কলা চাষ

উত্তর দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র
উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় এর
পক্ষে বরিষ্ঠ বিজ্ঞানী তথা প্রধান ডঃ বিকাশ রায় কর্তৃক প্রকাশিত ও প্রচারিত
দূরাভাষ - ৭৫৮৪০৭৭২১০
কারিগরী তথ্য - ডঃ মৌটুসী দে (উদ্যানপালন বিভাগ) এবং
শ্রী সুদীপ্ত দেবনাথ কর্তৃক অলংকৃত
প্রকাশকাল - মে, ২০১৬

উত্তর দিনাজপুর কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র
উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
চোপড়া, উত্তর দিনাজপুর
ফোন - ৭৫৮৪০৭৭২১০
e-mail : udpkvk@gmail.com

সুস্বাদু, সহজপাচ্য আর পুষ্টিগুন সমৃদ্ধ, তাৎক্ষনিক শক্তিপ্রদানকারী ফলগুলির মধ্য কলা এক নম্বর। আমাদর দশ প্রাচীনকালর পুঁথিতও কলার উল্লখ আছ। বিশ্বর সব দশই কলা একটি পধান ফল হিসাব গৃহিত হয়।। প্রচুর শর্করার সাথ অন্যান্য উপকারী খনিজ লবন ও ভিটামিন সমৃদ্ধ এই ফল। মাত্র ১০৫ মিনিট পরিপাক হয় আমাদর শক্তি যাগায়। কলা সরাসরি পাকা ফল হিসাব খাই, আবার কাঁচাকলা রান্না কর খাওয়া হয়। কলার ফুল (মাচা) আর কান্ডর ভিতরর অংশ (মাচা) আমরা রান্না কর খয় থাকি। কলাপাতা থালার বিকল্প হিসাব ব্যবহৃত হয়। কলা গাছ বিভিন্ন পূজাপার্বন ব্যবহার করা হয়।

কলা খুবই উপকারী ও সস্তা ফল। এর পুষ্টিগুন নিম্নরূপ:

জল- ৭০%
শর্করা- ২৭%
ফাইবার- ০.৫%
প্রাটিন- ১.২%
স্নহ পদার্থ- ০.৩%
ফসফরাস- ২৯০ পিপিএম
ক্যালসিয়াম- ৮০ পিপিএম
লাহা- ৬ পিপিএম
ভিটামিন-এ- ০.% পিপিএম
নিয়াসিন- ৭ পিপিএম
ভিটামিন-সি- ১২০ পিপিএম

আবহাওয়া: উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়াত কলা গাছ ভাল হয়। বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত- ১০০ মিমি এই চাষর জন্য উপযুক্ত।

মাটি: চাষর জমির জলনিকাশী ব্যবস্থা ভালা হত হব। সব ধরনর মাটিত চাষ হয়। জৈব পদার্থযুক্ত উর্বর দাঁয়াশ মাটি উপযুক্ত। কাছাকাছি জলস্তরর সঙ্গ ১৫ ডিগ্রী সন্টিগ্রড তাপমাত্রা এর জন্য উপযুক্ত।

জাত- সারা বিশ্ব কলার নানা জাত প্রচলিত। পশ্চিমবঙ্গ উপযাগী কয়কটি জাত হল-

বঁট জাত- জায়ন্ট গভর্নর, ডায়ার্ফ ক্যাভন্ডিস
লম্বা জাত- চাঁপা, মর্তমান, কাঁঠালি, অমৃতসাগর, রাবাস্টা
কাঁচকলা- বাইশ ছড়া, গ্রীন বাম্বাই,বথসা, বহুলা
টিসু কালচার- গ্র্যান্ড নাইন

বংশ বিস্তার- ট্যিসু কালচার পদ্ধতি ছাড়া তউড় দিয় নতুন বাগান করা হয়। সাধারণত: দু ধরনর তউড় দখা যায়- চওড়া পাতা ও সরু পাতা। চওড়া পাতা তউড় দুর্বল বল এর ব্যবহার অনুপযুক্ত। সরু পাতা তউড় শক্ত, সবল, নিচ মাটা ও উপর ক্রমশঃ সরু, পাতা মাটির লম্বালম্বি। তাই এই তউড় চারা বসানার জন্য উপযুক্ত। রাগমুক্ত বাগান থক এরকম তউড় তুল গাড়ার মাটি ধুয় শিকড় কিছুটা ছঁট কার্বন্ডাজিম ২ গ্রাম/লিটার জল গুল গাড়া কিছুক্ষন ডুবিয় রখ শাধন কর শুকিয় নিত হব।
তউড় রাপন- শীত ও বর্ষাকাল বাদ। ফাল্গুন মাস উপযুক্ত

জাত	দুরত্ব	বিঘা প্রতি গাছ	রোপন পদ্ধতি	প্রাথমিক সার
চাঁপা/ কাঁঠালি/ কাঁচকলা	৩ ৩ মি / ১০ ১০ ফুট	১৪৫ টি	লাগানোর ১৫-২০ দিন আগে ১.৫ ফুট গর্ত করতে হবে	১০-১৫ কেজি গোবর সার + একমুঠো ১০:২৬:২৬ + ২০ গ্রাম দানাবিষ
মর্তমান/ অমৃতসাগর	২.৭৪ ২.৭৪ মি	১৮০ টি		
জায়েন্ট গভর্নর	২ ১.১৫ মি / ৬.৫ ৩.৫ ফুট	৪৪০ টি		

জাত	বসানোর আগ গর্ত	প্রথম মাস	তৃতীয় মাস	চতুর্থ মাস	পঞ্চম মাস	সপ্তম মাস	অষ্টম মাস
চাঁপা/ কাঁঠালি/ কাঁচকলা, মর্তমান	গোবর সার - ২০-৩০ কজি	ইউরিয়া- ১৪০ সিসুফ.- ১২৫ পটাশ- ১৬৫	ইউরিয়া- ১৪০ পটাশ- ১৬৫	ইউরিয়া- ১৪০ সিসুফ.- ১৮৫	ইউরিয়া- ১৪০ পটাশ- ১৬৫	-	ইউরিয়া- ১৪০
জায়েন্ট গভর্নর, - ডোয়ার্ফ ক্যাভেন্ডিস ও অন্যান্য	গোবর সার - ২০-৩০ কেজি	ইউরিয়া- ১৭৫ সিসুফ.- ১৯০ পটাশ- ১৮৫	ইউরিয়া- ১৭৫ পটাশ- ১৮৫	ইউরিয়া- ১৭৫ সিসুফ.- ১৯০	ইউরিয়া- ১৭৫ পটাশ- ১৮৫	ইউরিয়া- ১৭৫	-
মোচা আসার একমাস আগে ও পরে বোরাক্স ৫ গ্রাম / সলুবোর ১ গ্রাম /লি জলে গুলে স্প্রে করতে হবে							

ভলি বাঁধা - কলাত গুচ্ছমূল থাকায় গাছ বাড়ার সাথ সাথ গাড়ায় মাটি তুল শিকড়সমত গাড়া চাপা দিত হব। সারি অনুযায়ী লম্বা ভলি করত হব, এত সার ও জলসচর সুবিধা হব।

আগাছা নিয়ন্ত্রন- নিয়মিত আগাছা দমন করত হব।

জলসচ - ভলি কর জলসচ দিত হব। গাঙ্গয় অ'ল বছর ১০- ১৫ টি ও তরাইয় ৪-৬ টি সচ য- থষ্ট।মাচা ধরার পর সচ দরকার।

সাথী ফসল- প্রাথমিক অবস্থায় শিম্বী ও কুমড়া জাতীয় গাছ লাগানা যত পার

মাচা কাটা- জাত অনুযায়ী ৮.৫ - ১২ মাস মাচা আস যার মাঝ উভলিঙ্গ ফুল থাকযখান কলা থম যায়। সবশষ পুরুষ ফুল ঝর ডাঁটি প্রায় ১ ফুট লম্বা হলমাচা কট তামা ঘটিত ওষুধ লাগিয় দিত হব।

কাঁদি কাটা- জাতভদ মাচা আসার ৮০-১২০ দিন পর কাঁদি কাটার উপযুক্ত হয়। বঁট জাত কম, মর্তমান/ চাঁপা/ মালভাগ মাঝারি আর কাঁঠালি/ কাঁচকলায় বশী সময় লাগ। কাঁদি কাটার উপযুক্ত সময় বাঝার উপায়-

১) ফলর ডগায় শুকনা ফুল ঝর পড় যায়
২) কলার গায় উঁচু শিরা সমান হয় যায়
৩) ছালর রঙর পরিণতির দিক পরিবর্তন
৪) পাতার চকচক ভাব নষ্ট হয় ঝুল পড়

কাঁচকলার ক্ষত্র কলা কাটার সময় পাওয়া যায়। মাচা আসার দু মাস উপরর ছড়া কট প-র পুরা কাঁদি কাটা চল।

ফলন-

চাঁপা/ মালভাগ/ মর্তমান- ৩.৫-৪.৫ টন/বিঘা কাঁঠালি/ কাঁচকলা- ৪.৫-৬ টন/ বিঘা জায়ন্ট গভর্নর, ডায়ার্ফ ক্যাভন্ডিস ও অন্যান্য বঁট জাত- ৫-৭ টন/ বিঘা

ফল পাকানা-

১) কার্বাইড দিয় ফল না পাকানাই ভালা, এত মানুষর শরীরর ক্ষতি হয়
২) খড়র মধ্য বা চটর মধ্য রখ বা ঘুঁট বা তষর আগুর ধাঁয়ায় রখ পাকানা হয়
৩) ইথ্রল ০.৫ মিলি / লি জল গুল স্প্র করল ৪৮ ঘন্টার মধ্য ফল পাকব।

টি্যসু কালচার কলার চাষ

প্রথাগত তউড় বাদ সুস্থ নীরাগ, উন্নত গুনমানর পরীক্ষিত 'মা' গাছর অংশ নিয় অত্যাধুনিক ল্যাবরটরীত, কৃত্রিম উপায় টস্টটিউবর মধ্য বাড়িয়, একসাথ হাজার হাজার উন্নত কলার চারা , পরিবশ কাপ খাইয় ছাট পলিপ্যাক উৎপাদনই হল টি্যসু কালচার। বর্তমান জায়নট গভর্নর বা সিঙ্গাপুরীর মত টি্যসু কালচার কলার উন্নত জাত হল গ্র্যান্ড নাইন।

সুবিধা-

- একসাথ অনক চারা তৈরী করা সম্ভব।
- তুলনামূলক জলদি ফল আস (৮-৯ মাস)
- সিঙ্গাপুরীর তুলনায় ফলন ১.৫-২ গুন বশী (কাঁদির গড় ওজন ৫০-৫৫ কজি)
- একসাথ ফল আস ও কাঁদি কাটা যায়
- চারা সম্পূর্ন রাগমুক্ত অবস্থায় পাওয়া যায়
- কাঁদিত ২২০-২৪০টা কলা থাক

এই চারাত প্রথাগত তউড়র তুলনায় শিকড় কিছুটা কম থাক এবং নিচর অংশ বশী ভারী হয়না।
চারা রাপন- মূল জমিত ৬ ফুট দূর দূর এক কাদাল মাটি সরিয় নালা করত হব। সই নালাত ৬ ফুট দূর দূর ১ ফুটর গর্ত কর তাত চারা বসাত হব।
চারা বসানার সময়- ফাল্গুন মাস থক বর্ষার আগ পর্যন্ত।

প্রাথমিক সার-

মূল জমি তৈরীর সময় বিঘা প্রতি ২০-৩০ কুই. গাবর সার / ১০-১৫ কুই কঁচা সার , ট্রাইকাডার্মা ও সিউডামানাস ১ কজি কর, ২০০ কজি নিম খাল প্রয়াগ করত হব।
প্রতি গর্ত- ১০-১৫ কজি গাবর সার, ৫০ গ্রাম ফসফট, ৫০ গ্রাম পটাশ ও ১০ গ্রাম দানা ওষুধ দিয় প্যাকট খুল চারা বসাত হব।

সার প্রয়োগের সময়	রাসায়নিক সার	পরিমান (গ্রাম/গাছ)
লাগানোর ৩০ দিন পর	ইউরিয়া সি.সু.ফসফট মি.অ.পটাশ অনুখাদ্য মিশ্রণ	২৫ ১০০ ৫০ ২
লাগানোর ৬০ দিন পর	ইউরিয়া সি.সু.ফসফট মি.অ.পটাশ	৫০ ১০০ ৫০
লাগানোর ৯০ দিন পর	ইউরিয়া সি.সু.ফসফট মি.অ.পটাশ অনুখাদ্য মিশ্রণ	৬৫ ১০০ ৫০ ২
লাগানোর ১২০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৬৫ ১০০
লাগানোর ১৫০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৩০ ৬০
সার প্রয়োগের সময়	রাসায়নিক সার	পরিমান (গ্রাম/গাছ)
লাগানোর ১৮০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৩০ ৬০
লাগানোর ২১০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৩০ ৬০
লাগানোর ২৪০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৩০ ৬০
লাগানোর ২৭০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৩০ ৬০
লাগানোর ৩০০ দিন পর	ইউরিয়া মি.অ.পটাশ	৩০ ৬০

অন্যান্য পরিচর্যা :

চারা লাগানোর মাস খানেকের মধ্যে প্রথন চাপান দেবার সময় নালা বুজিয়ে ভেলি তুলে দিতে হবে।

ফলন-

প্রথন বছর- ৯-১০ টি ছড়া/কাঁদি
দ্বিতীয় বছর- ১২-১৩ টি ছড়া/ কাঁদি

কলার সংখ্যা-

প্রথন বছর- ১৬০-১৬৫ টি /কাঁদি, কাঁদির ওজন- ৩০-৩৫ কেজি
দ্বিতীয় বছর- ২১০-২৪০ টি /কাঁদি, কাঁদির ওজন- ৫০-৫৫ কেজি

রোগ ও তার প্রতিকারঃ

ক) সিগাটোকা বা পাতায় দাগ- এটি ছত্রাকঘটিত রোগ। হলদে বাদামি ছোট দাগ পাতার কিনারা থেকে মদ্যশিরার দিকে বেড়ে পোরো পাতা হলদে হয়ে শুকিয়ে যায়।

প্রতিকার:

১. পরিচ্ছন্ন চাষ
২. আক্রান্ত গাছ ও পাতা তুলে পুঁতে ফেলা
৩. আক্রমণ দেখা দিলেই ব্লিচিং পাউডার ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে গোড়া ভিজিয়ে দেওয়া
৪. আক্রমণ হলে টেবুকোনাজেল/প্রোপিকোনাজেল ১ মিলি/ লিটার জলে গুলে আঠার সাথে স্প্রে করা

খ) পানামা রোগ বা কলার ঢলে পড়া- এটি ব্যাকটিরিয়াঘটিত রোগ। মর্তমান ও কাঁঠালিতে বেশী হয়। পাতার বোঁটা ঝুঁকে পড়ে, অপরিণত পাতা হলুদ হয়ে যায়। অনেক সময় কান্ড ফেটে দুর্গন্ধ বের হয়।

প্রতিকার:

১. নীরোগ বাগান থেকে তেউড় সংগ্রহ
২. প্রতিরোধক্ষম জাত যেমন কাবুলি, জায়ান্ট গভর্নর, রোবাস্টা, টিস্যুকালচারের জি-৯ চাষ করা
৩. কার্বেন্ডাজিম ২ গ্রাম/লি ও স্ট্রেপ্টোসাইক্লিন ১ গ্রাম/ ১০ লি জলে গুলে তেউর ১ ঘন্টা ডুবিয়ে শোধন করে ছায়ায় শুকিয়ে নিতে হবে।

গ) গুচ্ছ মাথা রোগ- এটি একটি ভাইরাসঘটিত রোগ। জাবপোকার সাহায্যে এই রোগ ছড়ায়। এই রোগে পাতা ছোট হয়ে ঠাসাঠাসি করে গুচ্ছ মাথার সৃষ্টি করে। কলা বাড়ে না ও ফল হয় না।

প্রতিকার:

১. আক্রান্ত গাছ তুলে পুঁতে ফেলতে হবে।
২. বাহক পোকা মারার জন্য ফিপ্রোনিল ১ মিলি/লিটার জলে গুলে স্প্রে করতে হবে।

ঘ) কলার ক্ষতরোগ- এটি ছত্রাকঘটিত রোগ। ফলের উপর গোল কালচে বাদামি দাগ ধীরে ধীরে বেড়ে ক্ষত সৃষ্টি করে। ফসল কাটার পর পাকা ফলে আক্রমন বেশী হয়।

প্রতিকার:

১. পরিচ্ছন্ন চাষ
২. কলা কাটার ১৫ দিন আগে কাঁদিতে কার্বেন্ডাজিম ১-.৫ গ্রাম/লিটার জলে গুলে স্প্রে।
৩. কাঁদি কাটার পর ছড়াগুলি বেঞ্জোমিডাজোল ১ মিলি/৫ লিটার জলের দ্রবণে কিছুক্ষণ ডুবিয়ে রাখা।

কলার কীটশত্রু ও তার প্রতিকারঃ

ক) কন্দছিদ্রকারী পোকা- পোকা গাছের গোড়ায় ডিম পাড়ে ও কীড়া কান্ডে সুড়ঙ্গ করে নরম অংশ খায়।

প্রতিকার:

১. পরিচ্ছন্ন চাষ।
২. ভেলী তোলার সময় ১/২ চামচ করে দানা বিষ গাছের গোড়ায় দেওয়া।

খ) ফল ও পাতা চাঁছা দেদো পোকা- কচি কলা ও পাতার সবুজ অংশ চেঁছে খায় ও ফলের ছালে ও পাতাতে কালো দাগ হয়। ফলের বাজারমূল্য ও ফলন কমে যায়।

প্রতিকার:

১. পরিচ্ছন্ন চাষ।
২. কাঁদির মোচা কাটার পর ছিদ্রযুক্ত বিশেষ পলিথিনের ঢাকা পড়ানো
৩. এই সময় ১ মিলি ইনডক্সাকার্ব/লিটার জলে গুলে আঠা সহযোগে স্প্রে করা।