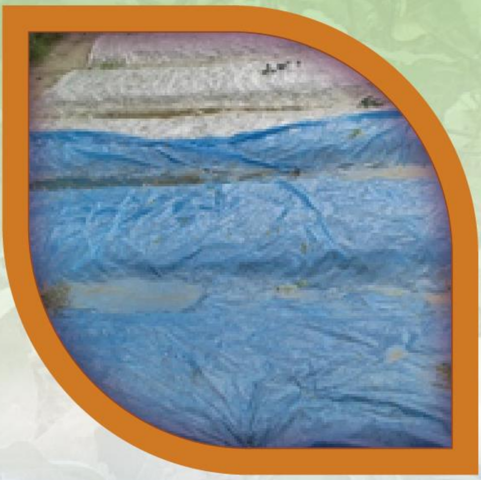
মুজিববর্ষের অঙ্গীকার
কৃষি হবে দুর্বার

# বীজতলায় তুলার চারা তৈরী করে রোপন পদ্ধতি



## তুলা উন্নয়ন বোর্ড

খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা

www.cdb.gov.bd

# বীজতলায় তুলার চারা তৈরী করে রোপন পদ্ধতি

পরিবর্তিত আবহাওয়ার কারনে ইচ্ছা থাকা সত্বেও সময় মত চাষীরা তুলা চাষ করতে পারে না, আবার দামি হাইব্রীড বীজ মূল জমিতে বপন করার পর অতিবৃষ্টিতে বীজের অংকুরোদগম হার কম হওয়ার ফলে চাষীরা আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হয়।

চারা রোপন পদ্ধতিতে অনায়াসে চাষীরা সময় মত তুলাচাষ করতে পারে এতে তাদের জমি পড়ে থাকে না। তাছাড়াও ফসল কিছুটা আগে উত্তোলন করা যায়, যার কারনে পরবর্তী ফসল আবাদ করতে চাষীদের সমস্যা হয় না এবং এতে চাষীরা আর্থিকভাবে লাভবান হয়।

**মূল উদ্দেশ্যঃ** পরিবর্তিত আবহাওয়ায় অতিবৃষ্টির কারনে তুলাচাষ সম্প্রসারণ কিছুটা ব্যাহত হচ্ছে। চারা পদ্ধতিতে যথা সময়ে তুলার আবাদ বাড়ানো, বীজ পচনের হাত থেকে রক্ষা করা, বিঘাপ্রতি চারার সংখ্যা বৃদ্ধি করা ও তুলার উৎপাদন বৃদ্ধি করা।

## চারা রোপন পদ্ধতিতে তুলা চাষের সুবিধাসমূহ

১. সময় মত মূল জমি খালী না হলেও ১০-২৫ দিন চারা বেডে রেখে মূল জমিতে অন্য ফসল রেখেও তুলাচাষ করা যায়। এতে ফলনের তেমন তারতম্য হয় না।

২. পূর্ববর্তী ফসল যেমনঃ রোপা আউশ, পাট কেটেও সময় মত তুলা লাগানো যায়। যেমনঃ রোপা আউশ ও পাট ১৬ই আগস্ট থেকে ৫ই সেপ্টেম্বরের মধ্যে কাটতে পারলেও সময় মত তুলাচাষ করা যায়, কারন ১০-২৫ দিন পূর্বে বেডে চারা করে রেখে উক্ত সময়ের মধ্যে চারা রোপন করলে ফলস নাবী হয় না।

৩. সাধারণত বৃষ্টির কারনে জমিতে বীজবপন করলে অনেক সময় বীজ পচে যায় এতে গাছের সংখ্যা ঠিক রাখতে বিঘাপ্রতি ৮০০ গ্রাম বীজের প্রয়োজন হয়। কিন্তু চারা করে, চারা রোপন করলে ৬০০ গ্রাম বীজে ১ বিঘা জমি রোপন করা যায়, এতে চারার সংখ্যা ঠিক থাকে।

৪. বীজ বপন করলে জমিতে চারার সংখ্যা ঠিক রাখা যায় না। কিন্তু চারা রোপন করলে চারার সংখ্যা ঠিক রাখা যায়।

৫. চারা রোপন করলে অঙ্গজ শাখা খুবই কম হওয়ার কারনে বপন দুরত্ব (৯০ x ৩৫) সি.মি. থেকে কমিয়ে (৯০ x ৩০) সি.মি. করা যেতে পারে তাতে বিঘাপ্রতি ৪২৮৫ চারা থেকে বাড়িয়ে প্রায় ৫০০০ চারা জমিতে রাখা সম্ভব। এতে আন্তঃপরিচর্যা করতে অসুবিধা হবে না।

৬. পরিবর্তিত আবহাওয়ার কারনে অতি বৃষ্টির ফলে বীজবপন করে তুলাচাষ করা যখন সম্ভব হয় না তখন চারা রোপন পদ্ধতির মাধ্যমে অনায়াসে তুলাচাষ করা সম্ভব হয়।

৭. অতি বৃষ্টির কারনে চাষীরা সময় মত বীজ বপন করতে পারে না। অথচ চারা রোপন পদ্ধতির মাধ্যমে উপযুক্ত সময়ে তুলা চাষ করা সম্ভব।

## বীজতলা তৈরী ও চারা উৎপাদন

মূল জমিতে চারা রোপনের ২০ থেকে ২৫ দিন পূর্বে পানি দাড়ায় না এমন জমি নির্বাচন করার পর প্রতিবিঘা মূল জমির জন্য ছোট আকারের বেড (১মি. X ৫মি.) তৈরী করা হয়, চারা রোপন করলে ৬০০ গ্রাম বীজে ১ বিঘা জমি রোপন করা যায়। বেড সমান করার পূর্বে জৈব সার ও মাটি সমান অনুপাতে ঝুরঝুরে অবস্থায় তার সাথে ১ কেজি পরিমান পটাশ সার মাটির সাথে মিশিয়ে দেওয়া হয়। মাটি সমান করিয়া বেডে ০.৭৫" পরিমান দূরে-দূরে দিয়ে বীজ মাটিতে টিপে বপন করা হয়। মাটি সমান করে দিয়ে পলিথিন দিয়ে ঢেকে দেওয়া হয়। এই অবস্থায় বৃষ্টি হলেও সমস্যা হয় না। ২/৩ দিন পর বীজের মাথা ফাটলে পলিথিন সরিয়ে দেওয়া হয় এবং চারার বেডে কোন কীটনাশক স্প্রে করা হয় না, তবে চারা শক্তিশালী করার জন্যে ১৬ লিটারের স্প্রে মেশিনে ১ এমএল রুপালী বাম্পার ৭ থেকে ১০ দিন বয়সের চারায় ১ বার স্প্রে করা যেতে পারে।

## চারা উত্তোলন

মূল জমিতে চারা লাগানোর দিন চারা উত্তোলনের সময় চারার বেডে হালকা পানি (ঝাঝরি দিয়ে) দিতে হবে যাতে চারা উত্তোলনের সময় শিকড় ছিড়ে না যায়। চারা উত্তোলনের পর ঝুড়িতে সাজিয়ে মূল জমিতে নেওয়া হয়। চারা সাধারণত বিকালে রোপন করলে ভালো হয়।

## মূল জমি প্রস্তুত

৩ টি পদ্ধতিতে জমি প্রস্তুত করা যায়।

১. শুকনো অবস্থায়।

২. বৃষ্টির পর হালকা কাদা অবস্থায়।

৩. জমিতে পানি থাকা অবস্থায়।

**১ম পদ্ধতিতে চারা রোপন:** কোন কারনে বৃষ্টি না হলে কিন্তু চারা লাগানোর সময় এসে গেলে ঐ অবস্থায় জমি চাষ ও মই দিয়ে জমি তৈরী করে নিতে হবে। জমি তৈরীর পর লাইন করে (৯০X৩০) সে.মি. পর পর একটি লম্বা এক মাথা সুচালো কাঠি দিয়ে গর্ত করে যেতে হবে। উক্ত গর্তে চারা রোপন করতে হবে। তবে খেয়াল রাখতে হবে যাতে চারার মূল শিকড় বেঁকে না যায়।

চারা রোপনের পর হাত দিয়ে মাটি চেপে দিতে হবে। পরবর্তিতে স্প্রে মেশিন দিয়ে চারার গোড়ায় হালকা পানি দিতে হবে এবং ঐ দিন বা রাতে বৃষ্টি না হলে পরের দিন সেচ দেওয়া দরকার। চারার বয়স বেশী হলে চারার গোড়ার দিকে কিছু পাতা ভেঙ্গে দেওয়া ভাল।

**২য় পদ্ধতি:** হালকা কাঁদা অবস্থায় জমি তৈরীর পর (৯০X৩০) সে.মি. পর পর কাঠি দিয়ে গর্ত করে চারা রোপন করা হয়। এই অবস্থায় পানি দেওয়া প্রয়োজন হয় না। পরের দিন যদি বৃষ্টি না হয় তাহলে স্প্রে মেশিন দিয়ে চারার গোড়ায় পানি দেওয়া হয়। এর পরেও যদি বৃষ্টি না হয় তাহলে সেচ দিতে হবে।

**৩য় পদ্ধতি:** জমিতে পানি থাকা অবস্থায় ধান লাগানোর মত (৯০X৩০) সে.মি. পর পর চারা লাগিয়ে যেতে হবে। তবে চারা লাগানোর পর জমি থেকে পানি বের করে দিতে হবে। (পানি থাকলে চারা মারা যেতে পারে)

## চারা রোপনের পরবর্তি কাজ (বিশেষ যত্ন)

বৃষ্টির কারনে বা পানি দেওয়ার কারনে কিংবা অন্য কোন কারনে চারা হেলে পড়লে চারার মাথা মাটি থেকে উঠিয়ে দিতে হবে। চারা টিকিয়ে যাওয়ার পর দেরি না করে মাটি চেলে দিয়ে হালকা করে গোড়ায় মাটি দিলে ভাল হয়। চারা মাটিতে লেগে যাওয়ার পর চারার মাথার পাতা যখন সতেজ দেখা যাবে তখন মোটামুটি (৮-১০) দিন পর বিঘাপ্রতি ২০ কেজি টিএসপি, ৫ কেজি এমওপি, ৭ কেজি ইউরিয়া পার্শ্ব প্রয়োগ করে মাটির সহিত মিশিয়ে দিতে হবে।

## চারা তৈরীর বিশেষ পদ্ধতি

১। চারার বেডে চারার বয়স ৮-১০ দিন পর হালকা করে ১ এমএল/ লিটার পানিতে রুপালী বাম্পার (Mapaquide Chloride) দেওয়া হয়। এতে চারা খাটো থাকে। চারা শক্ত হয়। ফলে চারা হেলে পড়ে না।

২। মূল জমিতে চারা রোপনের পর দেখা যায় চারা বাড়বাড়তি পরিমিত পরিমানে হয় এবং ইন্টার নোড ঘন হয়। এতে জমিতে চারা সংখ্যা তুলানামূলক বেশি রাখা যাবে।

**তুলার হয় অধিক ফলন**
**করলে জমিতে চারা রোপন**