বোরো আবাদ বৃদ্ধিতে কৃষক ভাইদের করণীয়

বীজতলা তৈরি

- বীজতলার জমি ২ থেকে ৩টি চাষ দিয়ে মাটি আলগা করে প্রয়োজনীয় পানি সেচের মাধ্যমে থক থকে কাদা করে এক বা একাধিক মই দিয়ে সমান করুন;
- ১ মিটার প্রস্থ এবং সুবিধামতো দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট বেড তৈরির মাধ্যমে আদর্শ বীজতলা তৈরি করুন;
- পাশাপাশি দুইটি বীজতলার মাঝখানে ১ ফুট প্রশস্ত নালা রাখুন;
- বিলম্বে রোপণকৃত (ফেব্রুয়ারির মাঝামাঝি পর্যন্ত) বোরো ধানের জন্য পলিথিন আবৃত শুকনো বীজতলা তৈরি করুন;
- রাইস ট্রান্সপ্লান্টার ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্লাস্টিক ট্রে/মোটা পলিথিন শিটের ওপর বীজতলা তৈরি করুন;
- এক মাস বয়সের চারা রোপণ করুন;
- প্রতি শতকে ২.৫ কেজি অঙ্কুরিত বীজ বপন করুন। এতে করে বীজতলায় চারা সুস্থ ও সবল হবে।

চারা রোপণ

- সারি করে বোরো ধানের চারা রোপণ করুন এবং উত্তর দক্ষিণ বরাবর সারি করুন;
- এক সারি থেকে অন্য সারির দূরত্ব ৮ ইঞ্চি এবং সারির মধ্যে এক গোছা থেকে অপর গোছার দূরত্ব ৬ ইঞ্চি রাখুন;
- শুকনো বীজতলা থেকে তৈরিকৃত চারা প্রতি গোছাতে অন্তত দুইটি করে রোপণ করুন;
- অন্যান্য বীজতলা থেকে তৈরিকৃত চারা প্রতি গোছাতে তিন থেকে চারটি ব্যবহার করুন;
- লোগো পদ্ধতিতে (প্রতি ১০ সারি পর এক সারি খালি রাখা) চারা রোপণ করুন। এতে করে বাদামি গাছফড়িংয়ের আক্রমণ কমে যাবে;
- বেলে/বেলে-দোঁ-আশ মাটি বোরো চাষের জন্য নির্বাচন করবেন না।

সার প্রয়োগ

- ডিএপি, এমওপি, জিপসাম ও দস্তা সারের পুরোটাই জমি চাষের শেষ সময়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সারকে তিন ভাগ করে তার ১ম কিস্তি চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পর উপরিপ্রয়োগ করুন; পরবর্তী ২য় কিস্তি চারা রোপণের ৩০-৩৫ দিন পর উপরিপ্রয়োগ করুন এবং শেষ কিস্তি কাইচথোড় আসার ৫-৭ দিন আগে প্রয়োগ করুন।

সেচ প্রয়োগ

- চারা রোপণের সময় জমিতে ছিপছিপে পানি রাখুন। রোপণের পর ১০ থেকে ১২ দিন পর্যন্ত জমিতে আধা ইঞ্চির মতো দাঁড়ানো পানি রাখুন;
- চারা লেগে যাওয়ার পর থেকে সেচ প্রয়োগে পর্যায়ক্রমে ভেজানো ও শুকানো পদ্ধতি (AWD) অবলম্বন করুন। এতে করে পানি সাশ্রয় হবে এবং সেচ খরচ এক তৃতীয়াংশ কমে আসবে;
- বোরো জমির ওপরের মাটিতে চুল ফাটা দেখা দেয়ার সঙ্গে সঙ্গে পুনরায় সেচ প্রয়োগ করুন;
- চারা রোপণের পর থেকে প্রথম দুই মাস জমিতে ছিপছিপে পানি রাখুন। এতে কার্যকরী কুশির সংখ্যা বাড়বে;
- কাইচথোড় আসার পর থেকেই ১ ইঞ্চির মতো দাঁড়ানো পানি রাখুন;
- ধানের পাকা রঙ ধারণের সময় থেকে ক্রমান্বয়ে জমিতে পানি সেচ বন্ধ রাখুন। এতে করে তাড়াতাড়ি ধানের পরিপক্বতা আসবে।

আগাছা দমন

- আগাছা দমনের জন্য জমিতে ছিপছিপে পানি থাকা অবস্থায় রাইস উইডার (নিড়ানি যন্ত্র) ব্যবহার করুন;
- শুকনো অবস্থায় জমিতে হালকা নিড়ানি দিলে মাটিতে অক্সিজেনের সংযোগ ঘটবে এবং গাছের শিকড় সুস্থ ও সবল থাকবে, বালাইয়ের আক্রমণ কম হবে।

রোগবালাই দমন

- জমিতে চারা রোপণের পর পরই প্রতি বিঘা জমিতে পার্চিং এর জন্য কমপক্ষে ৫-৭টি ডাল (শাখাযুক্ত) বিক্ষিপ্তভাবে পুঁতে দিন;
- জমিতে কুশি গজানো আরম্ভ হওয়ার পর থেকে প্রতি সপ্তাহে অন্তত একবার করে আলোর ফাঁদ স্থাপনের মাধ্যমে উপকারী ও অপকারী পোকার অবস্থান এবং সংখ্যা জরিপ করুন। স্থানীয় উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তার সঙ্গে পরামর্শক্রমে প্রয়োজনীয় দমন ব্যবস্থা গ্রহণ করুন।

ধান কর্তন

- জমির শতকরা ৮০ ভাগ ধান পাকার পরপরই শুষ্ক আবহাওয়া দেখে ধান কর্তন করুন;
- ধান গাছের গোড়ার দিকে ৮ ইঞ্চি পরিমাণ নাড়া রেখে ফসল কর্তন করুন। পরবর্তী ফসল আবাদের আগে জমির শুকনো নাড়া পুড়িয়ে ফেলুন। এতে করে বাদামি গাছ ফড়িংসহ অন্যান্য পোকা ও রোগ-জীবাণু ধ্বংস হবে;
- দ্রুত এবং সাশ্রয়ী কর্তনের জন্য সম্ভব হলে রিপার/হার্ভেস্টার ব্যবহার করুন।

কৃষি তথ্য সার্ভিস
www.ais.gov.bd
কৃষি মন্ত্রণালয়
www.moa.gov.bd

মুদ্রণ : কৃষি তথ্য সার্ভিস, সংখ্যা : ১ লাখ ৫০ হাজার কপি/২০২৩

প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন
'দেশের এক ইঞ্চি জমিও যেন অনাবাদি না থাকে'
বাস্তবায়নের রূপরেখা

বাংলাদেশ বিশ্বের বুকে আয়তনে ছোট্ট কিন্তু জনবহুল একটি দেশ এ কথা যেমন সত্য তেমনি ফসল উৎপাদনে এক সমৃদ্ধশালী দেশ হিসেবেও বিশ্বব্যাপী সমাদৃত। একবিংশ শতাব্দীর আজকে এই সময়ে দাঁড়িয়ে বিশ্ব ভীষণ অপ্রস্তুত হয়ে পড়েছে। এর কারণ হিসেবে ইদানীং Three C কে অনেকেই দায়ী হিসেবে বিবেচিত বলে মনে করছেন। আর সেগুলো হলো– ১. Conflict (মূলত রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ), ২. Climate change (জলবায়ু পরিবর্তন), ৩. Covid-19 (কোভিড-১৯)। মানব সভ্যতার ওপর অতর্কিত করোনার নির্মম হামলা দুমড়ে-মুচড়ে দিয়েছে পৃথিবীটাকে। জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব গত কয়েকটি বছর ধরেই চলছে বিশ্বজুড়ে। দুই বছরের করোনাভাইরাস মহামারির ধাক্কা না কাটতেই রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ বিশ্বকে চরম খাদ্য সংকটের দিকে ঠেলে দিয়েছে। এরই মধ্যে বিশ্বের সবচেয়ে শক্তিধর অর্থনীতির দেশ যুক্তরাষ্ট্রের মূল্যস্ফীতি ৫০ বছরের মধ্যে সর্বোচ্চ উচ্চতায় উঠে ৯ শতাংশের কাছাকাছি দাঁড়িয়েছে। ইউরোপের প্রায় সব দেশ, চীন, কানাডাসহ সব রাষ্ট্রেই মূল্যস্ফীতি বাড়ছে। আরো বাড়বে বলে শঙ্কার কথা শোনাচ্ছে বিশ্বব্যাংক, আইএমএফসহ বিভিন্ন দাতা সংস্থা। যার ফলে বিভিন্ন দেশে খাদ্য সংকট দেখা দিতে শুরু করেছে। ২০২৩ সালে বিশ্বে অর্থনৈতিক মন্দার পূর্বাভাস দিচ্ছে বিশ্বব্যাংক। জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (এফএও) বলছে, যুদ্ধ পরিস্থিতি দ্রুত স্বাভাবিক না হলে দুর্ভিক্ষও দেখা দিতে পারে।

বিশ্ব খাদ্য সংস্থার (এফএও) মতে, বিশ্বের ৪৫টি দেশে ঘাটতিজনিত মারাত্মক খাদ্য নিরাপত্তাহীনতার আশঙ্কা এখন সবচেয়ে বেশি। এর মধ্যে এশিয়া মহাদেশভুক্ত দেশ আছে ৯টি, যার মধ্যে বাংলাদেশসহ তিনটি দেশ দক্ষিণ এশিয়ার। এফএওর হিসাব অনুযায়ী, চলতি বছরেই বিশ্বব্যাপী খাদ্যশস্য উৎপাদন কমবে ১.৪ শতাংশ। শুধু দক্ষিণ আমেরিকা ছাড়া বিশ্বের আর সব মহাদেশ বা অঞ্চলেই এবার খাদ্যশস্য উৎপাদন কমবে। বাংলাদেশও এর বাইরে থাকবে না। আর এই দিকগুলো বিবেচনায় রেখে বাংলাদেশের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা এক অনুশাসন প্রদান করেন সব দেশবাসীর উদ্দেশ্যে 'দেশের এক ইঞ্চি জমিও যেন অনাবাদি না থাকে'। প্রধানমন্ত্রীর এই অনুশাসন বাস্তবায়নে এরই মধ্যে বেশ কিছু পদক্ষেপ ও কর্মসূচি কৃষিবান্ধব এই সরকারের সফল মন্ত্রণালয় কৃষি মন্ত্রণালয় গ্রহণ করেছে।

বাংলাদেশে মোট ১ কোটি ৬১ লাখের মতো ফসলি জমির মধ্যে মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ রয়েছে ৮৬ লাখ ২৯ হাজার হেক্টরের মতো। এর মধ্যে আবাদযোগ্য পতিত জমির পরিমাণ ৪ লাখ ৩২ হাজারের মতো প্রায় (সূত্র : কৃষি বর্ষগ্রন্থ ২০২০, ভূমি ব্যবহার জরিপ ২০১৯-২০)। উল্লেখযোগ্য বিষয় হলো, এই পরিমাণ আবাদযোগ্য পতিত জমি যদি আবাদের আওতায় আনা যায়, তাহলে আমাদের খাদ্য সংকট মোকাবিলায় যেমন ভূমিকা পালন করবে, তেমনি গ্রামীণ আর্থসামাজিক উন্নয়নে ফলপ্রসূ হবে।

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বলেছিলেন, 'গ্রামে গ্রামে বাড়ির পাশে বেগুন গাছ লাগিও, কয়টা মরিচ গাছ লাগিও, কয়টা লাউ গাছ ও কয়টা নারিকেলের চারা লাগিও। বাপ-মারে একটু সাহায্য কর। কয়টা মুরগি পালো, কয়টা হাঁস পালো। জাতীয় সম্পদ বাড়বে।' (বাণী চিরসবুজ, কৃষি মন্ত্রণালয়, জুন ২০২১, পৃষ্ঠা-১৪২)। বঙ্গবন্ধুর এই উক্তিই বলে দেয়, বর্তমান প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন কীভাবে বাস্তবায়ন করতে হবে। মূলত জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের সেই লালিত স্বপ্নকে বাস্তবায়নের গুরু দায়িত্ব পালন করছেন তার সুযোগ্য কন্যা।

অপরপক্ষে বাংলাদেশে প্রায় ২৫৩.৬০ লাখ বসতবাড়ি রয়েছে, যার পরিমাণ ৫.৪০ লাখ হেক্টর। দেশের বসতবাড়ির গড় আয়তন ০.০২ হেক্টর। কৃষক পরিবারের সংখ্যা ১৬৫.৬২ লাখ এবং আবাদযোগ্য পতিত জমির পরিমাণ ২.২৩ লাখ হেক্টর। এই জমিগুলো আবাদের আওতায় আনার লক্ষ্যে সরকারের কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের 'অনাবাদি পতিত জমি ও বসতবাড়ির আঙিনায় পারিবারিক পুষ্টিবাগান স্থাপন প্রকল্প' নামে একটি প্রকল্প কাজ করছে। প্রকল্পের আওতায় সব শ্রেণির কৃষক-কৃষানি যাদের বসতভিটা অনাবাদি পড়ে আছে সেই সব জমি পরিকল্পিত উপায়ে চাষাবাদের আওতায় আনা হচ্ছে। তাছাড়া মুজিব শতবর্ষ উপলক্ষ্যে গৃহহীনদের জন্য নির্মিত গৃহের বসতভিটায় পারিবারিক পুষ্টিবাগান স্থাপনের মাধ্যমে হতদরিদ্র মানুষের পুষ্টি চাহিদা পূরণে প্রকল্পটি কাজ করছে। ৬,৮৩,৫৬০টি কৃষক পরিবার এই প্রকল্পের মাধ্যমে সরাসরি উপকৃত হবে এবং ৪৫৫৪টি ইউনিয়ন ও ৩৩০টি পৌরসভার প্রায় ৪১ লাখ কৃষক-কৃষানি পরোক্ষভাবে উপকৃত হবে। উল্লিখিত প্রকল্পটির মেয়াদকালে পারিবারিক সবজি পুষ্টিবাগান প্রদর্শনী স্থাপন করা হবে ৪৮৮৪০০টি, স্যাঁতসেঁতে জমিতে কচুজাতীয় সবজি চাষ প্রদর্শনী স্থাপন করা হবে ৭৩৮০টি এবং ছায়াযুক্ত স্থানে/বসতবাড়িতে আদা/হলুদ চাষ প্রদর্শনী স্থাপন করা হবে ৭৩৮০টি। সব প্রদর্শনীর সফল বাস্তবায়নের ফলে বাংলাদেশের ৫০৩১৬০টি বসতবাড়ির অনাবাদি/পতিত জমি বছরব্যাপী সবজি চাষাবাদের আওতায় আসবে। আর এভাবেও প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসনটি বাস্তব রূপ পাবে।

অনাবাদি ও পতিত জমিকে চাষের আওতায় আনতে করণীয়

আপনার কি ছায়াযুক্ত স্থান?
>> তবে আপনি করতে পারেন আদা ও হলুদ

যদি স্থানটি স্যাঁতসেঁতে হয়?
>> তবে আপনি করতে পারেন লতিরাজ কচু

ঘদি স্থানটি পানিতে নিমজ্জিত থাকে?
>> তবে আপনি করতে পারেন সর্জন পদ্ধতিতে কৃষি
>> একই সঙ্গে মাছ, সবজি ও ফল চাষ

রাস্তার ডিভাইডারে করতে পারেন
>> ডিভাইডার কৃষি

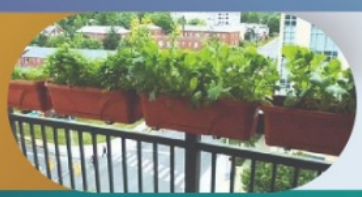
রাস্তার দুই পাড়ে করতে পারেন
>> পাড় কৃষি

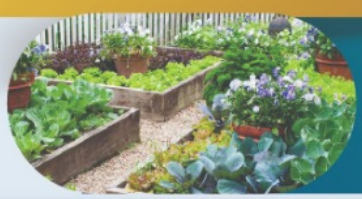
জমি না থাকলে করতে পারেন
>> ছাদ কৃষি

পতিত ডোবা ও পুকুরে করতে পারেন
>> ভাসমান কৃষি

চাষযোগ্য জমি না থাকলে বস্তায় করতে পারেন
>> বস্তা কৃষি

ঘরের বেলকনিতে করতে পারেন
>> বেলকনি কৃষি





চাষের অযোগ্য জমিতে আবাদ করার জন্য
করতে পারেন
>> রেইজ বেড কৃষি

কৃষি তথ্য সার্ভিস
www.ais.gov.bd

কৃষি মন্ত্রণালয়
www.moa.gov.bd

মুদ্রণ : কৃষি তথ্য সার্ভিস, সংখ্যা: ১ লাখ ৫০ হাজার কপি/২০২৩

সরিষার আবাদ বাড়িয়ে ভোজ্যতেলের চাহিদা পূরণ

'স্বল্প মেয়াদের আমন আর বোরো মাঝে উচ্চফলনশীল সরিষা করো, তেলের অভাব ফুরিয়ে যাবে গোলাভরা ধানও পাবে।'

মাননীয় কৃষিমন্ত্রী বলেছেন, 'আগামী তিন বছরে ভোজ্যতেলের চাহিদার চল্লিশ ভাগ স্থানীয়ভাবে উৎপাদন করতে হবে।' ধানের উৎপাদন না কমিয়ে মাঝারি উঁচু বা উঁচু জমিতে উচ্চফলনশীল এবং স্বল্পমেয়াদি আমন ও বোরো ধানের মধ্যবর্তী সময়ে খুব সহজেই সরিষা চাষ করে প্রয়োজনীয় ভোজ্যতেলের চাহিদা মেটানো যায়। এজন্য দরকার সঠিক সময়ে সঠিক জাতের আমন, সরিষা ও বোরো ধানের চাষাবাদ।

ধানের আবাদ না কমিয়ে সরিষার আবাদ বাড়ানোর কার্যকর শস্যবিন্যাস

স্বল্পমেয়াদি আমন ধান – স্বল্পমেয়াদি সরিষা – স্বল্পমেয়াদি বোরো ধান

আমন ধানের জাত ও রোপণের সময়

অধিক ফলনশীল স্বল্পজীবনকাল সম্পন্ন জাতসমূহ :
ব্রি ধান৭১, ব্রি ধান৭৫, ব্রি হাইব্রিড ধান৪, ব্রি হাইব্রিড ধান৬, বিনাধান-১৬, বিনাধান-১৭, বিনাধান-২২

রোপণের সময়
আষাঢ়ের মাঝামাঝি/জুলাইয়ের শুরুতে আমন ধানের বীজতলা তৈরি করে ২৫ দিনের চারা মূল জমিতে রোপণ করলে উপযুক্ত সময়ে সরিষা চাষ করা যাবে।

বি.দ্র. উত্তরবঙ্গে আমনের চারা ১০-১৫ দিন আগে রোপণ করতে হবে নতুবা আমন ধান চিটা হয়ে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে।

সরিষার জাত ও রোপণের সময়

স্বল্পজীবনকাল সম্পন্ন সরিষার জাতসমূহ :
বিনা সরিষা-৪, বিনা সরিষা-৯, বিনা সরিষা-১০, বারি সরিষা-১৪, বারি সরিষা-১৫, বারি সরিষা-১৭

রোপণের সময়
০১ নভেম্বর/১৬ কার্তিকের মধ্যে সরিষার বীজ বপন করা উত্তম তবে ১৫ নভেম্বর/৩০ কার্তিক পর্যন্ত সরিষার বীজ বপন করা যেতে পারে।

বোরো ধানের জাত ও রোপণের সময়

অধিক ফলনশীল স্বল্পজীবনকাল সম্পন্ন বোরো জাতসমূহ :
ব্রি ধান৬৩, ব্রি ধান৬৭, ব্রি ধান৬৮, ব্রি ধান৭৪, ব্রি ধান৮১, ব্রি ধান৮৪, ব্রি ধান৮৬, ব্রি ধান৮৮, ব্রি ধান৯৬, বঙ্গবন্ধু ধান১০০, ব্রি হাইব্রিড ধান২, ব্রি হাইব্রিড ধান৩,ব্রি হাইব্রিড ধান৫, বিনাধান-১০, বিনাধান-২৪, বিনাধান-২৫

রোপণের সময়
ডিসেম্বরের মাঝামাঝি/পৌষের শুরুতে বোরো ধানের বীজতলা তৈরি করে ফেব্রুয়ারির প্রথম সপ্তাহ/মাঘের শেষ সপ্তাহের মধ্যে ৩৫-৪০ দিনের চারা রোপণ করা যাবে।

বি.দ্র. উত্তরবঙ্গে বোরোর চারা ১০-১৫ দিন দেরিতে রোপণ করতে হবে নতুবা বোরো ধান চিটা হয়ে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য উপসহকারী কৃষি অফিসার বা উপজেলা কৃষি অফিসে যোগাযোগ করুন। তাছাড়া কৃষিবিষয়ক তথ্য পেতে যেকোনো মোবাইল অপারেটর থেকে কৃষি কল সেন্টারে **১৬১২৩** নম্বরে ফোন করুন।

মুদ্রণ: কৃষি তথ্য সার্ভিস, সংখ্যা: পঞ্চাশ হাজার কপি/২০২৩

মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন বাস্তবায়নের আর একটি বড় ক্ষেত্র হলো আমাদের বনাঞ্চল ও তাকে ঘিরে গড়ে ওঠা বাস্তুতন্ত্র। বাংলাদেশে পাহাড়ি বনের পরিমাণ প্রায় ১৩.৭৭ লাখ হেক্টর আর গ্রামীণ বন রয়েছে ৭.৭৪ লাখ হেক্টর। এসব বনাঞ্চল থেকে বনজদ্রব্য আহরণের মধ্যে অন্যতম প্রধান হলো কাঠ (প্রায় ৩১.৩২ লাখ ঘনফুট), জ্বালানি (প্রায় ১৬.৮৪ ঘনফুট) ও গোলপাতা (৫৪৬.০২ লাখ কেজি) (সূত্র : বন অধিদপ্তর-২০২১)। এর বাইরেও পাহাড়ে অনেক পতিত জমি রয়েছে। কৃষি মন্ত্রণালয়ের সমীক্ষা বলছে, রাঙামাটি, খাগড়াছড়ি ও বান্দরবান; এই তিন পার্বত্য জেলায় অন্তত পাঁচ লাখ হেক্টর জমি অনাবাদি পড়ে আছে। এই জমিগুলো কাজুবাদাম ও কফি চাষাবাদের উপযোগী। এ ছাড়া পাবর্ত্য জেলায় পাহাড়ে এরই মধ্যে ছড়িয়ে গিয়েছে আম্রপালি, কাটিমন আম, লিচু ও ড্রাগনের বাগান। এ ছাড়াও মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন বাস্তবায়নের আরো বড় খাত হলো সরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অব্যবহৃত পতিত জমি। বিশেষ করে বাংলাদেশ রেলওয়ের অব্যবহৃত জমি, সরকারি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, পার্ক, লাইব্রেরি, ধর্মীয় উপাসনালয়ের অব্যবহৃত জমি রয়েছে যেগুলো অনায়াসেই আবাদের আওতায় আনা যায়। বসতবাড়ির ছাদে বাগান করা হলেও বেশ জনপ্রিয় একটি কর্মসূচি।

প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসনটি বাস্তবায়নে অনুঘটক হিসেবে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের যে কাজগুলো চলমান তার মধ্যে রয়েছে কৃষি যান্ত্রিকীকরণ। বর্তমানে প্রায় ৩ হাজার ২০ কোটি টাকা ব্যয়ে 'সমন্বিত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে কৃষি যান্ত্রিকীকরণ' প্রকল্পের মাধ্যমে অঞ্চলভেদে ৫০-৭০ শতাংশ ভর্তুকি দিয়ে ধান কাটাসহ অন্যান্য কৃষি যন্ত্রপাতি কৃষকদের দেয়া হচ্ছে। এটি বিশ্বে একটি বিরল ঘটনা। এ সমস্ত কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ফলে বর্তমানে দেশের প্রায় শতভাগ কৃষি জমি যান্ত্রিক চাষাবাদের আওতায় আসবে। এবারে আমন মৌসুমে কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে অনেক শস্যকর্তন করা হয়েছে ফলে আগের চেয়ে শ্রম ও খরচ দুটোই কম লেগেছে।

গত ২০২০-২১ অর্থবছরের ২৭ অক্টোবর, ২০২০ তারিখে রবি/২০২০-২১ মৌসুমে বোরো ধান, গম, ভুট্টা, সরিষা, সূর্যমুখী, চীনাবাদাম, শীতকালীন মুগ, পেঁয়াজ ও পরবর্তী খরিফ-১ মৌসুমে গ্রীষ্মকালীন মুগ উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক কৃষকদের মাঝে বিনামূল্যে বীজ ও সার সরবরাহ সহায়তা প্রদান বাবদ কৃষি প্রণোদনা কর্মসূচির আওতায় ৮৬৪৩.০০ লাখ টাকার অর্থ ছাড় করা হয়। এই অর্থ দেশের ৬৪টি জেলায় ৮ লাখ উপকারভোগীর মাঝে উল্লিখিত ৯টি ফসল চাষের জন্য সহায়তা বিতরণ করা হয়। ফসলভেদে বিভিন্ন পরিমাণে বীজ সহায়তা, ডিএপি ও এমওপি সার সহায়তা কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাধ্যমে প্রতিটি কৃষকের মাঝে পৌঁছে যাচ্ছে।

পরে গত বছর একইভাবে এই প্রণোদনা ১৭ নভেম্বর ২০২০ রবি মৌসুমে বোরো ধানের হাইব্রিড জাতের বীজ ব্যবহারকারীদের মাঝে ফসলের আবাদ ও উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে ১৪ লাখ ৯৭ হাজার কৃষকের মাঝে ৭৬ কোটি ৪ লাখ ৬০ হাজার ৭৬০ টাকা, ২৩ নভেম্বর ২০২০ রবি মৌসুমে পেঁয়াজ ফসলের আবাদ ও উৎপাদন বৃদ্ধিতে ৫০ হাজার কৃষকের মাঝে ২৫ কোটি ১৬ লাখ ৫০ হাজার টাকা ও ২৫ মার্চ ২০২১ খরিফ-১ মৌসুমে আউশ ফসলের আবাদ ও উৎপাদন বৃদ্ধিতে ৪ লাখ ৫০ হাজার কৃষকের মাঝে ৩৯ কোটি ৩৭ লাখ ৫০ হাজার টাকার সার ও বীজ সহায়তা বিতরণ করা হয়। প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন বাস্তবায়নে এটি বেশ গুরুত্ববহন করে।

কৃষি বাঁচলে দেশের মানুষ দুমুঠো খেয়ে পড়ে বাঁচতে পারবে, যে কথাটি সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে অনুধাবন করেছিলেন বর্তমান কৃষিবান্ধব সরকারের প্রধান মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। প্রধানমন্ত্রী তার প্রায় সব জনসভা কিংবা রাষ্ট্রীয় বক্তৃতায় কৃষিকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে বক্তব্য প্রদান করেন। আর তাই প্রতিটি ইঞ্চি কৃষি জমির সর্বোচ্চ ব্যবহারের বিষয়টিকে তিনি সর্বাধিক প্রাধান্য দিয়েছে। গত অক্টোবর প্রকাশিত ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক আউটলুক প্রতিবেদনে আইএমএফ বলেছে, ২০২৩ সালে একটি মারাত্মক মন্দার মুখোমুখি হতে পারে বিশ্ব অর্থনীতি। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি নেমে যেতে পারে ২ দশমিক ৭ শতাংশে। এই সম্ভাবনা মোকাবিলায় প্রধানমন্ত্রী কৃষির উন্নয়ন ও কৃষকের কল্যাণকে সর্বোচ্চ বিবেচনায় এনে 'রূপকল্প-২০৪১'-এর আলোকে জাতীয় কৃষিনীতি-২০১৮, নিরাপদ খাদ্য আইন, টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-২০৩০ এবং ডেল্টা প্ল্যান-২১০০সহ উল্লেখযোগ্য কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করে যাচ্ছেন। সামগ্রিকভাবে কৃষি গুরুত্ব বিবেচনায় প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন 'দেশের এক ইঞ্চি জমিও যেন অনাবাদি না থাকে' বাস্তবায়নের কোনো বিকল্প নেই।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য উপসহকারী কৃষি অফিসার বা উপজেলা কৃষি অফিসে যোগাযোগ করুন। তাছাড়া কৃষিবিষয়ক তথ্য পেতে যেকোনো মোবাইল অপারেটর থেকে কৃষি কল সেন্টারে **১৬১২৩** নম্বরে ফোন করুন।

কৃষি তথ্য সার্ভিস
www.ais.gov.bd

কৃষি মন্ত্রণালয়
www.moa.gov.bd

মুদ্রণ : কৃষি তথ্য সার্ভিস, সংখ্যা : ৫০ হাজার কপি/২০২৩

এমডি-২ আনারসের পরিচিতি

'সুপার সুইট' খ্যাত এমডি-২ আনারস বিশ্ব বাজারে অত্যধিক চাহিদা সম্পন্ন অম্ল মধুর মিষ্টতায় (১৪% ব্রিক্স), ফলের সেল্‌ফ লাইফ ৩০ দিন, সুস্বাদু, পুষ্টিগুণ ও মনোমুগ্ধকর সুবাস সমৃদ্ধ ফল। এ আনারস হজমে সহায়তা করে, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে, রক্ত তরল করার প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে।

আমাদের দেশের প্রচলিত জাত থেকে এ জাতে ভিটামিন সি আছে ৩-৪ গুণ বেশি, এছাড়াও আছে অল্প পরিমাণে ভিটামিন এ, ভিটামিন কে, ফসফরাস, জিঙ্ক ও ক্যালসিয়াম। এ জাতটি দুরারোগ্য হৃদপিন্ডের রোগ, ডায়াবেটিস, কিছু কিছু ক্যানসারের ক্ষতির মাত্রা কমাতে সাহায্য করে। আনারসে উপস্থিত ব্রোমেলিন হজমে সহায়তা করে। এ জাতের প্রদাহবিরোধী উপাদান রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

১০০ গ্রাম আনারসের পুষ্টিমান :

ক্যালরি ৮২.৫, ফ্যাট ০.০১ গ্রাম, প্রোটিন ৬০ গ্রাম, শর্করা ১১.৮২ গ্রাম, ফাইবার ১.৪ গ্রাম, এছাড়া রিকোমেন্ডড ডায়েটারি ইনটেক অনুযায়ী-

ভিটামিন সি ১৩১%, ম্যাঙ্গানিজ ৭৬%, ভিটামিন বি-৬ ৯%, কপার ৯%, থায়ামিন ৯%, ফোলেট ৭%, পটাসিয়াম ৫%, ম্যাগনেসিয়াম ৫%, নিয়াসিন ৪%, প্যানথেনিক এসিড ৪%, রিবোফ্লাভিন ৩%, আয়রন ৩%।

এমডি-২ জাতের বিশেষ বৈশিষ্ট্য

তুলনামূলক বিচারে এমডি-২ জাতটি অধিক জনপ্রিয়, যার উল্লেখযোগ্য কারণ রয়েছে। এ জাতটি শুধুমাত্র ব্যতিক্রম জাতই নয়, তুলনামূলকভাবে এর চাষ প্রণালীও সহজ। এ জাতের আনারসে চোখ বাইরের দিকে ভাসা থাকায় ভক্ষণশীল অংশের পরিমাণ বেশি থাকে। সাকারের বয়স অনুযায়ী ১২ থেকে ১৬ মাসে উৎপাদন হয়। সাকার উৎপাদন ক্ষমতা বেশি। এ জাতের ফলন প্রচলিত জাত থেকে দ্বিগুন হয়ে থাকে।

মাটি

সুনিষ্কাশিত দোঁ-আশ, বেলে দোঁ-আশ মাটি এ জাতের আনারসের জন্য উপযোগী। অম্ল মাটি বেশি ভালো। উপযুক্ত পিএইচ ৫.৫-৬।

জমি তৈরি

আনারসের জন্য গভীর চাষের প্রয়োজন হয়। পাহাড়, টিলা, উঁচু যে স্থানে বৃষ্টির পানি দাঁড়ায় না সে স্থানে ৩০ ইঞ্চি বেড তৈরি করতে হবে। দুই বেডের মাঝখানে ৩০ ইঞ্চি সেচ নালা রাখতে হবে। সারি থেকে সারির দূরত্ব ১৮ ইঞ্চি এবং চারা থেকে চারার দূরত্ব ১৫ ইঞ্চি।

সারের পরিমাণ

জমির উর্বরতা শক্তি অনুসারে সারের পরিমাণ কম বেশি হতে পারে। খামারি অ্যাপস অনুযায়ী বিঘা প্রতি (৩৩ শতাংশ) সারের অনুমিত মাত্রাঃ

সারের নাম	
পঁচা গোবর	২৫ কেজি
ইউরিয়া	৫২ কেজি
ডিএপি	৮.৫ কেজি
এম ও পি	৩৩ কেজি
জিপসাম	২.৬ কেজি
জিংক সালফেট	৮০০ গ্রাম

খামারি অ্যাপস ব্যবহার করে সার প্রয়োগ করুন
কম খরচ করে অধিক ফসল ঘরে তুলুন।
খামারি

রোপণের সময়

বর্ষার পর অক্টোবর-মার্চ পর্যন্ত এমডি-২ আনারস রোপণ করা যায়। তবে অক্টোবর-নভেম্বর মাস চারা রোপণের উপযুক্ত সময়। উপযুক্ত যত্ন নিলে বছরের যে কোন সময় রোপণ করা যায়।

মুড়ি ও সাথী ফসল চাষ

অন্যান্য ফসলের তুলনায় আনারস চাষের আরেকটি লাভ হলো মুড়ি ফসল চাষ। অন্যান্য জাতের মত এ জাতের সাথে মুড়ি ফসল হিসাবে আদা, সরিষা, কলাই, সয়াবিন, কচু সাথী ফসল হিসাবে চাষ করা যায়।

ফলন

ফলন গড়ে ৩০-৪০ টন/হেক্টর (৪.০-৪.৫ টন/বিঘা)। তবে, উপযুক্ত যত্ন নিলে ফলন ৬০-৬৫ টন/হেক্টর (৮.০-৯.৫ টন/বিঘা) হতে পারে।

বাজার ও প্রক্রিয়াজাতকরণ

পরিশেষে, আনারস বাংলাদেশের অতি জনপ্রিয় ফল। দেশের পার্বত্য অঞ্চলে এবং টাঙ্গাইল জেলার মধুপুরে ব্যাপক আনারসের আবাদ হয়ে থাকে। আনারস উৎপাদনের সাথে বাজার ও প্রক্রিয়াজাতকরণে অসামঞ্জস্যতার কারণে বাংলাদেশে ভালো বাজার তৈরি হচ্ছে না। এ ছাড়াও আমাদের বিদ্যমান জাতসমূহ রপ্তানিমুখী নয়। টেকসই কৃষিকে বেগবান করতে এমডি-২ জাতের আনারস সম্প্রসারণ করা গেলে এদেশের আনারস চাষে বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনা সম্ভব হবে।

বছরব্যাপী ফল উৎপাদনের মাধ্যমে পুষ্টি উন্নয়ন প্রকল্প
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর

কৃষি মন্ত্রণালয়
www.moa.gov.bd

মুদ্রণ ও প্রচার : কৃষি তথ্য সার্ভিস, মে/২০২৩

প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন
"দেশের এক ইঞ্চি জমিও যেন অনাবাদি না থাকে"
বাস্তবায়নের রূপরেখা

বাংলাদেশ বিশ্বের বুকে আয়তনে ছোট্ট কিন্তু জনবহুল একটি দেশ এ কথা যেমন সত্য, তেমনি ফসল উৎপাদনে এক সমৃদ্ধশালী দেশ হিসেবেও বিশ্বব্যপী সমাদৃত। একবিংশ শতাব্দীর আজকে এই সময়ে দাড়িয়ে গোটা বিশ্ব ভীষণ অপ্রস্তুত হয়ে পড়েছে। এর কারণ হিসেবে ইদানীং ঞযৎববব দঈদ কে অনেকেই দায়ী হিসেবে বিবেচিত বলে মনে করছেন। আর সেগুলো হলো ১. ঈড়হভষরপঃ (মূলত রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ), ২. ঈষরসধঃব পযধহমব (জলবায়ু পরিবর্তন), ৩. ঈড়ারফ-১৯ (কোভিড-১৯)। মানব সভ্যতার উপর অতর্কিত করোনার নির্মম হামলা দুমড়ে-মচুড়ে দিয়েছে পৃথিবীটাকে। জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব গত কয়েকটি বছর ধরেই চলছে বিশ্বজুড়ে। দুই বছরের করোনাভাইরাস মহামারির ধাক্কা না কাটতেই রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ গোটা বিশ্বকে চরম খাদ্য সংকটের দিকে ঠেলে দিয়েছে। এরই মধ্যে বিশ্বের সবচেয়ে শক্তিধর অর্থনীতির দেশ যুক্তরাষ্ট্রের মূল্যস্ফীতি ৫০ বছরের মধ্যে সর্বোচ্চ উচ্চতায় উঠে ৯ শতাংশের কাছাকাছি দাঁড়িয়েছে। ইউরোপের প্রায় সব দেশ, চীন, কানাডাসহ সব রাষ্ট্রেই মূল্যস্ফীতি বাড়ছে। আরও বাড়বে বলে শঙ্কার কথা শোনাচ্ছে বিশ্বব্যাংক, আইএমএফসহ বিভিন্ন দাতা সংস্থা। যার ফলে বিভিন্ন দেশে খাদ্য সংকট দেখা দিতে শুরু করেছে। ২০২৩ সালে বিশ্বে অর্থনৈতিক মন্দার পূর্বাভাস দিচ্ছে বিশ্বব্যাংক। জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (এফএও) বলছে, যুদ্ধ পরিস্থিতি দ্রুত স্বাভাবিক না হলে দুর্ভিক্ষও দেখা দিতে পারে।

বিশ্ব খাদ্য সংস্থা (এফএও)-র মতে, বিশ্বের ৪৫টি দেশে ঘাটতিজনিত মারাত্মক খাদ্য নিরাপত্তাহীনতার আশঙ্কা এখন সবচেয়ে বেশি। এর মধ্যে এশিয়া মহাদেশভুক্ত দেশ আছে ৯টি, যার মধ্যে বাংলাদেশসহ তিনটি দেশ দক্ষিণ এশিয়ার। এফএওর হিসাব অনুযায়ী, চলতি বছরেই বিশ্বব্যাপী খাদ্যশস্য উৎপাদন কমবে ১.৪ শতাংশ। শুধুমাত্র দক্ষিণ আমেরিকা ছাড়া বিশ্বের আর সব মহাদেশ বা অঞ্চলেই এবার খাদ্যশস্য উৎপাদন কমবে। বাংলাদেশও এর বাইরে থাকবে না। আর এই দিকগুলো বিবেচনায় রেখে বাংলাদেশের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা এক অনুশাসন প্রদান করেন সকল দেশবাসীর উদ্দেশ্যে 'দেশের এক ইঞ্চি জমিও যেন অনাবাদি না থাকে'। প্রধানমন্ত্রীর এই অনুশাসন বাস্তবায়নে এরই মধ্যে বেশ কিছু পদক্ষেপ ও কর্মসূচি কৃষিবান্ধব এই সরকারের সফল মন্ত্রণালয় কৃষি মন্ত্রণালয় গ্রহণ করেছে।

বাংলাদেশে মোট ১ কোটি ৬১ লক্ষর মতো ফসলি জমির মধ্যে মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ রয়েছে ৮৬ লাখ ২৯ হাজার হেক্টরের মতো। তন্মধ্যে আবাদযোগ্য পতিত জমির পরিমাণ ৪ লাখ ৩২ হাজারের মতো প্রায় (সূত্র : কৃষি বর্ষগ্রন্থ ২০২০, ভূমি ব্যবহার জরিপ ২০১৯-২০)। উল্লেখযোগ্য বিষয় হলো, এই পরিমাণ আবাদযোগ্য পতিত জমি যদি আবাদের আওতায় আনা যায়, তাহলে আমাদের খাদ্য সংকট মোকাবেলায় যেমন ভূমিকা পালন করবে, তেমনি গ্রামীণ আর্থসামাজিক উন্নয়নে ফলপ্রসূ হবে।

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বলেছিলেন- 'গ্রামে গ্রামে বাড়ির পাশে বেগুন গাছ লাগিও, কয়টা মরিচ গাছ লাগিও, কয়টা লাউ গাছ ও কয়টা নারিকেলের চারা লাগিও। বাপ-মারে একটু সাহায্য কর। কয়টা মুরগি পালো, কয়টা হাঁস পালো। জাতীয় সম্পদ বাড়বে'। (বাণী চিরসবুজ, কৃষি মন্ত্রণালয়, জুন ২০২১, পৃষ্ঠা নং ১৪২)। বঙ্গবন্ধুর এই উক্তিই বলে দেয়, বর্তমান প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন কিভাবে বাস্তবায়ন করতে হবে। মূলত জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের সেই লালিত স্বপ্নকে বাস্তবায়নের গুরু দায়িত্ব পালন করছেন তাঁর সুযোগ্য কন্যা।

অপরপক্ষে বাংলাদেশে প্রায় ২৫৩.৬০ লাখ বসতবাড়ি রয়েছে, যার পরিমাণ ৫.৪০ লাখ হেক্টর। দেশের বসতবাড়ির গড় আয়তন ০.০২ হেক্টর। কৃষক পরিবারের সংখ্যা ১৬৫.৬২ লাখ এবং আবাদযোগ্য পতিত জমির পরিমাণ ২.২৩ লাখ হেক্টর। এই জমিগুলো আবাদের আওতায় আনার লক্ষ্যে সরকারের কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের 'অনাবাদি পতিত জমি ও বসতবাড়ির আঙ্গিনায় পারিবারিক পুষ্টিবাগান স্থাপন প্রকল্প' নামে একটি প্রকল্প কাজ করছে। প্রকল্পের আওতায় সকল শ্রেণির কৃষক-কৃষানি যাদের বসতভিটা অনাবাদি পড়ে আছে সেই সকল জমি পরিকল্পিত উপায়ে চাষাবাদের আওতায় আনা হচ্ছে। তাছাড়া মুজিব শতবর্ষ উপলক্ষে গৃহহীনদের জন্য নির্মিত গৃহের বসতভিটায় পারিবারিক পুষ্টিবাগান স্থাপনের মাধ্যমে হতদরিদ্র মানুষের পুষ্টি চাহিদা পূরণে প্রকল্পটি কাজ করছে। ৬,৮৩,৫৬০টি কৃষক পরিবার এই প্রকল্পের মাধ্যমে সরাসরি উপকৃত হবে এবং ৪৫৫৪টি ইউনিয়ন ও ৩৩০ পৌরসভার প্রায় ৪১ লাখ কৃষক-কৃষানি পরোক্ষভাবে উপকৃত হবে। উল্লেখিত প্রকল্পটির মেয়াদকালে পারিবারিক সবজি পুষ্টিবাগান প্রদর্শনী স্থাপন করা হবে ৪,৮৮,৪০০টি, স্যাঁতসেঁতে জমিতে কচুজাতীয় সবজি চাষ প্রদর্শনী স্থাপন করা হবে ৭৩৮০টি এবং ছায়াযুক্ত স্থানে/বসতবাড়িতে আদা/হলুদ চাষ প্রদর্শনী স্থাপন করা হবে ৭৩৮০টি। সকল প্রদর্শনীর সফল বাস্তবায়নের ফলে বাংলাদেশের ৫,০৩,১৬০টি বসতবাড়ির অনাবাদি/পতিত জমি বছরব্যাপী সবজি চাষাবাদের আওতায় আসবে। আর এভাবেও প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসনটি বাস্তব রূপ পাবে।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন বাস্তবায়নের আর একটি বড় ক্ষেত্র হলো আমাদের বনাঞ্চল ও তাকে ঘিরে গড়ে ওঠা বাস্তুতন্ত্র। বাংলাদেশে পাহাড়ি বনের পরিমাণ প্রায় ১৩.৭৭ লাখ হেক্টর আর গ্রামীণ বন রয়েছে ৭.৭৪ লাখ হেক্টর। এ সমস্ত বনাঞ্চল থেকে বনজদ্রব্য আহরণের মধ্যে অন্যতম প্রধান হলো কাঠ (প্রায় ৩১.৩২ লাখ ঘনফুট), জ্বালানি (প্রায় ১৬.৮৪ ঘনফুট) ও গোলপাতা (৫৪৬.০২ লাখ কেজি) (সূত্র : বন অধিদপ্তর-২০২১)। এর বাইরেও পাহাড়ে অনেক পতিত জমি রয়েছে। কৃষি মন্ত্রণালয়ের সমীক্ষা বলছে, রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি ও বান্দরবান; এই তিন পার্বত্য জেলায় অন্তত পাঁচ লাখ হেক্টর জমি অনাবাদি পড়ে আছে। এই জমিগুলো কাজুবাদাম ও কফি চাষাবাদের উপযোগী। এ ছাড়া পাবর্ত্য জেলায় পাহাড়ে এরই মধ্যে ছড়িয়ে গিয়েছে আম্রপালি, কাটিমন আম, লিচু ও ড্রাগনের বাগান। এ ছাড়াও মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন বাস্তবায়নের আরও বড় খাত হলো সরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অব্যবহৃত পতিত জমি। বিশেষ করে বাংলাদেশ রেলওয়ের অব্যবহৃত জমি, সরকারি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, পার্ক, লাইব্রেরি, ধর্মীয় উপাসনালয়ের অব্যবহৃত জমি রয়েছে যেগুলো অনায়াসেই আবাদের আওতায় আনা যায়। বসতবাড়ির ছাদে বাগান করা হলেও বেশ জনপ্রিয় একটি কর্মসূচি।

প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসনটি বাস্তবায়নে অনুঘটক হিসেবে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের যে কাজগুলো চলমান তার মধ্যে রয়েছে কৃষি যান্ত্রিকীকরণ। বর্তমানে প্রায় তিন হাজার বিশ কোটি টাকা ব্যয়ে 'সমন্বিত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে কৃষি যান্ত্রিকীকরণ' প্রকল্পের মাধ্যমে অঞ্চলভেদে ৫০-৭০ শতাংশ ভর্তুকি দিয়ে ধান কাটাসহ অন্যান্য কৃষি যন্ত্রপাতি কৃষকদেরকে দেয়া হচ্ছে। এটি সারাবিশ্বে একটি বিরল ঘটনা। এ সমস্ত কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ফলে বর্তমানে দেশের প্রায় শতভাগ কৃষি জমি যান্ত্রিক চাষাবাদের আওতায় আসবে। এবারে আমন মৌসুমে কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে অনেক শস্যকর্তন করা হয়েছে ফলে আগের চেয়ে শ্রম ও খরচ দুটোই কম লেগেছে।

গত ২০২০-২১ অর্থবছরের ২৭ অক্টোবর, ২০২০ তারিখে রবি/২০২০-২১ মৌসুমে বোরো ধান, গম, ভুট্টা, সরিষা, সূর্যমুখী, চীনাবাদাম, শীতকালীন মুগ, পেঁয়াজ ও পরবর্তী খরিপ-১ মৌসুমে গ্রীষ্মকালীন মুগ উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে ক্ষুদ্র ও প্রান্তিক কৃষকদের মাঝে বিনামূল্যে বীজ ও সার সরবরাহ সহায়তা প্রদান বাবদ কৃষি প্রণোদনা কর্মসূচির আওতায় ৮৬৪৩.০০ লাখ টাকার অর্থ ছাড় করা হয়। এই অর্থ দেশের ৬৪টি জেলায় ৮ লাখ উপকারভোগীর মাঝে উল্লেখিত ৯টি ফসল চাষের জন্য সহায়তা বিতরণ করা হয়। ফসলভেদে বিভিন্ন পরিমাণে বীজ সহায়তা, ডিএপি ও এমওপি সার সহায়তা কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাধ্যমে প্রতিটি কৃষকের মাঝে পৌছে যাচ্ছে।

পরবর্তীতে গত বছর একইভাবে এই প্রণোদনা ১৭ নভেম্বর, ২০২০ তারিখ রবি মৌসুমে বোরো ধানের হাইব্রিড জাতের বীজ ব্যবহারকারীদের মাঝে ফসলের আবাদ ও উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে চৌদ্দ লাখ সাতানব্বই হাজার কৃষকের মাঝে ৭৬ কোটি ৪ লাখ ৬০ হাজার ৭৬০ টাকা, ২৩ নভেম্বর, ২০২০ তারিখ রবি মৌসুমে পেঁয়াজ ফসলের আবাদ ও উৎপাদন বৃদ্ধিতে পঞ্চাশ হাজার কৃষকের মাঝে ২৫ কোটি ১৬ লাখ ৫০ হাজার টাকা ও ২৫ মার্চ, ২০২১ তারিখ খরিপ-১ মৌসুমে আউশ ফসলের আবাদ ও উৎপাদন বৃদ্ধিতে চার লাখ পঞ্চাশ হাজার কৃষকের মাঝে ৩৯ কোটি ৩৭ লাখ ৫০ হাজার টাকার সার ও বীজ সহায়তা বিতরণ করা হয়। প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন বাস্তবায়নে এটি বেশ গুরুত্ববহন করে।

কৃষি বাঁচলে দেশের মানুষ দুমুঠো খেয়ে পড়ে বাঁচতে পারবে, যে কথাটি সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে অনুধাবন করেছিলেন বর্তমান কৃষিবোন্ধব সরকারের প্রধান মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। প্রধানমন্ত্রী তাঁর প্রায় সমস্ত জনসভা কিংবা রাষ্ট্রীয় বক্তৃতায় কৃষিকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে বক্তব্য প্রদান করেন। আর তাই প্রতিটি ইঞ্চি কৃষি জমির সর্বোচ্চ ব্যবহারের বিষয়টিকে তিনি সর্বাধিক প্রাধান্য দিয়েছে। গত অক্টোবর প্রকাশিত ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক আউটলুক প্রতিবেদনে আইএমএফ বলেছে, ২০২৩ সালে একটি মারাত্মক মন্দার মুখোমুখি হতে পারে বিশ্ব অর্থনীতি। অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি নেমে যেতে পারে ২ দশমিক ৭ শতাংশে। এই সম্ভাবনা মোকাবিলায় প্রধানমন্ত্রী কৃষির উন্নয়ন ও কৃষকের কল্যাণকে সর্বোচ্চ বিবেচনায় এনে 'রূপকল্প-২০৪১'-এর আলোকে জাতীয় কৃষিনীতি-২০১৮, নিরাপদ খাদ্য আইন, টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-২০৩০ এবং ডেল্টা প্ল্যান-২১০০সহ উল্লেখযোগ্য কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করে যাচ্ছেন। সামগ্রিকভাবে কৃষি গুরুত্ব বিবেচনায় প্রধানমন্ত্রীর অনুশাসন 'দেশের এক ইঞ্চি জমিও যেন অনাবাদি না থাকে' বাস্তবায়নের কোন বিকল্প নেই।

বিস্তারিত তথ্যের জন্য উপসহকারী কৃষি অফিসার বা উপজেলা কৃষি অফিসে যোগাযোগ করুন। তাছাড়া কৃষিবিষয়ক তথ্য পেতে যেকোনো মোবাইল অপারেটর থেকে কৃষি কল সেন্টারে **১৬১২৩** নম্বরে ফোন করুন।

কৃষি তথ্য সার্ভিস
www.ais.gov.bd
কৃষি মন্ত্রণালয়
www.moa.gov.bd
মুদ্রণ: কৃষি তথ্য সার্ভিস, সংখ্যা: পঞ্চাশ হাজার কপি/২০২৩

ঝাড় শিম বাংলাদেশসহ বিশ্বে একটি জনপ্রিয় সবজি। শিমজাতীয় সবজির মধ্যে এটি সবচেয়ে পুষ্টিকর এবং সুস্বাদু। এর কচি শুটি বা ফল, অপরিপক্ব ও পরিপক্ব বীজ উভয়ই খাদ্য হিসেবে ব্যবহার করা হয়। তবে এ শিম কচি অবস্থায় খাওয়ার জন্য বেশি উপাদেয়। ছোট ঝোপ জাতীয় এ শিমকে স্থানভেদে বিভিন্ন নামে ডাকা হয়। এটিকে ফরাসি উরি, ফরাস শিম বা ফরাস চই এবং সাধারণভাবে এটিকে ঝাড় শিম বা বুশবিন নামে ডাকা হয়।

উৎপত্তি ও বিস্তার

ঝাড় শিমের আদি নিবাস মধ্য আমেরিকা। উত্তর ও দক্ষিণ আমেরিকায় হাজার হাজার বছর ধরে এর চাষ চলে আসছে। পৃথিবীর অনেক দেশেই বর্তমানে এ শিম ব্যাপক আকারে চাষ হচ্ছে। বহুদিন পূর্ব থেকে বাংলাদেশের চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম ও সিলেট অঞ্চলে এর চাষ হলেও দেশের প্রায় সব এলাকায় বর্তমানে এর চাষ হচ্ছে।

উদ্ভিদতত্ত্ব

ঝাড় শিম Leguminosae পরিবারভুক্ত একটি বর্ষজীবী এবং গুল্ম জাতীয় উদ্ভিদ। এর বৈজ্ঞানিক নাম *Phaseolus vulgaris* সাধারণত ঝোপালো ও লতানো দুই ধরনের জাত দেখা যায়। ঝোপালো জাতটি ঝাড় শিম নামে পরিচিত। ঝাড় শিমের গাছ গড়ে ২৫-৪০ সেমি পর্যন্ত উচ্চতা বিশিষ্ট হয়ে থাকে। আর লতানো জাতটি ১-৪ মিটার পর্যন্ত লম্বা হয়ে থাকে। প্রতিটি পুষ্পমঞ্জুরিতে ১-৮ টি সাদা বা বেগুনি রঙের ফুল ক্রমান্বয়ে ফোটে। শুটি নলাকার বা সামান্য চেপ্টা এবং ৯-২০ সেমি লম্বা হয়। কাঁচা অবস্থায় শিমের রং সবুজ, বেগুনি বা হালকা হলুদ হয়ে থাকে। বীজ বিভিন্ন আকারের যেমন- বৃক্কাকার, গোলাকার, লম্বা, চেপ্টা গোলাকার এবং পরিপক্ব অবস্থায় সাদা, হলুদাভ, কালো, লালচে খয়েরি হয়ে থাকে।

আবহাওয়া ও মটি

প্রায় সব ধরনের মাটিতে এর চাষ ভালো হয়। তবে প্রচুর জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ বেলে দো-আঁশ, দো-আঁশ (পিএইচ- ৫.৪-৭.৫) মাটিতে এটি সবচেয়ে ভালো হয়। পাহাড়ি এলাকায় পাহাড়ি ভ্যালি বা উপত্যকা, পাহাড়ের পাদদেশ ও সামান্য ঢালের জমি ঝাড় শিম চাষের জন্য উপযোগী। তাছাড়া বসতবাড়ির আঙিনায় বা আশেপাশের পতিত জমিতেও এ শিম চাষ করা যায়। অতি ঠাণ্ডা ও গরম উভয়ই এই শিমের জন্য ক্ষতিকর। সাধারণত নিম্ন তাপমাত্রায় (১০-২৫ ডিগ্রি সে.) এ শিম ভালো হয়। বাংলাদেশে শীতকালে এ ফসলটি ভালোভাবে উৎপাদন করা যায়। এটি দিন নিরপেক্ষ উদ্ভিদ হলেও খরা ও অতিরিক্ত বৃষ্টিপাত সহ্য করতে পারে না।

জাত

চট্টগ্রাম ও সিলেট অঞ্চলে বিভিন্ন ধরনের বড় আকারের বীজ বিশিষ্ট স্থানীয় জাতের ঝাড়শিমের চাষ হয়ে থাকে। এগুলোর শুটির খোসা শক্ত ও আঁশযুক্ত এবং ফলনও কম। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট থেকে এ পর্যন্ত ঝাড় শিমের তিনটি উচ্চফলনশীল জাত উদ্ভাবন করা হয়েছে। এগুলো হলো বারি ঝাড়শিম-১ (ফ্রেঞ্চবিন), বারি ঝাড়শিম-২ (ফ্রেঞ্চবিন) এবং বারি ঝাড়শিম-৩ (খাইস্যা)। বারি ঝাড়শিম-১ ও বারি ঝাড়শিম-২ জাত দুটি শিম বা শুটি হিসেবে আর বারি ঝাড়শিম-৩ বীজ হিসেবে ব্যবহারের জন্য উপযোগী। তাছাড়া বেশ কিছু বিদেশি জাতও বাংলাদেশে চাষ হচ্ছে এর মধ্যে 'এমি' ও 'কনটেন্ডার' জাত দুটি অন্যতম।

বীজ বপনের সময়

আমাদের দেশে আশ্বিনের মাঝামাঝি থেকে অগ্রহায়ণ মাসের শেষ (অক্টোবর-ডিসেম্বর) পর্যন্ত বীজ বোনা যায়। বেশি আগে বপন করলে আগাম বৃষ্টিতে বীজ পচে যেতে পারে আবার ডিসেম্বরের পরে বপন করলে ফলন অনেক কমে যায়।

জমি তৈরি ও সার প্রয়োগ

অক্টোবর-নভেম্বর মাসে ৪-৫টি চাষ ও মই দিয়ে ভালোভাবে জমি তৈরি করে জমি আগাছা মুক্ত করতে হয়। সার দেয়ার আগে মাটি পরীক্ষা করে নেয়া ভালো। তবে সাধারণ ভাবে নিম্নরূপ পরিমাণে সার প্রয়োগ করতে হবে।

সারের নাম	শতকপ্রতি	একরপ্রতি	হেক্টরপ্রতি
গোবর	২০ কেজি	২ টন	৫ টন
ইউরিয়া	৮০০ গ্রাম-১ কেজি	৮০-১০০ কেজি	২০০-২৫০ কেজি
টিএসপি	৮০০ গ্রাম-১ কেজি	৮০-১০০ কেজি	২০০-২৫০ কেজি
এমওপি	৭০০ গ্রাম	৬০-৭০ কেজি	১৫০-১৮০ কেজি

জমি তৈরির সময় শেষ চাষের আগে সম্পূর্ণ গোবর টিএসপি ও এমওপি এবং অর্ধেক ইউরিয়া সার মাটির সঙ্গে ভালো করে মিশিয়ে দিতে হবে। বাকি ইউরিয়া চারা গজানোর ১৫ দিন ও ৩৫-৪০ দিন পরে উপরিপ্রয়োগ করে ভালোভাবে মাটির সঙ্গে মিশিয়ে দিতে হবে।

বীজ বপন

ঝোপালো জাতের জন্য ২৫-৩০ সেমি দূরত্বে সারি করে ১২-১৫ সেমি দূরে দূরে গর্ত প্রতি ১-২ টি বীজ বুনতে হয়। এতে হেক্টরপ্রতি ৬০-১০০ কেজি বীজ প্রয়োজন হয়। লতানো জাতের জন্য সারি থেকে সারির দূরত্ব ৩০-৪০ সেমি হওয়া ভালো। ১ মিটার চওড়া ও ২০-২৫ সেমি উঁচু বেড তৈরি করেও সারিতে ঝাড়শিম চাষ করা যায়। তাছাড়া আখ, ভুট্টা, বেগুন ইত্যাদি ফসলের সঙ্গে সাথী ফসল হিসেবেও ঝাড়শিম খুব ভালোভাবে চাষ করা যায়। অঙ্কুরোদগম ত্বরান্বিত করার জন্য বীজ বপনের আগে বীজ ২৪ ঘণ্টা পানিতে ভিজিয়ে নিতে হয়। বীজ বপনের আগে ছত্রাকনাশক যেমন ভিটাভেক্স ২০০ অথবা বেভিস্টিন প্রতি ১ কেজি বীজের জন্য ২-৩ গ্রাম হারে এবং সেভিন ডাস্ট প্রতি ১ কেজি বীজের জন্য ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে বীজ শোধন করে নিলে পরে রোগবালাই ও পোকার আক্রমণ কম হয়।

চিত্র: ভূট্টার সংগে সাথি ফসল হিসাবে ঝাড় সিম চাষ

চিত্র: বেগুনের সংগে সাথি ফসল হিসাবে ঝাড় সিম চাষ

পরিচর্যা ঃ

মাটিতে রসের অভাব হলে অবস্থা বুঝে প্রয়োজনমত ২/৩ বার সেচ দিতে হবে। তবে প্রতি সপ্তাহে একবার হালকা সেচ দিতে পারলে ফলন অনেক বেড়ে যায়। গাছের গোড়ায় খড় বা শুকনো আবর্জনা দিয়ে জাবড়া/মালচিং প্রয়োগের মাধ্যমে মাটির আর্দ্রতা ধরে রাখা যায়। জমিতে ২/৩ দিন পানি জমে থাকলে গাছ মারা যেতে পারে, তাই জমিতে পানি নিষ্কাশনের ভালো ব্যবস্থা রাখতে হবে। জমিকে আগাছামুক্ত রাখতে হবে ও গাছের গোড়ার মাটি মাঝে মাঝে আলগা করে দিতে হবে।

রোগবালাই ও পোকামাকড় দমন ঃ

শিকড় ও গোড়া পঁচা রোগ ঃ ঝাড় শিমের সবচেয়ে বড় সমস্যা হলো ফুট রট বা শিকড় ও গোড়া পঁচা রোগ। এ রোগের কারনে চারা অবস্থায় অনেক গাছ মারা যায় ও ফলন অনেক কমে যায়। বপনের আগে বীজ শোধন করে এবং জমিতে পানি জমতে না দিয়ে এ রোগের প্রকোপ অনেক কমানো যায়। অনেক সময় ফলন্ত গাছে ও শিমে পঁচন দেখা যায়। এ অবস্থায় ডায়থেন এম ৪৫, রিডোমিল গোল্ড, নোইন ইত্যাদি ছত্রাকনাশক ০.৩% হারে স্প্রে করে এ রোগ দমন করা যায়।

হলুদ মোজাইক রোগ ঃ মাঝে মাঝে ঝাড় শিমে হলুদ মোজাইক রোগ দেখা যায়। এ রোগে গাছের পাতায় হলদে ছোপ ছোপ দাগ পড়ে এবং ফলন অনেক কমে যায়। এক প্রকার মাছি পোকার মাধ্যমে এ ভাইরাস জনিত রোগটি ছড়ায়। জমিতে আক্রান্ত গাছ দেখা গেলে সাথে সাথে তা শিকড়সহ তুলে মাটিতে পুতে বা আগুনে পুড়িয়ে ফেলতে হবে। রোগমুক্ত ক্ষেত থেকে বীজ সংগ্রহ করে এবং উপযুক্ত কীটনাশক স্প্রে করেও এ রোগ প্রতিরোধ করা যায়। আর পাতায় দাগ পড়া, পাতা ঝলসে যাওয়া রোগ দেখা দিলে অনুমোদিত ছত্রাকনাশক স্প্রে করতে হবে।

ফল ছিদ্রকারী পোকা

কখনো কখনো এ শিমে পড বোরার বা ফল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমণ দেখা যায়। এ পোকা শিমের ভেতরের বীজ ও শাঁস খেয়ে ফেলে। এ পোকা দমনের জন্য ১ কেজি আধা ভাঙা নিম বীজ ১০ লিটার পানিতে ১২ ঘন্টা ভিজিয়ে রেখে ওই পানি স্প্রে করতে হবে। আক্রমণের হার বেশি হলে সাইপার মেথ্রিন জাতীয় কীটনাশক প্রতি লিটার পানিতে ১ মিলি হারে মিশিয়ে ৭-১০ দিন পরপর ৩-৪ বার স্প্রে করতে হবে।

চিত্র : ফল ছিদ্রকারী পোকা আক্রান্ত ফল

জাব পোকা : বাচ্চা ও পূর্ণ বয়স্ক পোকা গাছের কচি অংশের রস চুষে খেয়ে গাছকে দুর্বল করে ফেলে। প্রাথমিক অবস্থায় আক্রান্ত পাতা ও ডগার জাব পোকা হাত দিয়ে পিষে মেরে ফেলা যায়। আক্রমণ বেশি হলে ম্যালথিয়ন ৫৭ ইসি অথবা ডাইমেথোয়েট গ্রুপের কীটনাশক প্রতি লিটার পানিতে ২ মিলি হারে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

ফসল সংগ্রহ ও ফলন : ঝাড় শিম একটি স্বল্পমেয়াদি ফসল। ঝোপালো জাতে বপনের ৪০-৫০ দিন ও লতানো জাতে ৬০-৭০ দিন পরে ফুল আসে। ফুল আসার ৭-১০ দিন পরে শুটি সংগ্রহ করা যায়। হেক্টরপ্রতি শুটি বা কাঁচা শিম ১৫-২০ টন এবং বীজ ৪.৫-৫ টন পাওয়া যায়।

পুষ্টিমান ও ব্যবহার : ঝাড় শিমে প্রচুর পরিমাণে আমিষ, ক্যালশিয়াম, আয়রন ও বিভিন্ন ভিটামিন রয়েছে। ঝাড় শিমের কচি শুটি বা ফল, অপরিপক্ব ও পরিপক্ব বীজ উভয়ই খাওয়া যায়। এর আধা পাকা বীজ খাইস্যা হিসেবে খুবই জনপ্রিয় একটি খাবার। শিম ও কাঁচা বীজ তরকারিতে, ভাজি হিসেবে ও নুডলস এর সাথে খাওয়া যায়। পরিপক্ব বীজ ডাল হিসেবে উপাদেয় ও সুস্বাদু।

ঝাড় শিম চাষ করে মাত্র ৩ মাসে হেক্টরপ্রতি ১৫-২০ টন ফলন পাওয়া যায় যা থেকে লক্ষাধিক টাকা আয় করা সম্ভব। তাছাড়া সাথী ফসল হিসেবে অন্য ফসলের সঙ্গে চাষ করলে লাভের পরিমাণ অনেক বেড়ে যায়। ঝাড় শিম বর্তমানে উচ্চমূল্যের ফসল হিসেবে বিদেশে রপ্তানি করা হচ্ছে এবং বৈদেশিক মুদ্রা আয় করা সম্ভব হচ্ছে। এর গুরুত্ব অনুধাবন করে এর চাষ আরো বৃদ্ধির উদ্যোগ নেয়া একান্ত প্রয়োজন।

কৃষি তথ্য সার্ভিস
www.ais.gov.bd
খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫
মুদ্রণঃ কৃষি তথ্য সার্ভিস, সংখ্যা : ৩০,০০০ কপি/২০২৩

ঝাড় শিম চাষ

কৃষি তথ্য সার্ভিস
www.ais.gov.bd
কৃষি মন্ত্রণালয়
www.moa.gov.bd