ্বাস কায়েম করতে আর দ্রুত সম্পর্ক তৈরি করতে শিক্ষা দিন।
4. **দাম নির্দ্ধারণ করুন ঃ** যখন একজন সম্ভাব্য গ্রাহক পণ্যের দামের গুরুত্ব বোঝে, তখন সে পণ্যের সঠিক দাম দেয়। আমাদের কৃষকদের সুস্পষ্ট ভাবে পরিচিতি করাতে সাহায্য করুন এবং যখন সম্ভব হবে, তখন সমাধানের মূল্য নির্দ্ধারণ করুন, যখন প্রতিযোগিতা থাকছে না।
5. **নিজের আধারসীমাকে জানুন ঃ** মাঝে মাঝে এক থেকে চার পর্যন্ত সবকটি ধাপ এক সঙ্গে বিনিময় প্রক্রিয়া সমাপ্ত করতে পারে। যদি বিক্রি একটি দরদামের প্রক্রিয়াতে চলে, তাহলে আমাদের কৃষকদের প্রথমে তো ভালোভাবে প্রস্তুত হতে শেখান যে তারা কতটা কম দাম দিতে পারবে আর তারপরেও পরিণাম সকলের জন্য একটি জয়ের অবস্থা তৈরি করতে পারে। এইরকম তখনই সুনিশ্চিত হবে যখন তারা বিনিময়ের সময়ে আবেগে কোনো এমন প্রতিশ্রুতি দেবে না যার জন্য তাদের পরে অনুতাপ করতে হয়।

কেনাকাটার জরুরী বিষয়ে জানুন

একটি কৃষিপণ্য কেনা ও ক্রেতা পুনরায় বিক্রি করার জন্য কৃষিপণ্যকে কেনার দিকে নজর দেয়। এমনকি তারা কৃষিজমিতে জন্মানো যে কোন ধরনের সহ-উৎপাদন কেনার জন্যও আগ্রহ দেখাতে পারে, যার ব্যবহার সম্পূর্ণভাবে একটি নতুন পণ্য তৈরির জন্য করা যেতে পারে। ক্রেতা আনাজ, ফল, তামাক এমনকি গাছও কিনে নিতে পারে।



1. সঠিক সময়ে সঠিক প্রশ্ন করুন—বৈঠকের আগে প্রশ্নের একটি তালিকা তৈরি করে নিন।
2. বিষয়ের গভীরে যান।
3. সংক্ষিপ্ত বিবরণী তৈরি করে নিন এবং আলোচনার জন্য পরিকল্পনা করুন।

সঠিক মূল্যের জন্য আবশ্যক বিনিময় করুন এবং সদস্য কৃষকদের সঠিক সময়ে মূল্য প্রদান করুন

বিনিময় এমন একটি প্রক্রিয়, যার মধ্যে দুই বা তার বেশি পক্ষ বিভিন্ন প্রয়োজন ও উদ্দেশ্য নিয়ে আলোচনা করে এইজন্য যে সেই বিষয়গুলির জন্য পরস্পর গ্রহণযোগ্য কোন সমাধান পাওয়া যায়। কৃষি ব্যবসাতে লেনদেনের কৌশল খুবই গুরুত্বপূর্ণ, প্রচলিত দৈনিক ব্যবহার বা অপ্রচলিত ব্যবসা, দুইই, যেমন বিক্রয়, ভাড়া, বিতরণ ও অন্যান্য বিধিবদ্ধ অনুবন্ধগুলির শর্ত বিনিময় করা। ভালো বিনিময় বিশেষভাবে কৃষিব্যবসায়ের সাফল্যের জন্য সহযোগিতা করে। যেইগুলি হল—

ব্যবহার ও বিনিময় কৌশলে যেন দক্ষ হয়

ব্যবহার ও বিনিময় কৌশলে অভিজ্ঞ কৃষকদের মধ্যে নানারকম সমস্যার সমাধানের যোগ্যতা যেন থাকে। বিনিময়ের জন্য নিজেদের উদ্দেশ্য সাধনের বদলে এমন কৌশলযুক্ত কৃষিবিষয়গুলির উপরে দুই পক্ষের লাভ করানোর উদ্দেশ্যের দিকেই যেন মনোযোগ দিয়ে থাকে, যা সম্পর্কের উপরে কুপ্রভাব ফেলতে পারে।

ক্ষুদ্র কৃষি-ব্যবসায়/কৃষক সংগঠনের প্রকার সত্ত্বেও নেতৃত্ব এর সঙ্গে যোগ দিতে পারে, কারণ সেখানে প্রতিদিনের হিসাবে সবসময় বিনিময় হতে থাকে। এইটি অত্যন্ত সর যেমন বৈঠকের জন্য স্থান সময় বাছাই করা বা সমস্ত ব্যবসায়িক গঠনের জন্য আরও বেশি গুরুত্বপূর্ণ হতে পারে যেমনটা একটি বড় অনুবন্ধের জন্য বিবরণী সহ পরিকল্পনা তৈরি করা। কৃষি ব্যবসায়ের লোকেদের বিনিময় রণনীতিতে কৌশলপূর্ণ হওয়া উচিত আর তাদের জানা থাকা উচিত যে বিনিময় প্রক্রিয়ার সময়ে কিভাবে কার্যকরী কথাবার্তা বলা যায়।

অ-মৌখিক (নন-ভার্বাল) ঃ সমস্ত ধরনের বিনিময়ের পরিপ্রেক্ষিতে, আলোচনার সময়ে কি বলা হচ্ছে তার বদলে সংকেত মাঝে মাঝে বাস্তবে বেশি গুরুত্বপূর্ণ হয়। আপনার উচিত যে আপনার মনোযোগ কেনাকাটার শব্দের আড়ালে থাকা সংকেতগুলির দিকে দেওয়া। সেই সঙ্গেই অন্য কোন রকমের ভাব-ভঙ্গিমা/অভিনয়ের দিকেও। উদাহরণ স্বরূপ, যদি কোন ব্যক্তি বিনিময়ের সময়ে আচমকা নিজের মাথা দোলাতে থাকে তাহলে হতে পারে যে সে কোন বিষয়ে অসম্মত। এই শব্দের আড়ালে থাকা সংকেতগুলির দিকে মনোযোগ দিলে আপনি নিজের পরিকল্পনা বদলে সাহায্য পেতে পারেন।

মৌখিক ঃ ব্যবসায়ে যে শব্দগুলি ব্যবহৃত হচ্ছে, সেইগুলিও গুরুত্বপূর্ণ। বিনিময়কর্তার উচিত যে সে বিনিময়ের সময়ে কিছু সরল নিয়ম পালন যেন করে। যেমন চড়াগলায় যেন কখনও কথা না বলে, আবেগপূর্ণভাবে না বলে, যখন অন্য কেউ কিছু বলছে, তখন মাঝখানে কথা না বলে, এমন কিছু না বলে যা অন্যরা সহজে বুঝবে না।

প্রস্তুতি ঃ আলোচনা শুরু হবার আগে আপনি লেনদেনের প্রস্তুতি নিন। এক্ষেত্রে বিনিময়ের উদ্দেশ্যের পরিচিতি, বিভিন্ন সমাধান ও মুখ্য বিনিময় পরিকল্পনা কি হতে পারে, স্থির করে নিন। এছাড়াও আপনার মুখ্য বিষয়গুলির একটি রূপরেখা তৈরি করে নেওয়া উচিত, যা আপনি বিনিময় প্রক্রিয়ার সময়ে মৌখিক ভাবে তুলে ধরবেন। আপনার এই বিষয়ের জন্যও কিছুটা সময় রাখা উচিত যে পরিকল্পনার কোন অংশগুলি আপনি ছাড়তে পারেন বা সেইগুলির ক্ষেত্রে আপনি সমঝোতা করতে পারেন, যার ফলে একটি সফল অনুবন্ধে পৌঁছানো সম্ভব হয়।

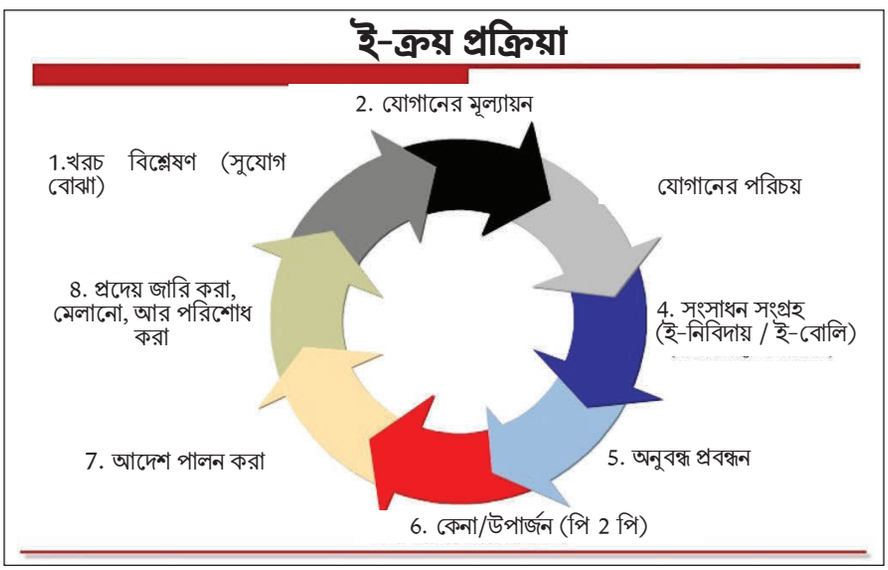
অধ্যায় ৭

বাজারের বিভিন্ন সূচনা একত্রিত করা (এজিআর/এন 9902)

একত্রীকরণ সম্পর্কে নতুন নতুন তথ্য একত্র করা, যখন একটি কোম্পানি বা কৃষক গোষ্ঠী তাদের শেয়ারের অংশ সদস্য কৃষকদের কাছে বিক্রি করার প্রস্তাব দেয়, এমনটা প্রাথমিক গণ প্রস্তাব (ইনিশিয়াল পাবলিক অফারিং/আই পি ও)-এর মাধ্যমেই হোক বা কোনো দ্বিতীয় প্রস্তাব হোক, অংশের বন্টন সবার আগে এক বা একাধিক গ্রাহকদেরই দেওয়া হবে।

বাছাই করা ফসলে জন্য ই-ক্রয় মঞ্চ সহ উপযুক্ত বাজার মঞ্চের সঙ্গে পরিচিত হওয়া

কৃষি বিপণন মূলতঃ কৃষিপণ্যের ক্রয়বিক্রয়। প্রাচীন কালে যখন গ্রামগুলির অর্থনীতি কৃষিপণ্যের বিপণনে কমবেশি স্বনির্ভর ছিল, তখন খুব একটা সমস্যা হত না, কারণ কৃষকেরা তাদের ফলন নগদ বা বস্তু বিনিময়ের মাধ্যমে উপভোক্তাকে বিক্রি করত। আজকের কৃষি বিপণনকে অনেক রকম আদান প্রাদন বা হস্তান্তর প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে যেতে হয়, তারপরেই পণ্য উপভোক্তার কাছে গিয়ে পৌঁছায়। এর মধ্যে তিনটি বিপণন কর্ম থাকে, অর্থাৎ জমা করা, খরচের বিবরণ ও বিতরণ।



পরম্পরাগ রূপে, ভারতে কৃষিপণ্যের ক্রয় গ্রামীণ অঞ্চলে মূলত কৃষিকেন্দ্র বাজারগুলি থেকেই করা হয়, যেইগুলিকে 'মাণ্ডী' বা স্থানীয় বাজার বলা হয়। এখানে দালালরা কৃষকদের থেকে পণ্য কেনে আর মুনাফার একটা বড় অংশ তারা নিয়ে নেয়। জটিল কৃষি বিতরণ শৃঙ্খলাতে এই দালালরা সবার আগে থাকে। সাধারণভাবে মনে করা হয় যে দালালরা পণ্যের গুণমান নির্দ্ধারণের জন্য অনুচিত উপায় অবৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগ করে মূল্য স্থির করে এবং কৃষকেরা কম দামই পেয়ে থাকে।

এর ফলে সময়ের সাথে সাথে এই সব কৃষকদের হতাশ করেছে উচ্চ ভালো গুণসম্পন্ন ফসলের জন্য বিনিয়োগ সম্পর্কে। ই-চৌপালের উদ্দেশ্য কৃষকদের নিজেদের ফসল সরাসরি ক্রয় শৃঙ্খলার উচ্চস্তরে বিক্রি করার সুযোগ দিতে এবং স্থানীয় স্তরে দালালদের প্রাথমিক প্রভাব কমাতে বিকল্প প্রদান করে এই রকম সম্যাগুলি দূর করার একটি সৎ প্রচেষ্টা। সূচনা ও সঞ্চারণ কারিগরি গ্রহণের উদ্দেশ্যে হল সূচনার বৈষম্য কম করা ও কৃষি ব্যবসাকে আরও লাভজনক করে তোলা এবং কৃষিপ্রথাগুলির সংস্কার সাধন করা। কৃষকদের শক্তিশালী করে তুলে গ্রামীণ ভারতের বিকাশের বড় কাঠামোতে ভূমিকা পালন করাও এর লক্ষ্য। পিরামিড সিদ্ধান্তও এর সমর্থন করেন। ই-বিজনেস বা ইলেকট্রনিক ক্রয়, ইলেকট্রনিক পদ্ধতিগুলি, প্রধানত ইন্টারনেটের মাধ্যমে বস্তু বা পণ্যের ক্রয়-বিক্রয়ের প্রক্রিয়াকে তুলে ধরে। এই প্রক্রিয়া ক্রয় প্রক্রিয়ার একটি বিকল্প, এবং নিশ্চিতভাভেই অনেক বিষয়গুলির তুলনায় ভালো। অনিয়ম ও অপ্রয়োজনীয় খরচের উপরে নিয়ন্ত্রণ আনতে সক্ষম এই প্রক্রিয়ার ক্ষমতা বুঝতে পেরে অনেক সংগঠন ই-প্রোকিওরেট প্ল্যাটফর্মের বিকল্প দ্রুততার সঙ্গে গ্রহণ করছে।

কৃষি নির্ভর বিভিন্ন পোর্টালগুলি ব্যাপক ভাবে পরিবর্তন করতে পারে। কৃষি ফলনের ই-বিপণনের জন্য কিছু অ্যাপস এখানে দেওয়া হয়েছে—

স্মার্টক্রপ ঃ কৃষিপণ্যের ব্যবসা করার জন্য, স্মার্টক্রপ হল একটি অনলাইন বাজার-অ্যাপ, যা প্রয়োগকর্তাদের সারা ভারতে ফসল কেনা ও বিক্রির অনুমতি দিয়ে থাকে।

কৃষক তার ফসল এখানে তুলে ধরতে পারে আর বেশি ক্রেতাদের আকর্ষণ করতে পারে, যার ফলে তাদের মূল্যবান সময় ও খরচ কমবে। তাদের তুলনামূলক বেশি মুনাফা লাভ হবে। বাজারের দাম অনুসারে, পণ্যের প্রবিষ্টি উপযোগকর্তাদের দ্বারা সরানো বা পুনরায় সক্রিয় করা যেতে পারে। যেহেতু এই পোর্টাল দালালদের সংখ্যা কমায়, তাই ক্রেতা ও বিক্রেতা সুরক্ষিত ভাবে দামের বিনিময় নিয়ে সরাসরি কথা বা আলোচনা করতে পারে।

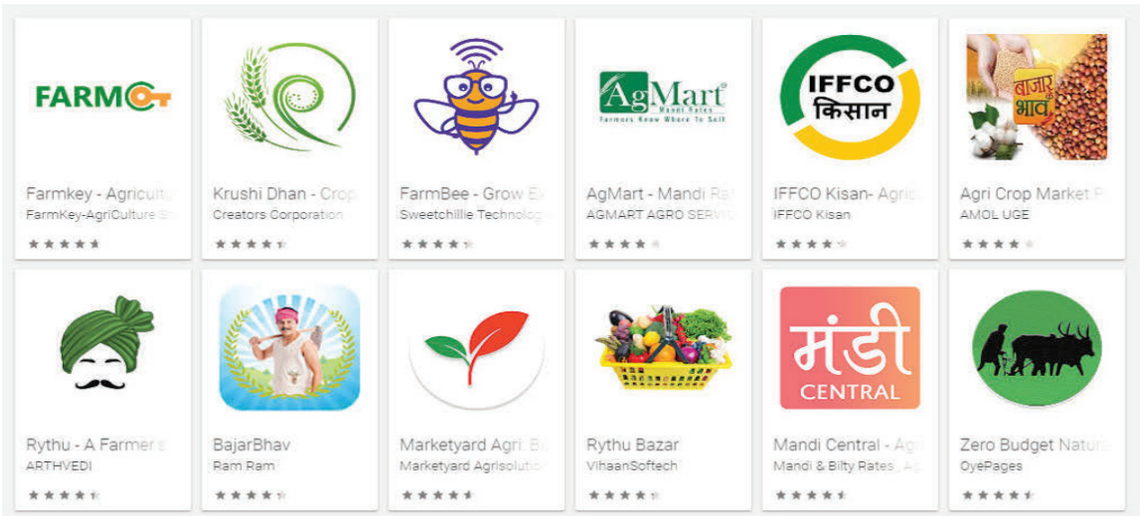
ধান মাণ্ডী (ফসল বাজার) ঃ বিভিন্ন পণ্যের আদান-প্রদানের প্রয়োজন মেটানোর আবেদন ডিজিটাল পোর্টালের মাধ্যমে করা হয়। ধান মাণ্ডী একটি নিঃশুল্ক মোবাইল অ্যাপ, যা ফসল বাজারের জন্য একটি অনলাইন বাজার রূপে কাজ করে। এটি একটি ওয়ান স্টপ অনলাইন বাজার, যা সারা ভারতে ফসল কেনাবেচার জন্য খোলা হয়েছে। এই অ্যাপ ইংরেজি ও হিন্দি দুটি ভাষাতেই নিজেদের পণ্যের বিজ্ঞাপন করার সুবিধা অন্তিম উপযোগকর্তাদের দিয়ে থাকে।

এগ্রিবাজ-এগ্রি অ্যাপ ঃ এগ্রিবজ-এগ্রি অ্যাপ একটি নিঃশুল্ক মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন, যা কৃষিব্যবসার জন্য তৈরি করা হয়েছে। এটি কৃষিপণ্য ও পরিষেবা বিক্রি, কেনা ও আদান প্রদানে সহায়তা করে থাকে। কৃষকেরা স্থানীয় স্তরে একটি অ্যাড/লিস্টিংয়ের মাধ্যমে দালালা ছাড়াই এই কাজগুলি করতে পারে। অ্যাড/লিস্টিং তাদের মোবাইলের মাধ্যমেও করা যেতে পারে।

এখানে 12টিরও বেশি শ্রেণী আর 110টি উপশ্রেণীতে ক্রয়-বিক্রয় বা বিক্রি করার জন্য একজন অন্যজনের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারে। এগ্রিবজ আসলে এগ্রিবজ চ্যাটের সঙ্গে প্রদান করা হয়েছে, যেখানে বিক্রেতা বা ক্রেতা চ্যাট করতে পারে, বিবরণ ইমেলের মাধ্যমে আদান প্রদান করা যেতে পারে আর তারপরে ফোনেও যোগাযোগ করে ব্যবসা সম্পর্কে আলোচনা চলতে পারে।

এই অ্যাপে অন্তিম উপযোগকর্তা এক মিনিট হিসেবে কৃষি বিষয় কিছু পোস্টও করতে পারে। একটি ছবি তুলে সেটি আপলোড করা, পণ্যের বিবরণ তুলে ধরা, সাবমিট বিজ্ঞাপনে ক্লিক করা, আর সঙ্গে সঙ্গেই উপযোগকর্তার বিজ্ঞাপন প্রদর্শন হতে শুরু করে দেবে।

ডিজিটাল মাণ্ডী ইণ্ডিয়া ঃ ডিজিটাল মাণ্ডী ইণ্ডিয়া একটি মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন, যা বিভিন্ন রাজ্য ও শহরে ভারতীয় কৃষি পণ্য মাণ্ডীগুলির মধ্যে সর্বশেষ দাম যাচাইয়ের এমন একটি পোর্টাল, যা আপনার বাছাই করা পণ্য, মাণ্ডীর দামে পাবার জন্য উপযোগকর্তাকে সাহায্য করার জন্য তৈরি করা হয়েছে। ডেটা ভারতীয় সরকারের পোর্টাল Agmarknet.nic.in-এর সঙ্গে সিঙ্ক করা হয়েছে, যা এনআইসি দ্বারা পরিচালিত।



গ্রামসেবা/কৃষক (মাণ্ডীমূল্য) ঃ গ্রামসেবা/কৃষক (মাণ্ডীমূল্য) অ্যাপ্লিকেশন কৃষকদের জন্য আর এই অ্যাপ কৃষিপণ্যের জন্য বাজারের পরিসংখ্যান প্রদান করে থাকে। এই অ্যাপ সরকারের ওয়েবসাইট data.gov.in. থেকে রিয়েল-টাইম মার্কেট প্রাইস জানিয়ে দেয়। মূল্য নির্দ্ধারণের ঝোঁক জানানোর জন্য রেখাচিত্র প্রয়োগ করা হয়, যা সূচনার ভিত্তিতে নির্ণয় নিতে সাহায্য করতে পারে। উপযোগকর্তার সেভ করা দাম ই-মেল ও মেসেজের সাহায্যে আদান প্রদান করা যেতে পারে।

মাণ্ডী ট্রেডস ঃ এই অ্যাপ কৃষি জিন্স ট্রেডিং প্ল্যাটফর্ম, যা কৃষকদের ব্যবসায়ীদের সঙ্গে যুক্ত করে ও ব্যবসায়ীদের ও কৃষকদের মধ্যে প্রত্যক্ষ লেনদেনকে সক্ষম করে তোলে। মাণ্ডী ট্রেডস একটি এমন অ্যাপ, যেখানে আপনি মাণ্ডীর দাম, মূল্য সাবধান বার্তা, ও খাদ্য উৎপাদন সম্পর্কে জানতে পারেন। কমোডিটির দাম ও কৃষি পণ্যের উৎপাদনের ডেটা ভারত সরকারের থেকে নেওয়া হয়। এর মধ্যে কৃষি ফলনের জিও-ট্যাগিংও সম্ভব, যা ক্রয়ের উৎসকে মানচিত্র নির্ভর পরিচয় দিতে সক্ষম করে তোলে। কৃষক ও ব্যবসায়ীদের মধ্যে সরাসরি লেনদেনে কোন দালাল থাকে না।

এগ্রি মার্কেট ঃ এগ্রি মার্কেট ফসলের বাজারের মূল্য জানতে আগ্রহী উপযোগকর্তাদের জন্য উপযুক্ত একটি কৃষি অ্যাপলিকেশন, যা গ্লোবাল পোজিশনিং সিস্টেম (জিপিএস)-এর সাহায্যে উপযোগকর্তাদের জন্য এই কাজকে সহজ করে তোলে। এর ফলে উপযোগকর্তারা ডিভাইস ক্ষেত্রের 50 কিলোমিটারের পরিধির বাজারের মূল্য সম্পর্কে জানতে পারে।

বিশ্বস্ত সূত্রে বাজারের সূচনা সংগ্রহ করুন

বাজারের গবেষণার উদ্দেশ্য হল নির্দিষ্ট লক্ষ্যের উপভোক্তা/ব্যবসায়ী ও বাজারের সূচনা সংগ্রহ করা। বাজার গবেষণার ধারণার মুখ্য ভূমিকা একটি কৃষক সংগঠনকে এমন একটি দৃষ্টিভঙ্গী প্রদান করা হয়ে থাকে, যার সাহায্যে কৃষক গ্রাহক বা উপভোক্তাকে গভীরভাবে জানতে পারে, যার ফলে তাদের প্রয়োজন আরও ভালোভাবে জানতে সক্ষম হতে পারে কৃষক। বাজার গবেষণা প্রক্রিয়া এমনই একটি উদ্যোগে অন্যান্য সাপ্লায়ারদের সঙ্গেও প্রতিযোগিতা করতে সক্ষম হবার জন্য একটি অভিন্ন প্রক্রিয়া আর এইটি বাজারের আকার, প্রতিযোগিতা, বাজারের প্রয়োজনের মত বিষয়বস্তুগুলির বিশ্লেষণে সহায়তা করে।

বাজার গবেষণার উপকারিতা

নতুন সুযোগ সম্পর্কে জানতে পারা—সংগঠিত বাজার অনুসন্ধানের সবচেয়ে বড় উপকারিতা এই যে এর ফলে আপনি বিভিন্ন বাজারের অবস্থা সম্পর্কে জানতে পারেন এবং সেইগুলির প্রয়োগ কার্যকরী ভাবে করতে সক্ষম হয়ে ওঠেন। উদাহরণ স্বরূপ, আপনাকে জানতে সাহায্য করে এই গবেষণা এইভাবে যে আপনার ফসল উৎপাদন পণ্য এই বাজারে চলবে কি না, গ্রাহকেরা আপনাকে লক্ষ্য করছে কি না, আর যদি এমন না হয় তাহলে বাজারের গবেষণা উপযুক্ত গ্রাহকদের চেনার জন্য আপনাকে সাহায্য করে।

সঞ্চারণ ব্যবস্থাকে উৎসাহিত করা—বাজার গবেষণা নিজেদের গ্রাহকদের সঙ্গে যোগাযোগ রাখার সবচেয়ে ভালো পদ্ধতি সম্পর্কে আপনাকে জানতে সাহায্য করে। গবেষণার পরিণাম জানার পরে, গ্রাহকদের প্রকৃতি, ব্যক্তিত্ব, পছন্দ-অপছন্দ ইত্যাদি সম্পর্কে জানা যায়। এর ফলে তাদের সঙ্গে যুক্ত থাকা ও তাদের কাছে পৌঁছানো সহজ হয়।

ঝুঁকি কমানো—বাজার সার্ভের আর একটি প্রধান উপকারিতা হল এই যে কিছু বিষয়ে কাজ করার সঙ্গে সঙ্গে ঝুঁকিও কমিয়ে দিয়ে ব্যবসায়ীদের সাহায্য করে থাকে। উদাহরণ স্বরূপ, ফসলের গুণমানে কিছুটা বৃদ্ধিতে সহায়তা করতে পারে, যার ফলে আরও বেশি ক্রেতা ঐগুলি কিনতে চাইবেন।

বাজারে নিজের জন্য স্থান ও ঝোঁক তৈরি করুন—বাজার ক্রমাগত বদলাতে থাকে। এই জন্য, কেবল গভীর ভাবে বাজারের অনুসন্ধানই ঝোঁক সম্পর্কে জানতে সাহায্য করতে পারে। এর পরে গ্রাহকের বর্তমান প্রয়োজন ও আবশ্যকতা অনুসারে পরিকল্পনা গ্রহণ করুন।

সম্ভাব্য সমস্যাগুলি সম্পর্কে খোঁজখবর করুন—যেহেতু বাজার গবেষণা গ্রাহকদের প্রতিক্রিয়া, পছন্দ ও প্রাথমিকতাগুলিকে তুলে ধরে, তাই এক্ষেত্রে কৃষিব্যবসায়ীরা সেই সময়ও ফসল উৎপাদনে বদল আনতে পারে। যদি কারোর কাছে গবেষণার পরিণাম থাকে, তাহলে সমস্যা সম্পর্কে জানা এবং তারপরে সেই অনুযায়ী কাজ করা সহজ হয়।

বিভিন্ন বাজারগত তথ্যের বিশ্লেষণ করুন

বিপণন সূচনা প্রণালী এমন, যা বিপণন সূচনার বিশ্লেষণ ও মূল্যায়ন করে, যার ফলে একটি সংগঠন বা ভাণ্ডারের ভিতরে ও বাইরের উৎস থেকে ক্রমাগত এই সূচনা একত্রিত হতে থাকে। এছাড়া এক সময়ে বিপণন সূচনা প্রণালীকে প্রক্রিয়া ও পদ্ধতির একটি গঠিত রূপে পরিভাষিত করা যেতে পারে, যার মধ্যে সূচনা নিয়মিত, নিয়োজিত সংগ্রহ, বিশ্লেষণ ও তার প্রস্তুতি শামিল থাকে, যার পলে তার ব্যবহার বিপণন নির্ণয় নেবার জন্য করা যেতে পারে। বিপণন সূচনা প্রণালীর বিকাশ খুবই গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠছে, কারণ অর্থনীতির শক্তি পরিষেবা ও গ্রাহকের বিশেষ আবশ্যকতাগুলিকে আরও ভালো ভাবে বোঝার উপরে দাঁড়িয়ে আছে। যেহেতু একটি অর্থনীতি পরিষেবা নির্ভর হয়, এই কারণে ক্রেতার ব্যবহার, প্রতিস্পর্দ্ধা, উদ্যোগ, আর্থিক অবস্থা ও সরকারের নীতির হওয়া পরিবর্তনের ভিত্তিতে বিপণন পরিবেশের নজরদারির জন্য বিপণন সূচনা গুরুত্বপূর্ণ হয়ে থাকে।

বিপণন সূচনা প্রণালীর প্রধান উপকারিতা বাজার-নজরদারি প্রণীলাগুলির পরিকল্পনাভিত্তিক বিকাশ ও নীতিগুলির ও প্রক্রিয়াগুলির পরিকল্পনাভিত্তিক রূপায়ণের সঙ্গে একত্র করা, যা ব্যবসায় নির্ণয় সমর্থন প্রণালীর সঙ্গে গ্রাহক প্রবন্ধন অনুপ্রয়োগের উপরে জোর বাড়ায় এবং সেইগুলি সম্পর্কে কাজ করতে সাহায্য করে। এই পদ্ধতি বাস্তবিক সময়ের সূচনার সঙ্গে গ্রাহক বিষয় ও গ্রাহক সেবায় সাহায্য করে থাকে। এই পদ্ধতি বাস্তবিক সময়ের সাথে সাথে বাজার নির্ভর পদ্ধতিতেও কাজ করে।

ফলন বাজারে বিক্রির করার সঠিক সময় ও স্থান সম্পর্কে জানুন

কিছু কৃষকেরা কাছাকাছি আনাজ বা দুধ-পশুপালক কৃষকদের কাছাকাছি বড় আর ভালো ভাবে প্রতিষ্ঠিত বাজার থাকে। তারা কোন একটি প্রতিষ্ঠিত সংগঠনের মাধ্যমে তাদের বিপণন কাজ করতে পারে বা তারা একসঙ্গে একটি সহকারী সংস্থা তৈরি করতে পারে আর সংযুক্ত রূপে নিজেদের পণ্যের বিপণন করতে পারে। ছোট ভাবে কাজ করা ফল ও সবজি উৎপাদকেরা সাধারণত স্থাপিত বাজারের খোঁজে বেশি সমস্যায় পড়ে, এই কারণে তারা সাধারণত নিজেদের বিশেষ পরিস্থিতি অনুসারে বিপণন প্রণালী বিকশিত করে থাকে।

ফল ও সবজির উৎপাদন ঋতু অনুযায়ী করা হয়ে থাকে, কিন্তু বাজারে উৎপাদনের প্রয়োজনীয়তা সারা বছর থাকে। কয়েক দশক ধরে, উপভোক্তাদের দাবীর সঙ্গে সঙ্গে যোগানের ভারসাম্যের এই সমস্যার সমাধান দুটি উপায়ে করা হয়েছে—

1. কাটার সঙ্গে সঙ্গে এবং তার ঠিক পরেই টাটকা পণ্য বিক্রি করা।
2. বছরের বাকি সময়ে চাহিদা পূরণের জন্য অবশিষ্ট ফসলের সংস্করণ করা।

যেমন যেমন টেকনিকের উন্নতি হয়েছে, উপভোক্তাদের আয় বৃদ্ধি হয়েছে আর তখনই সারা বছর পণ্য যোগান দেওয়াও সম্ভব হয়েছে।

বাজারের চাহিদার মূল্যায়ন ঃ বেশিরভাগ কৃষকেরা প্রথমে ফসল বুনে তারপরে বাজার খুঁজে নিয়ে মুনাফা করার ইচ্ছে রাখে, কিন্তু ফল ও সবজি ফলানো কৃষকদের জন্য এই পদ্ধতি অত্যন্ত ঝুঁকিতে ভরা। এই উপায়ে সাফল্যের কাহিনীর তুলনায় অনেক বেশি ব্যর্থতার কথা জানা যায়। যদি আপনি একজন নতুন উৎপাদনকারী হন বা প্রতিষ্ঠিত উৎপাদক, তাহলে একটি নতুন বস্তু উৎপাদনের যদি পরিকল্পনা করেন, তাহলে আপনার আগে উৎপাদনের জন্য বাজারের চাহিদার মূল্যায়ন করার চেষ্টা করা উচিত আর তারপরে স্থির করা উচিত যে কোন প্রত্যক্ষ বিপণন শৃঙ্খলা আপনার উপভোক্তাদের চাহিদা পূরণ করবে। আপনার লাভের অনুমানে বিপণন শৃঙ্খলা খরচের সঙ্গে উৎপাদনের খরচও শামিল হওয়া উচিত। ছোট মাপের উৎপাদকদের টাটকা ফল ও সবজির উৎপাদন ও বিপণনের জন্য সিদ্ধান্ত নেবার আগে তিন ধরনের সূচনা সংগ্রহ করা উচিত। ভৌগোলিক অঞ্চলকে বুঝে নিন এবং স্থান স্থির করে নিন, যেখানে আপনি টাটকা ফল ও সবজি বিপণন করবেন। উপভোক্তাদের চাহিদার পরীক্ষা করার আগে সম্ভাব্য গ্রাহকদের চিনে নিন। বিপণন ক্ষেত্রের মধ্যে উপভোক্তাদের মধ্যে অপূর্ণ চাহিদার স্তরের পরিমাপ করুন। সেই মাত্রার অনুমান করে পরামর্শ দিতে

পারে সেই ক্রেতা সে সেই বাজার থেকেই কেনাকাটা করে। এই প্রক্রিয়ার অন্তর্গত আপনি ওনাকে কত ভাল পরিষেবা দিতে পারবেন। আপনার বাজারের প্রতিদ্বন্দ্বিতা সম্পর্কেও চিন্তা করুন। একটি নতুন পণ্য উৎপাদক আর বিক্রেতা রূপে জেনে নিন যে আপনার সম্ভাব্য প্রতিযোগী কারা, তারা কোথায় আছে আর তারা যে পরিষেবা দিচ্ছে, আপনার জন্য সেইগুলি গুরুত্বপূর্ণ তথ্যের অংশ হয়ে থাকে। সম্ভাব্য প্রতিযোগীদের লক্ষ্য রাখুন, যাদের কাছে বিপণন লাভ (কম বিনিয়োগ, সুবিধাজনক স্থান, আর উচ্চ গুণসম্পন্ন পণ্য) থাকতে পারে বা তারা একই রকম পণ্য সম্ভাব্য উপভোক্তাদের যোগান দিতে পারে।

এস এম এস মোবাইল, রেডিয়ো, টিভি ইত্যাদির মাধ্যমে কৃষি পরামর্শ পরিষেবাগুলি সম্পর্কে জানুন

কৃষি পরমার্শ পরিষেবা (অ্যাগ্রো অ্যাডভাইজারি সার্ভিসেস/এএএস) বিভিন্ন ফসলের জন্য জলবায়ু ও ঋতুর বিভিন্ন অবস্থার প্রাথমিক, সময়ানুকূল ও সঠিক সূচনা প্রদান করে থাকে। কৃষি পরামর্শ সেবা কৃষি পদ্ধতিতে জলবায়ু পরিবর্তনে প্রভাব ও সেই আনুকূল্যের প্রতি রুচি ও জ্ঞান বাড়ানোর জন্য কৃষকদের সহায়তা করা হয়ে থাকে।

ভারতে 5.13 কোটি কৃষক কিসান পোর্টালের মাধ্যমে কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক পরামর্শ পেয়ে থাকে (Https://m-kisan.gov.in)। সারা দেশে অ্যাগ্রোমেটোরোলজি (এআইসিআরপিএএম)-এ অখিল ভারতীয় সমন্বিত অনুসন্ধান পরিকল্পনার মোট 25টি কেন্দ্র রাজ্য কৃষি বিদ্যালয়গুলিতে অবস্থিত। এই কেন্দ্রগুলিতে রেডিয়ো, টিভি (যেমন ডি ডি কিষাণ), সংবাদ পত্র ইত্যাদির মাধ্যমে স্থানীয় ভাষায় কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক পরামর্শ দেবার চেষ্টা করা হয়। বিভিন্ন রাজ্য সরকারগুলির সংশ্লিষ্ট বিভাগগুলিতে অ্যাগ্রোমেট বুলেটিনও এআইসিআরপি দ্বারা প্রচার করা হয়। ভারতীয় কৃষি অনুসন্ধান পরিষদ (আইসিএআর) ও ভারতীয় আবহাওয়া দপ্তর (আইএমডি) সংযুক্ত ভাবে কৃষি আবহাওয়া পরামর্শ প্রণালী (এএএস) শৃঙ্খলাকে বিকাশ খণ্ড (ব্লক) স্তরে বাড়ানোর পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে।

এই পরিকল্পনা অনুযায়ী কৃষকদের কৃষি আবহাওয়া পরিষেবা প্রদান করার জন্য 200 টি কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র সহ 110টি জেলাকে চিহ্নিত করা হয়েছে আর সেই স্থানগুলিতে জরুরী উপকরণ লাগানো হবে।

এম কিষাণ এসএমএস (mKisan SMS) পোর্টাল

এম কিসান এসএমএস পোর্টাল কৃষকদের কেন্দ্র ও রাজ্য সরকারের সমস্ত কৃষি সংস্থা ও এই বিষয়ের সূচনা/পরিষেবা/পরামর্শ এসএমএসের মাধ্যম তাদের ভাষা, কৃষি কার্যকলাপের সূচনা পেতে সক্ষম করে তোলে।

রাষ্ট্রীয় ই-গর্ভর্নেন্স যোজনা, কৃষি (এনইজিপি-এ) অনুসারে কৃষির বিস্তারের জন্য পরিষেবার বিতরণের বিভিন্ন পদ্ধতির পরিকল্পনা নেওয়া হয়েছে। এই পদ্ধতিগুলির মধ্যে ইন্টারনেট, টাচ স্ক্রিন কিয়স্ক, এগ্রি-ক্লিনিক, ব্যক্তিগত কিয়স্ক, সম্প্রচার মাধ্যম, সাধারণ পরিষেবা কেন্দ্র, কিসান কল সেন্টার ও বিভাগীয় কার্যালয়ে একত্রীভূত পোর্টাল শামিল রয়েছে। এই সঙ্গেই মানুষের কাছে পৌঁছানোর জন্য প্রোজেক্টার ও মনুষ্যচালিত উপকরণ সহ বিস্তারকর্মীরাও থাকবেন। যদিও মোবাইল টেলিফোনি (ইন্টারনেট সহ বা ছাড়া) কৃষি বিস্তারের সবথেকে শক্তিশালী ও সর্বজনসুলভ উপকরণ।

এছাড়া কৃষকদের এমকিসান এসএমসএস পোর্টালে নিজেদের পঞ্জীকরণ করানোর জন্য ও ঋতুবিষয়ক বিশেষ পরামর্শ লাভ করার জন্য উৎসাহ দিতে নানারকম সচেতনতা অভিযান চালানো হয়েছে। বহু কৃষক কিসান কল সেন্টারের মাধ্যমে পঞ্জীকরণ করিয়েছেন। কৃষক নিজেও ফোন করতে পারেন আর ফসলের সম্পর্কে পরামর্শ পাবার জন্য পঞ্জীকৃত হতে পারেন। কৃষি বিস্তার কর্মকর্তারা কিসান পঞ্জীকরণ প্রক্রিয়া ও পঞ্জীকৃত হবার সুবিধা সম্পর্কে জানান, যার ফলে কৃষকেরা ফসল ও ঋতু বিষয় পরামর্শ পাবার ব্যাপারে সুবিধা পেতে পারেন।

অধ্যায় ৮

কর্মস্থলে স্বাস্থ্য ও সুরক্ষার বন্দোবস্ত রাখুন (এজিআর/এন 9903)

কৃষিতে, কৃষক উন্মুক্ত প্রাকৃতিক পরিবেশে কাজ করে, যা তাদের বিভিন্ন কাজের বিপদ সম্পর্কে সচেতন করে দেয়। এই বিপদ বিশেষ করে কৃষি রাসায়নিক ও যন্ত্র নিয়ে কাজ করার ক্ষেত্রে হয়ে থাকে। এছাড়াও, সাপের ছোবল ও জংলী জানোয়ারের হামলা ইত্যাদিও প্রাকৃতিক বিপদ। এই ব্যবহারিক বিপদ নিবারণকারী ও উপচারমূলক জ্ঞান বাড়লে কমে যাবে। এর ফলে বিপদের বিরুদ্ধে কৃষকের সুরক্ষাও সুনিশ্চিত হবে।

স্বচ্ছ ও কার্যকরী কর্মস্থল বানিয়ে রাখুন

কৃষিক্ষেত্রে হওয়া অনেক গুরুতর ঘটনা যন্ত্রের সঙ্গে যুক্ত, যা সাধারণভাবে যত্ন বা কোনো যন্ত্র ও কৃষি রাসায়নিকের ব্যবহারের সময়ে হয়ে থাকে। যত্নের কাজে, পরিস্থিতি সাধারণ অবস্থার তুলনায় আলাদা হয়, আর এক্ষেত্রে নানারকম আলাদা ধরনের বিপদ এসে পড়তে পারে। তাই প্রয়োজন এক্ষেত্রের সমস্ত বিপদ সম্পর্কে সচেতন হবার জন্য প্রশিক্ষিত করা ও লোকসান আটকানোর জন্য সঠিক সাবধানতা গ্রহণ করা।

সাধারণ সুরক্ষা ও প্রাথমিক চিকিৎসা মেনে চলুন

এক্ষেত্রে সেই কাজগুলিকে চেনা যায়, যার জন্য সুরক্ষামূলক বস্ত্র বা উপকরণের প্রয়োজন পড়ে আর তারপরে এই কর্তব্যগুলিকে পালন করার জন্য কর্মস্থলের নীতি অনুসারে উপযুক্ত সুরক্ষামূলক বস্ত্র বা উপকরণের প্রয়োগ করা হয়। কর্মস্থলে ন্যূনতম সুরক্ষা, বস্ত্র ও উপকরণের মধ্যে রয়েছে—

- দস্তানা
- হাত ও পায়ের ঢাকনা দেওয়া বস্ত্র
- উজ্জ্বল রঙের গেঞ্জি
- সুরক্ষা চশমা/রোদ চশমা (সানগ্লাস)
- কিছু কাজের জন্য মুখ ঢাকার মাস্ক
- রাসায়নিক প্রতিরোধকারী পা-ঢাকা জুতো

গুরুতর কর্মচারী ক্ষতিপূরণের দাবী

2800 গুরুতর দাবী প্রতিবছর

2. 12 শতাংশ মাংসপেশির টান অথচ কোনো বস্তুকে হাত দিয়ে ধরা যায় বা সরানো যায়

3. 11 শতাংশ উঁচু থেকে পড়ে যাওয়া

এক থেকে পাঁচ পর্যন্ত গুরুতর ক্ষতিপূরণ যা চারপেয়ে প্রাণীদের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত

রাজ্য ও অঞ্চল অনুবর্তী জিনিস ও উপচার সামগ্রী

প্রাথমিক চিকিৎসা সামগ্রী (কিট)-এর বন্দোবস্ত কর্মস্থলের প্রক্রিয়া অনুসারে করতে হবে। কৃষকদের অন্তত প্রাথমিক চিকিৎসা ফিল্ড কিট ব্যবহার করার জন্য প্রশিক্ষণ দিতে হবে।

প্রাথমিক চিকিৎসা সামগ্রী (কিট)-এর বন্দোবস্ত কর্মস্থলের কাজকর্ম অনুযায়ী করতে হবে। কৃষকদের অন্তত প্রাথমিক চিকিৎসা ফিল্ড কিটের জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া উচিত। দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে সক্ষম ব্যক্তির নিম্নলিখিত প্রক্রিয়াগুলি পালন করা উচিত। আহত ব্যক্তিকে সাবধানে পরীক্ষা করুন ও চোটের অবস্থা সম্পর্কে জানুন। চেতনার অবস্থা জানুন, তার সঙ্গে কথা বলুন আর তারপরে করণীয় কাজ করুন। এই ক্ষেত্রে উপযুক্ত প্রাথমিক চিকিৎসা করুন। ডাক্তারের সাহায্যের জন্য আহত ব্যক্তিকে শিবির বা নিকটতম চিকিৎসা সহায়তা কেন্দ্রে পাঠান।

কর্মস্থলের জন্য প্রাসঙ্গিক বিভিন্ন স্বাস্থ্য বিষয়ক বিপদ ও প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে জানুন

কৃষক ও খেত মজুর শ্বাসকষ্ট, কানে কম শোনা, চর্ম বিকার, কয়েক ধরনের ক্যান্সার, রাসায়নিক বিষাক্ততা আর গরম বিষয়ক বাড়তে থাকা রোগে আক্রান্ত হন। এই সম্ভাব্য বিপদগুলিকে কমানোর জন্য বা দূর করার জন্য সাবধানতা অবলম্বন করা হচ্ছে।

ঝুঁকি ঃ ঝুঁকিকে এমন একটি অবস্থা রূপে বর্ণনা করা যেতে পারে, যখন মানুষের আঘাত লাগার সম্ভাবনা থাকে আর তা পরিবেশের উপরে প্রতিকূল প্রভাব ফেলতে পারে। কর্মস্থলে কিছু পরিস্থিতিতে ঝুঁকি প্রতিকূল স্বাস্থ্য প্রভাবের জন্ম দিতে পারে আর শারীরিক ক্ষতিও করতে পারে।

শ্বাসকষ্ট বিষয়ক ঝুঁকি ঃ কৃষির পরিস্থিতি কৃষিশ্রমিকদের জন্য শ্বাসকষ্টজনিত অনেক ঝুঁকির জন্ম দিতে পারে। 20 থেকে 90 শতাংশ কৃষিশ্রমিক ও পরিবারে অত্যধিক কাশি ও কফজনিত সমস্যা এই ঝুঁকির সংস্পর্শে আসার কারণে হয়। শূয়োর ধরা শ্রমিক ও আনাজ বওয়া শ্রমিকদের মধ্যে 50 শতাংশ গুরুতর শ্বাসপ্রশ্বাস জনিত লক্ষণ দেখা গিয়েছে।

অর্গ্যানিক ডাস্ট টক্সিক সিন্ড্রোম (ওডিটিএস) একটি সাধারণ শ্বস রোগ, যা জ্বর, মাথাব্যথা ও মাংসপেশীর ব্যথা ও সঙ্গে অস্থায়ী ইনফ্লুয়েনজার মত রোগ সৃষ্টি করে। কৃষকেরা ফুসফুসে ঘাসপাতা, ছত্রাকযুক্ত শুকনো ঘাস ও আনাজের ধুলো ইত্যাদির কারণে অ্যালার্জিতে আক্রান্ত হয়। ডেয়ারি ও আনাজ কৃষকেরা এইগুলির সবচেয়ে সহজ শিকার। সেই মাসগুলি সবচেয়ে বিপজ্জনক হয়, তখন ছত্রাকযুক্ত ফসল ঘরের ভিতরে রাখা হয়। যারা অতিরিক্ত সংবেদনশীল, তারা বার বার স্পর্শের কারণে ফুসফুসের শিরার ক্ষতির শিকার হন। তাদের শ্বাসকষ্টের সমস্যা বেড়ে যায় আর ভারী কাজে তারা অক্ষম হয়ে পড়ে। আক্রান্তদের তখন চেয়ার থেকে উঠে দাঁড়াতেও কষ্ট হয়।

ছত্রাকযুক্ত শুকনো ঘাস, আনাজ ও সুরক্ষিত চারা থেকে বের হওয়া ধুলোও ওডিটিএস সৃষ্টি করতে পারে, যার ফলে কৃষকদের ফুসফুসে অ্যালার্জির মত লক্ষণ দেখা দেয়। ওডিটিএস যদিও দীর্ঘকালীন রোগ নয় বা ফুসফুসের স্থায়ী ক্ষতিও করে না। ক্ষতিকর ধুলো ও গ্যাসেরও ভয় থাকে। এইগুলি বারে বারে যখন ফুসফুসের অংশকে শক্ত, অপ্রয়োজনীয় শিরাতে রূপান্তরিত করে তোলে। এর ফলে গুরুতর শ্বসন শোথ ও পেশাগত হাঁপানি হতে পারে।

ধ্বনি (হট্টগোল) বিষয়ক ঝুঁকি ঃ কৃষিজনিত হট্টগোল একটি সাধারণ স্বাস্থ্যঝুঁকি। কৃষিমজুর প্রতিদিন ভীষণ হট্টগোলের মধ্যে থাকে, যা এমন 'অ্যাকশন' স্তর, যার জন্য শিল্প শ্রমিকদের জন্য শ্রবণশক্তির সংরক্ষণ কার্যক্রম প্রয়োজন। অত্যধিক হট্টগোল, যেমন-ট্র্যাক্টর, কম্বাইনো, চপার্স, গ্রেন ড্রায়ার্স আর চেন স ইত্যাদি যন্ত্র থেকে সৃষ্টি হওয়া হট্টগোলের মোকাবিলার যদি কোন উপায় না করা হয়, তাহলে শ্রবণ শক্তির স্থায়ী ক্ষতি হতে পারে।

কানের জন্য মাফ বা ইয়ার প্লাগ দুই ধরনের সুরক্ষা আছে, কিন্তু আকার, আকৃতি, সীল সামগ্রী, শেল দ্রব্যমান, আর স্প্রিং-এর প্রকারের তফাতের কারণে সুরক্ষা স্তর আলাদা হয়ে থাকে। কানে প্লাগ প্রয়োজন মত রাবার বা প্লাস্টিক বা ফোমের হতে পারে। ইচ্ছিত ইনসার্ট সস্তা হয়, কিন্তু প্রশিক্ষিত কর্মীদের দ্বারা কানে প্লাগ ঠিক মত দেওয়া হয় ও প্রয়োজন মত ফিট করা হয়, কারণ কানের ক্যানেলের আকার বিভিন্নরকম হতে পারে।

চামড়ার বিকার ঃ চর্ম রোগ ত্বকের একটি বিকার, যা কৃষিশ্রমিকদের হয়ে থাকে। এর দুটি শ্রেণী হয়—চুলকানি ও অ্যালার্জি। চুলকানির সরাসরি সম্পর্ক শরীরের কোন জায়গায় বা চামড়ায় হয়। যদিও অ্যালার্জিক সেনসিটাইজার, প্রতিরক্ষা প্রণালীর পরিবর্তনের কারণে তৈরি হয়, যেন পরে সম্পর্ক কোন প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করতে পারে। ফটোটক্সিক বা ফটো অ্যালার্জিক প্রতিক্রিয়া তখন হয়, যখন আলো, কিছু পদার্থের সংযোজনে, চর্মরোগের কারণ হয়। অন্য প্রকারের কৃষি ডার্মেটাইটিসে হিট র‍্যাশ, মূল সংক্রমণ, ও কীট পতঙ্গ বা গাছপালার কারণেও জ্বালা করা শামিল রয়েছে।
কোনো ব্যক্তি ডার্মেটাইটিসে আক্রান্ত হলে, তার পিছনে পৃষ্ঠভূমি কাজ করে, যেমন বয়স, লিঙ্গ, বর্গ, তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা, আগের চর্ম বিকার, ত্বকের ক্ষতি ও ব্যক্তিগত স্বচ্ছতা ইত্যাদি। কর্ম বিষয়ক চর্ম রোগ সম্পর্কে জানা সহজ কিন্তু নিদান দেওয়া কঠিন। গুরুত্বপূর্ণ এই যে চিকিৎসক সেই রাসায়নিক ও অন্যান্য পদার্থ সম্পর্কে যেন অবহিত থাকেন, যার সংস্পর্শে ব্যক্তিটি গিয়েছে। সঠিক সুরক্ষামূলক জামাকাপড় পরা বা বারে বারে ধোওয়া এইগুলি আটকানোর ক্ষেত্রে সবচেয়ে উপযোগী উপায়।

ক্যান্সার ঃ রোদে কৃষকের দীর্ঘ সময় ধরে থাকার কারণে কৃষিকাজে ত্বকের ক্যান্সার একটি চিন্তার বিষয় আর ত্বকের ক্যান্সার একটি স্বাভাবিক রোগও। বেশি ঝুঁকি ফর্সা চামড়া, নীল ও লাল চোখ ও ধূসর চুলের লোকেদের। কৃষকদের জন্য বিশেষ চিন্তার কারণ ঘাড়ের পিছনের অংশ। ওভার এক্সপোজার করবেন না, বিশেষ করে 11 টা থেকে 2 টোর মধ্যে। সূর্যের অতিবেগুনী রশ্মি অবশোষণকারী বা বিক্ষেপণকারী চশমা ব্যবহার করুন, লম্বা লম্বা জামা, প্যান্ট ও চওড়া টুপির মত সুরক্ষামূলক জামা কাপড় পরুন আর তাড়াতাড়ি জানার জন্য নিয়মিত ভাবে পরীক্ষা করাতে থাকুন।
রাসায়নিক ঝুঁকি ঃ অনেক কৃষি শ্রমিক রোজ রাসায়নিকের সংস্পর্শে আসেন। যদি তাঁরা সঠিক সাবধানতা অবলম্বন না করেন, তাহলে রোগ বা মৃত্যুও হতে পারে। কীটনাশক অনেক পথে শরীরে প্রবেশ করতে পারে, কিন্তু সবথেকে প্রচলিত পথ চামড়া দিয়ে বা গন্ধ শোঁকার ফলে। কীটনাশক চামড়ার সংস্পর্শ ও নিঃশ্বাসের পথে ঢোকা আটকাতে ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক জামাকাপড় ও উপকরণ ব্যবহার করা উচিত।

তরল কীটনাশক ব্যবহারের সময় কাজ করা রাসায়নিক প্রতিরোধক আবরণ বা অ্যাপ্রন পরা উচিত। মিশ্রণ ও লোডিংয়ের সময়ে আর্দ্র কীটনাশক আটকানোর জন্য একটি ফেস শিল্ড, রবারের দস্তানা, জুতো ও হাকা রবারের অ্যাপ্রন পরা উচিত। জুতো ও অ্যাপ্রন প্রতিদিন সাবান ও জল দিয়ে ধোয়া উচিত এবং কীটনাশকের অবশিষ্ট দূর করার জন্য ভালো ভাবে ভিতরের ও বাইরের অংশ শুকিয়ে নেওয়া উচিত। যখন রাসায়নিকের প্যাক অথবা বোতলের ওপরে লেখা সাবধানবাণী (লেবেল) এইগুলি উল্লেখ করে, তখন সরকার দ্বারা অনুমোদিত শ্বাসযন্ত্রই পরুন ও সেই ধরণগুলিই ব্যবহার করুন, যা বিশেষ করে আপনারই প্রয়োগ করা কীটনাশককে প্রতিরোধ করে। একটি ভালো সীল সুনিশ্চিত করার জন্য শ্বাসযন্ত্রকে মুখে ফিট করুন। লম্বা দাড়ি বা চশমা এই রকম ভালো সীল হতে পারে।

কীটনাশক বিষাক্ততার জন্য প্রাথমিক উপচারের উপায়

1) ত্বকের সংস্পর্শে আসার ক্ষেত্রে দূষিত স্পর্শগুলি দূর করুন ও পরিষ্কার জল দিয়ে ধুয়ে ফেলুন।
2) শ্বসনজনিত ক্ষেত্রে, স্থান থেকে সরিয়ে দিন আর ভালো সতেজ হওয়া প্রদান করুন, মাথা ও কাঁধ সোজা রাখুন।
3) অজ্ঞান হলে বা দম আটকে গেলে কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসপ্রশ্বাস চালানোর চেষ্টা করুন।
4) যদি কীটনাশক খেয়ে ফেলা হয়ে থাকে, তাহলে 2-3 লিটার নুন গোলা জল খাইয়ে বমি করান। তার পরে দুধ খেতে দিন।
5) রুগীকে তাড়াতাড়ি ডাক্তারের কাছে নিয়ে যান।
6) ডাক্তারের সঙ্গে পরামর্শের নজ্য রুগীর সঙ্গে সেই কন্টেনার/ডিব্বা সঙ্গে নিয়ে, যা থেকে কীটনাশক খাওয়া হয়েছিল।

গরমের জন্য কষ্ট ঃ গরমের জন্য কষ্ট তখন হয়, যখন শরীর সবথেকে গরম বোধ করে। উচ্চ তাপমাত্রা, উচ্চ আর্দ্রতা, রোদ ও কাজের ভীষণ চাপে গরমের কষ্টের আশংকা বাড়িয়ে দেয়। যখনই সম্ভব হবে, পাখা, ভেন্টিলেশন সিস্টেম, আর ছায়াযুক্ত স্থান ব্যবহার করুন। কাজের আগে, সময়ে ও পরে প্রচুর জল খান আর গরম থেকে বাঁচার মত বস্ত্র ব্যবহার করুন, যা বরফ বা জমা হওয়া জল আবেষণযুক্ত হবে।

গরম ও কাজের সময়ের ভারসাম্য রাখুন। যারা গরমে কাজ করতে অভ্যস্ত, তাদের গরমের কষ্ট হবার আশঙ্কা কম থাকে। ভারসাম্য থাকার জন্য, একটানা কয়েকদিন গরমে রোজ দুঘন্টা করে কাজ করুন, তারপরে ধীরে ধীরে কাজের সময় ও কাজের চাপ পরের কয়েকদিন ধরে বাড়িয়ে চলুন। পরামর্শ এই যে এই অবধি অন্তত সাতদিনের যেন হয়। যদি আবহাওয়া ধীরে ধীরে গরম হয়, তাহলে শ্রমিক স্বাভাবিক ভাবেই তাপমাত্রার সঙ্গে যেন ভারসাম্যে আসতে পারে।

সুস্বাস্থ্যকে দীর্ঘ কাল ধরে জীবনের গুণমানের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান রূপে মনে করা হয়। কৃষিমজুরদের স্বাস্থ্য একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা রক্ষা করা উচিত। স্বাস্থ্যের সুরক্ষার জন্য সাবধানতার অনুশংসা করা হয়ে থাকে, যার মাধ্যমে াপনার জীবনের গুণমান বাড়াতে অনেক সাহায্য পাওয়া যায়।

সাপের কামড় এবং জানোয়ারের হামলা ও সাবধানতা ঃ কৃষকদের সর্পদংশ জীবনকে বিপদে ফেলা নিয়মিত ঘটনা। সাপের কামড়ের বিভিন্ন কারণের সঙ্গে যুক্ত মৃত্যুর হার ও রোগের সংখ্যা কমানো যেতে পারে, যদি রুগীর পৃষ্ঠভূমি ও তার অভ্যাস এবং আঞ্চলিক সাপদের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ভালো ভাবে জানা থাকে।

কে এল ও 4 ঃ সমস্ত কৃষি কাজে আগে জানানো প্রাথমিক সুরক্ষার পরীক্ষা করুন

- কৃষকদের যে কোনো কৃষিকাজে হাত বা শরীরের কোনো অঙ্গের প্রয়োগ করার আগে ঝুঁকি মেপে নেওয়া উচিত আর অনুশংসিত সুরক্ষিত প্রক্রিয়া অনুসারে কাজ করা উচিত।

- কাজ করার আগে ঝুঁকি থেকে বাঁচার জন্য, পরিষেবার পরামর্শদাতাদের দ্বারা নিম্নলিখিত কাজগুলিকে সুনিশ্চিত করা উচিত।

- কৃষি শ্রমিকদের সেই গতিবিধি প্রক্রিয়াগুলিকে পুরোর করার জন্য প্রশিক্ষণ দিন, যা হতে চলেছে।

- গতিবিধির উপরে নজর রাখুন আর অবহেলার কথা জানতে পারলে তা ঠিক করে নিন।

- ক্ষেত্রে চলতে থাকা গতিবিধির কার্য প্রক্রিয়ার একটি লিখিত বিবরণ রাখুন।

- কীটনাশক/ফার্মিজেন্টস ইত্যাদির লেবেলের উপরের ব্যবহার ও দূষণ বিষয়ক বিপদগুলি পড়ুন ও বুঝুন। কীটনাশক/ফিউমিগেন্টের লেবেলে উল্লিখিত দূষণকে সুস্পষ্ট রূপে বোঝা উচিত ও দূষণ সম্পর্কে বিষমারক ওষুধ (অ্যান্টিডোটস) সম্পর্কে গভীর জ্ঞানও থাকা উচিত। বাঁচার জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলি করা যেতে পারে—
  1) প্রভাবিত ক্ষেত্রের পরিষ্কারের জন্য তুলো ব্যবহার করুন। ফোস্কা বা ক্ষতে মলম লাগান।
  2) ঐ জায়গাটি পরিষ্কার করার জন্য অ্যালকোহন ব্যবহার করুন। ক্ষতর বীজাণু রোধ করার জন্য উপযুক্ত ওষুধ ব্যবহার করুন।
  3) ক্ষত ও মামুলি ক্ষতর জন্য পট্টি ব্যবহার করুন।
  4) চোখে ক্ষতিকারক পদার্থ গেলে, স্বচ্ছ জল দিয়ে চোখ ধুয়ে ফেলুন।
  5) উপকরণ ও সামগ্রীকে সুরক্ষিত ও সঠিক রূপে ব্যবহার করুন ও ব্যবহার না করলে নির্দিষ্ট জায়গায় রেখে দিন। বিশেষ করে পুরো মুখকে বিশুদ্ধ বাতাস প্রদানকারী শ্বাসযন্ত্র, আন্তরিক ও বাহ্যিক রাসায়নিক প্রতিরোধক দস্তানা, শক্ত টুপি, রক্ষক মাস্ক ও ডিসপোজেবল রাসায়নিক প্রতিরোধক বাহ্যিক বুটের প্রয়োগের পরে বা কাজে না লাগলে সংশ্লিষ্ট দোকানে ফিরিয়ে দেওয়া উচিত।

উপকরণ, সংস্করণ মেশিন ইত্যাদি ব্যবহার করুন নির্মাতার নির্দেশ অনুসারে

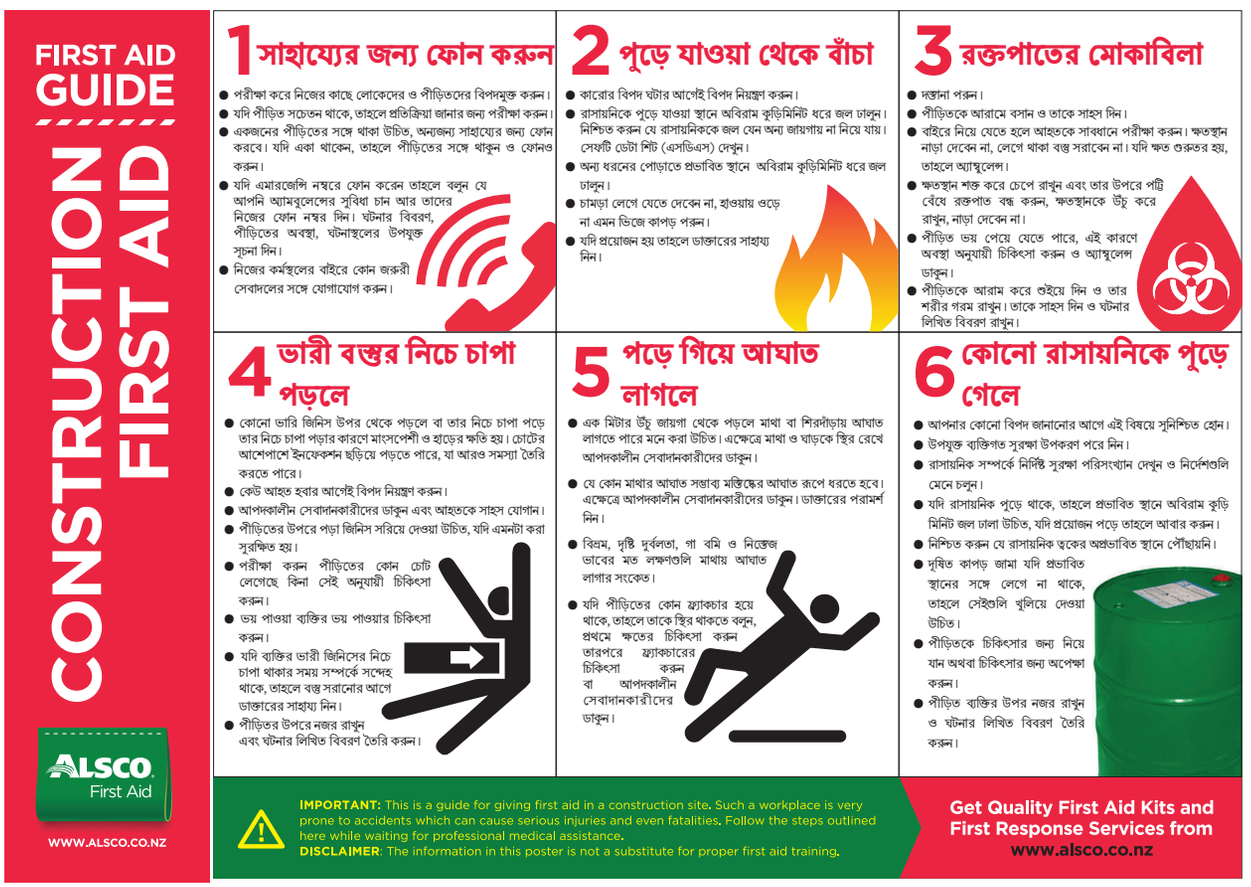
মেশিনের প্রয়োগ করার সময় চোট লাগার ও প্রাণঘাতী ঘটনার ঝুঁকি কমানোর জন্য সুরক্ষা উপায়গুলি খুবই গুরুত্বপূর্ণ হয়ে থাকে আর এইগুলির পালনও করা উচিত। যেমন মনে করা হয় যে কৃষিকাজে সতেজ বাতাস ও শান্তিপূর্ণ পরিবেশ মেলে, তেমনটা নয়, কারণ কৃষিজমি কোন বিপদহীন উন্মুক্ত কর্মস্থল নয়। প্রতি বছর, অসংখ্য কৃষিমজুর কৃষিকাজের সময়ে বিভিন্ন দুর্ঘটনার শিকার হয়ে যান ও অসংখ্য লোক মারাও যান। কৃষিকাজে সুরক্ষা একটি মুখ্য বিষয়, বিশেষ করে যখন কৃষি উপকরণ ও যন্ত্র নিয়ে কাজ করতে হয়। কৃষিকাজে অনেক দুর্ঘটনার দিকে কেউ লক্ষ্য করে না, কারণ সেইগুলির রিপোর্ট করা হয় না, এইসব ক্ষেত্রে শেখার সম্ভাবনা কমে যায়।

যন্ত্র সামলানোর সময়ে চোট ও ভয়ঙ্কর দুর্ঘটনার ঝুঁকি কমানোর জন্য সুরক্ষার যুক্তি বা উপায়

1) কৃষিকাজের বিপদ সম্পর্কে সচেতনতা বাড়ান ও আগুন, বাহন দুর্ঘটনা, উপকরণ ও বৈদ্যুতিক তারের ঝটকা ও রাসায়নিক বিপদ সহ আপদকালীন পরিস্থিতির জন্য প্রস্তুতির জন্য সচেতন প্রয়াসে কৃষিজমিতে সুরক্ষার জন্য সংস্কার করা যেতে পারে।
2) শিশু ও বয়স্কদের প্রভাবিত করা বিপদ সম্পর্কে বিশেষ ভাবে সতর্ক থাকুন।
3) সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য পণ্যের সাবধানতার সঙ্গে বাছাই করে বিপদ যথাসম্ভব কমান।
4) ট্র্যাক্টর চালানোর সময় সবসময় সিটবেল্ট ব্যবহার করুন।
5) উপকরণ ব্যবহারের সময়ে তার নিয়ম পুস্তিকা ও পণ্যের উপর দেওয়া সূচনাগুলি পড়ুন ও মেনে চলুন।
6) সমস্ত যন্ত্র ও বাহন চালানোর আগে বুনিয়াদি সুরক্ষা পরীক্ষা করুন ও সংশ্লিষ্ট পর্যবেক্ষককে খবর দিন।
7) বিপজ্জনক পদার্থ গতিবিধির ভিত্তিতে ব্যক্তিগত সুরক্ষা উপকরণ দুটি স্তরের হয়—শ্রমিকের তখন সঠিক ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক বস্ত্র উপকরণ পরা উচিত, যখনই তারা কর্মস্থলের কাছাকাছি থাকবে। উপযুক্ত গতিবিধির জন্য নিজের কর্মস্থলের পর্যবেক্ষকের কাছে সমস্ত গতিবিধি সম্পর্কে জানুন এবং সেই অনুযায়ী কাজ করুন।
8) ক্ষেত্রে হওয়া গতিবিধির কর্মপ্রক্রিয়ার একটি তালিকা কর্মীদের প্রদান করুন।
9) শ্রমিকদের ব্যক্তিগত সুরক্ষা দিন, যা প্রত্যেকের জন্য নির্দ্ধারিত করা হয়েছে।
10) শ্রমিকদের কাজের সেই গতিবিধিগুলির প্রক্রিয়া পূরণের জন্য প্রশিক্ষিত করুন, যা হতে চলেছে।

সঠিক আপৎকালীন প্রক্রিয়াগুলিতে সাবধানতা অবলম্বন করুন

তামাশা করা ঝুঁকিগুলিকে চিনুন, যা কাজের জায়গার সঙ্গে যুক্ত ও এই ঝুঁকি কমান। তাদের বিপদগুলিকে জানুন ও সেইগুলিকে কমানোর জন্য সছিক নোটিস বোর্ড লাগানো উচিত, যেখানে বিপদের কথা লেখা থাকবে। সেই ক্ষেত্রগুলিকে নিষিদ্ধ ক্ষেত্র (আউট অফ বাউণ্ড) চিহ্নিত করুন, যেখানে কাজ হচ্ছে, তাহলে বিপদ এড়ানো যেতে পারে।



যে কোন দুর্ঘটনা, ঘটনা বা সমস্যা সম্পর্কে কোনো উপযুক্ত ব্যক্তিকে দেরি না করেই জানান আর পরের ক্ষতি কমানোর জন্য সঙ্গে সঙ্গে আবশ্যক কাজগুলি করুন। যে কোন দুর্ঘটনা, ঘটনা বা সমস্যা সম্পর্কে সুপারভাইজারের কাছে প্রাথমিক চিকিৎসা ও প্রাথমিক চিকিৎসা কিট ব্যবহারের জন্য অন্তত দুজন প্রশিক্ষিত ব্যক্তি থাকা উচিত। প্রাথমিক চিকিৎসার ভারপ্রাপ্ত ব্যক্তির নিম্নলিখিত প্রক্রিয়াগুলি লাগুন করা উচিত—শান্ত থাকুন, চোটের অবস্থা জানার জন্য সাবধানে ও ভালোভাবে আহত ব্যক্তিকে পরীক্ষা করুন।

আপদকালীন প্রক্রিয়া

দুর্ঘটনা, আগুন ও আপদ পরিস্থিতির মোকাবিলায় নির্দ্ধারিত প্রক্রিয়াগুলি মেনে চলুন। এক্ষেত্রে আপদের স্থান ও তার দিকও অন্তর্ভুক্ত। মাঝে মাঝে নিজের সর্বোচ্চ প্রয়াসের পরেও দুর্ঘটনা ঘটে। উপকরণগুলিকে সঙ্গে সঙ্গে বন্ধ করে দিন (যদি এমন করা সুরক্ষিত হয়) এবং সাহায্যের জন্য যোগাযোগ করুন। সাহায্য পাবার জন্য আপদকালীন নম্বরে ফোন করুন। সেই ব্যক্তিতে জানানোর জন্য তৈরি থাকুন, যে আপনার ফোনের উত্তর দেবে যে কি সমস্যা ও দুর্ঘটনা কোথায় ঘটছে। নিজের থেকে ব্যক্তিকে দূরে সরিয়ে দেবেন না। যদি আগুন লেগে থাকে, তাহলে দমকলকে জানান। অগ্নি নির্বাপক দল আসা পর্যন্ত আগুন ছড়িয়ে পড়তে দেবেন না, তার জন্য জল, বালি ইত্যাদি সবরকম উপকরণ ব্যবহার করুন।

মানদণ্ড ও কার্যস্থলের প্রয়োজন অনুসারে আপাদকালীন প্রক্রিয়াগুলি মেনে চলুন। কোম্পানিরা সমস্ত মানদণ্ড কর্মস্থল অনুযায়ী সমস্ত আপদকালীন প্রক্রিয়াগুলি মেনে চলে, তা সত্ত্বেও মাঝে মাঝে দুর্ঘটনা ঘটে। দুর্ঘটনার বিশ্লেষণ করুন, অর্থাৎ রাসায়নিকই হোক বা উপকরণের মাধ্যমেই আগুন লাগুক, আপাদকালীন মান্য প্রক্রিয়াগুলি পালন করুন, যেমনটা উপরে দেওয়া হয়েছে।

নির্মাণ নির্দেশ ও কর্মস্থলের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে আপদকালীন উপকরণগুলি ব্যবহার করুন। বিপজ্জনক পদার্থ গতিবিধির ভিত্তিতে দুই ধরনের ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক উপকরণ থাকে। শ্রমিকদের উপযুক্ত সুরক্ষামূলক কাপড় পরা উচিত, যেমন দস্তানা, হাত ও পা ডাকার কাপড়, উজ্জল রঙের গেঞ্জি, সুরক্ষা মাস্ক ও ডিসপোজেবল রাসায়নিক প্রতিরোধকারী জুতো ব্যবহার করুন।

নির্দ্ধারিত প্রাথমিক চিকিৎসা টেকনিক অনুসারে রুগীদের চোটের জন্য উপযুক্ত চিকিৎসা দিন। দুর্ঘটনা ঘটলে আহত ব্যক্তিকে সাবধানে ভালো করে পরীক্ষা করুন ও আঘাতের সম্পর্কে জানুন। বিষয়ের জন্য প্রয়োজনীয় ও উপযুক্ত প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদান করুন। আঘাতের স্থান, অর্থাৎ ফোস্কা বা ক্ষত পরিষ্কারের জন্য তুলো ব্যবহার করুন। ক্ষতকে বীজাণুমক্ত করুন ও ইঞ্জেকশন দেবার জন্য অ্যালকোহল দিয়ে ক্ষত পরিষ্কার করুন।

দুর্ঘটনা সামলে (যদি সুস্থ থাকেন) তাহলে স্বচ্ছতা নিরীক্ষণ-পরীক্ষণ আবারও শুরু করুন। উপযুক্ত ভাবে প্রাথমিক চিকিৎসা উপকরণগুলিকে বদলে দিন ও মজুত করুন। যেমন প্রথমেই উল্লেখ করা হয়েছে যে দুই স্তরের সুরক্ষা উপকরণ থাকে, প্রথম স্তরের উপকরণ (কাপড়ের দস্তানা, গো/জ, সুরক্ষা কাঁচ, মুখের ঢাল ও পায়ের জুতো) এবং দ্বিতীয় স্তরের উপকরণ যেমন ফুল ফেস এয়ার পিউরিফায়ার রেসপিরেটার, আভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক রাসায়নিক প্রতিরোধক দস্তানা, শক্ত টুপি, সুরক্ষা মাস্ক, ডিসপোজেবল রাসায়ননিক প্রতিরোধক জুতোর ব্যবহারের জন্য তৈরি রাখা উচিত।

উপযুক্ত প্রাথমিক চিকিৎসা প্রক্রিয়া পালন করুন ও সমস্যাগুলির বিষয়ে পর্যবেক্ষককে জানান। আহতকে কাছাকাছি চিকিৎসা সহাতা কেন্দ্রে পাঠিয়ে দিন।

পরিবেশের সুরক্ষা অনুসারে কৃষি অবশেষের নিস্তারণ

অবশিষ্ট সামগ্রী সুরক্ষিত ভাবে ও সঠিক ভাবে একটি নির্দিষ্ট ক্ষেত্রে নিস্তারণ করুন। অবশিষ্ট পদার্থ সুরক্ষিত ও সঠিক উপায়ে নিস্তারণের জন্য একটি নিরেট পদার্থের জলরোধক ও রাসায়নিক রূপে প্রতিরোধমূলক সামগ্রী ব্যবহার করা উচিত। কৃষিকর্মের এমন ভাবে নিষ্পাদন করুন, যা পরিবেশকে যতটা সম্ভব কম ক্ষতি করে। ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণের জন্য সমস্ত প্রক্রিয়াগুলি ও কাজগুলির নির্দেশ নিখুঁতভাবে মেনে চলুন।

কীটনাশক অবশিষ্টগুলিতে কোন এমন পদার্থ বা কীটনাশক যুক্ত পদার্থ নিষিদ্ধ, যা ব্যবহার করা যায় না। এই কারণে সেইগুলির নিস্তারণ করা উচিত।

কীটনাশক অবশিষ্টর মধ্যে স্প্রে সলিউশন, অবশিষ্ট কীটনাশ ইত্যাদি থাকে, যা ব্যবহারের পরেও পড়ে থাকে। কীটানাশক দূষিত জল দিয়ে উপকরণ পরিষ্কার করা বা খালি কীটনাশকের কৌটো বা বোতল দিয়ে ধোবার ফলে উৎপন্ন হয়। কীটনাশক অবশিষ্ট নিস্তারণ দায়িত্ব সহকারে করা কীটনাশক ব্যবহারের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। পরিবেশে কীটনাশকের অবশেষ দুর্ঘটনা রূপে আচমকা বেরিয়ে আসার ফলে বা অনিয়ন্ত্রিত ভাবে বেরিয়ে আসার ফলে মানুষের ক্ষতি হতে পারে আর পরিবেশ দূষিত হতে পারে। কীটনাশক দূষিত জল, অবহেলিত জীব যেমন গাছ, উপকারী কীটপতঙ্গ অন্যান্য জলীয় প্রাণীদের জন্য এক বিরাট বিপদ। কীটনাশক আবর্জনা নিস্তারণের প্রতি কৃষকদের

সামাজিক অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক বিকাশ অন্ধ্রপ্রদেশ, ভারত দ্বারা গ্রামীণ পরিবেশ

ব্যবহৃত কীটনাশক বিহীন কীট ব্যবস্থাপনার জন্য পদ্ধতি ftp://ftp.fao.org/SD/SDA/SDAR/sard/GP%20updates/pest_management_India.pdf

1) পতঙ্গকে আকর্ষণের জন্য প্রকাশ জাল ও অলাবুর প্রয়োগ করুন।
2) গাছের রস খাওয়া কীটদের আকর্ষণ করা ও মারার জন্য হলুদ সাদা আটালো বোর্ড লাগান।
3) হাত দিয়ে পাতা সরানো, যেখানে অনেক কীটের ডিম আছে।
4) কৃষিজমিতে কীটের সংখ্যা জানার জন্য ফেরোমোন জাল পাতা।
5) জৈব কীটনাশক, যেমন নিমের বীজ, গিরি ও লঙ্কা রসুনের অর্ক প্রয়োগ করা।
6) বোলওয়ার্ম ও চুষে খাওয়া পোকা নিয়ন্ত্রণ করুন। জৈব কীটনাশক তৈরির জন্য অন্য স্থানীয় চারাও আছে।
7) এফিড ও লিফহপার্সকে নিয়ন্ত্রণের জন্য গোবর ও মূত্র দিয়ে তৈরি অর্ক ব্যবহার করুন, যা সার রূপেও কাজ করে।
8) এরণ্ডি ও গাঁদার মত ফসল লাগানো, যা কাছের অন্য ফসলে আসা কীটদের আকর্ষণ করে এবং সেইগুলি আসার পরে প্রজনন করতে পারে না। এই গাছগুলিতে কীটগুলির ডিম পাড়ার সম্ভাবনা থাকে, যেখান থেকে সহজেই সেইগুলি সরিয়ে ফেলা যায়।

पतञ्जलि अर्गेनिक रिसार्च इनस्टिटिऊट

Food & Herbal Park, Village - Padartha, Laksar Road Haridwar-249404 Uttarakhand (India)
Disha Block, Patanjali Yogpeeth Phase-1, Haridwar-249405 Uttarakhand (India)
Website ▸ info.pfsp@patanjalifarmersamridhi.com
Contact No : 8275999999

BANGLA