আঙুরের রোগ ও তার প্রতিকার :

লালমাটি অঞ্চলে আঙুরে যে রোগগুলি লাগে, সেগুলি হল অ্যানথ্রাকনোজ, ডাউনি মিলডিউ, পাউডারি, মরচে প্রভৃতি। এদের মধ্যে অ্যানথ্রাকনোজ, ডাউনি মিলডিউ রোগের প্রতিকারের জন্য ব্লাইটেক্স ৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে পাউডারি রোগের প্রতিকারের জন্য হেক্সাকোনাজল ২ মি.লি. প্রতি লিটার জলে এবং মরচে রোগের প্রতিকারের জন্য ক্লোরোথালানিল ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে ব্যবহার করা যেতে পারে।

ফলন :

ঠিকমতো পরিচর্যা করলে আঙুরগাছে ১২ – ১৫ কেজি পর্যন্ত ফলন পাওয়া যায়। পূর্ব উল্লিখিত জাতগুলিতে বাঁকুড়ার মাটিতে গাছপিছু ৬.৫ থেকে ১০ কেজি পর্যন্ত ফলন পাওয়া যায়।

টিস্যুকালচার (বা নলজাতক) কলার চাষ

কলা বিভিন্ন খাদ্যগুণে ভরপুর একটি অন্যতম প্রধান ফল। নিত্যব্যবহার্য্য এই ফল অত্যন্ত সহজপাচ্য ও সহজলভ্য হওয়ায় আমাদের রাজ্যে এর চাহিদা ও চাষ দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। ব্যবসায়িক ভিত্তিতে কলার চাষ পশ্চিমবঙ্গে অত্যন্ত লাভজনক। জমি নির্বাচন খুব এঁটেল এবং খুব বেলেমাটি বাদে প্রায় সব রকম মাটিতে কলা চাষ করা যায়। সেচের সুবিধাযুক্ত উঁচু জায়গায় যেখানে জল দাঁড়ায় না, এমন জমি এই কলা চাষের জন্য উপযুক্ত। টিস্যুকালচার কলা জলদি ফলন দেয়, একসাথে ফল আসে, একসাথে কাটা যায় ও বেশি ফলন পাওয়া যায়।

জাত : গ্রান্ড নেইন (জি-৯), রোবাস্ট, মর্তমান, জায়েন্ট গভর্নর।

চারা নির্বাচন :

সমান মাপের ও বয়সের চারা নির্বাচন প্রয়োজন। সাধারণত ৪-৬ সপ্তাহ বয়সের ৯'' -১২'' উচ্চতার ৪-৫টি পাতাযুক্ত সবল ও নীরোগ চারা বাছাই করে লাগাতে হবে। চারার গোড়া ২ - ২.৫ সেমি এবং টিউবাকৃতি হওয়া প্রয়োজন। খুব ছোট সরাসরি মাঠে লাগালে চারা মারা যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। ছোট পলিথিন প্যাকেটে টিস্যু-কালচার চারা পাওয়া যায়। ওই চারা কয়েকদিন ছায়াযুক্ত স্থানে রেখে পরিবেশ সইয়ে নিয়ে জমিতে লাগালে চারা মারা যাওয়ার সংখ্যা কমে।

চারা লাগানোর সময় :

পশ্চিমবঙ্গে টিস্যুকালচার কলার চারা অক্টোবর থেকে ডিসেম্বর মাসে লাগানোই শ্রেয়। চারা সরাসরি নার্সারি থেকে নিয়ে মাঠে না লাগানো ভালো। কয়েকদিন ছায়াযুক্ত জায়গায় রেখে নতুন আবহাওয়ায় সইয়ে নিয়ে জমিতে লাগালে ভালো ফল পাওয়া যায়। খুব গরম, বর্ষা বা শীতে টিস্যুকালচার চারা লাগানো উচিত নয়। লাগানোর সময় পলিথিন প্যাকেট লম্বা লম্বাভাবে চিরে নির্দিষ্ট গর্তে লাগাতে হবে। চারার যে অংশটি মাটির তলায় আছে, সেই অংশটি গর্তে বসিয়ে সার মেশানো কম্পোজ ও মাটি দিয়ে গর্ত ভর্তি করে হালকা জলসেচ দেওয়া দরকার। ১.৮ মিঃ ৬'X(১.৮মি)(৬') বিঘাতে প্রায় ৪০০ চারা লাগাবে।

গর্ত : ১$^{১}/_{২}$'x১$^{১}/_{২}$'x ১$^{১}/_{২}$' মাপের গর্ত করতে হবে।

সার প্রয়োগ : (প্রতি গাছ প্রতি বছর)

কম্পোস্ট	নাঃ (গ্রাঃ)	ফসঃ (গ্রাঃ)	পঃ (গ্রাঃ)	
১০	৩০	২৫	১০০	চারা লাগানোর সময়
০	১১০	১২.৫	১০০	৩ মাস বয়সে
০	৬০	১২.৫	৫০	৫ মাস বয়সে
০	৩০	০	৫০	৬ মাস বয়সে

সার ওইরূপ নির্দিষ্ট হারে চার ভাগে ভাগ করে চারা রোপণের সময়, ৩ মাস, ৫ মাস ও ৬ মাস বয়সে গাছের

Grande
Naine
Martaman
Kanthali
Seeded
Banana
Cooking Banana
Red Banana

চারিদিকে মাটিতে মিশিয়ে গোড়া বেঁধে দিতে হবে। অনুখাদ্যের অভাবে জিঙ্ক, বোরন, ম্যাঙ্গানিজ প্রয়োগ করা যেতে পারে। অনুখাদ্য পরীক্ষা করে প্রয়োগই বুদ্ধিমানের কাজ। প্রতিবার সার প্রয়োগের পর হালকা জলসেচ অবশ্যই দিতে হবে।

পরিচর্যা : হালকা করে মাটি কুপিয়ে গাছের গোড়া আগাছামুক্ত রাখা দরকার। অল্প মাটি তুলে গোড়ায় দিলে ভেলি হয়ে যায়। এতে সেচের ও জল নিষ্কাশনের সুবিধা হয়। নিয়মিত তেউড়; পুরোনো ও রোগগ্রস্ত পাতাগুলি কেটে মাঠের বাইরে গর্তে ফেলে পচাতে হবে বা পুড়িয়ে ফেলতে হবে। ঝড়ের ভয় থাকলে বা কাঁদি বড় হলে বাঁশের ঠেকা দেওয়া প্রয়োজন। দ্বিতীয় প্রজন্মের গাছে টিস্যুকালচারের গুণ পাওয়া যায় না, তাই গোড়ার তেউড় তুলে ফেলা দরকার।

জলসেচ : প্রতিবার সার প্রয়োগের পর অবশ্যই সেচ দিতে হবে। টিস্যুকালচার গাছ সেচের ব্যাপারে খুবই স্পর্শকাতর। তাই 'লক্ষ' রাখতে হবে জমি যেন কখনোই শুকিয়ে না যায়। বর্ষাকাল ছাড়া শীতের ও গরমের সময় জমির রসের অবস্থা বুঝে ১০ দিন অন্তর সেচ দেওয়া প্রয়োজন। জলসেচের অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ সময় — প্রথম বাড়বৃদ্ধি (লাগানোর ৩ মাস) ও কলার ফানা যখন মোটা হচ্ছে (Finger filling stage)। বর্তমানে সেচের জলের সাশ্রয় হয় ও ফলন ২৫ - ৩০ শতাংশ বৃদ্ধি পায়। ৪ লিঃ / গাছ / দিন সর্বনিম্ন, সর্বোচ্চ ৩২০ লিঃ / গাছ/দিন; জলের প্রয়োজন পুরো বছরের।

সাথী ফসল : চারা লাগানোর ৩ মাসের মধ্যে স্বল্পমেয়াদি সবজি যেমন — বরবটি, ডাঁটা, পুঁই, মুলা, পালং ইত্যাদি সাথী ফসল হিসাবে চাষ করা যেতে পারে। এতে জমির পরিচর্যা ভালো হয় এবং জমি আগাছামুক্ত থাকে। কিছুটা বাড়তি আয় হয়। এক্ষেত্রে সাথী ফসলের জন্য নির্দিষ্ট সার ও সেচ অবশ্যই দিতে হবে।

পোকা :

কাণ্ড ছিদ্রকারী পোকা লক্ষণ : এই পোকা গাছের কাণ্ডের গায়ে বা এঁটের মধ্যে নালি করে। আক্রান্ত এঁটে পচে যায়। গাছ সহজে ভেঙে যায়। পাতা হলদে হয়ে মাঝ পাতা থেকে শুকিয়ে যায়। গাছের গোড়া কালো হয়ে পচে যায়।

প্রতিকার :

(১) আক্রান্ত গাছের কাণ্ডটিকে টুকরো টুকরো করে কেটে নষ্ট করে ফেলতে হবে।

(২) বাগান পরিষ্কার ও আগাছামুক্ত রাখতে হবে।

(৩) গাছের গোড়া ক্লোরপাইরিফস ৪ মি.লি./লিটার জলে গুলে ভিজিয়ে দেওয়া।

কলার ক্ষত চিহ্নকারী বা দেদো পোকা :

লক্ষণ : এই পোকা কচিপাতা ও কলার খোসা আঁচড়ে খায়। ফলে কলার ও পাতার গায়ে অসংখ্য দাগ দেখা যায়, কলার খোসার উপর ফুটকি ফুটকি কালো দাগ সৃষ্টি করে।

প্রতিকার : বর্ষার শুরুতে পোকার আক্রমণে এন্ডোসালফান (১.৫ মি.লি.) বা কার্বলিক (২ গ্রাম) প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করলে ভালো ফল পাওয়া যায়।

পেঁপে চাষ

উন্নত জাত :

হানিডিউ, কুর্গ হানিডিউ, রাঁচি, পুসা ম্যাজিস্টি, পুসা ডালিসিয়াস, পুসা নানাহ, পুসা ডোয়ার্ফ, কো-১/২, মধু, সোলো সানরাইজ, দুধসাগর, দেবসোনা প্রভৃতি।

রোপণের সময় :

বর্ষার শুরুতে বা প্রাক্‌বর্ষার হালকা বৃষ্টিতে লাগানো ভালো।

রোপণের দূরত্ব :

লম্বা-সাধারণত জাত ঃ ২ x ২ মিটার (৬ x ৬ ফুট)

বেঁটে জাত ঃ ১.২ x ১.২ মিটার (৪ x ৪ ফুট)

রোপণের পদ্ধতি :

জমিতে ২ টন গোবর সার লাঙল ও মই দিয়ে প্রয়োগের পর ১.৫ ঘন ফুট গর্তে ১৫ দিন আগে ১০ কেজি গোবর/কেঁচো সার + ২.০০ গ্রাম ইউরিয়া + ৬০০ গ্রাম মিউরেট অব্ পটাশ + ৫ গ্রাম দানা বিষ দিয়ে বেঁটে জাতের ১টি, লম্বা ২টি চারা লাগানো হয়।

সার প্রয়োগ :

প্রয়োগের সময়	জৈবসার	রাসায়নিক সারের মাত্রা ইউরিয়া ফসফেট পটাশ
চারা লাগানোর পর থেকে দুই মাস অন্তর, বছরে চারবার। আষাঢ়, আশ্বিন, পৌষ ও চৈত্রে গোড়া থেকে এক/দেড় হাত দূরে গোল নালা কেটে।	২.৫ কেজি ২.৫ কেজি নিমখইল	১০০গ্রাম ২০০গ্রাম ১৫০গ্রাম দ্বিতীয় বছরে পারলে জৈব সারের সঙ্গে ১ কেজি কেঁচো সার যোগ করুন। সার দেবার সময় অনুখাদ্য মিশ্রণ স্প্রে করবেন।

পরিচর্যা :

(১) **আগাছা নিয়ন্ত্রণ :** আগাছা বৃদ্ধি পেঁপে সমস্যা আর হাত নিড়ানি দিয়ে প্রথম নিয়ন্ত্রণে রাখতে হবে। প্রয়োজনে রোপণের ২ মাস পর ও ৬০ দিন অন্তর ফ্লুক্লোরালিন ২৫০ গ্রাম / বিঘা প্রয়োগ করুন।

(২) **অন্তর্বর্তী পরিচর্যা ও জলসেচ :** চারা বসানোর তিন সপ্তাহ পরে গোড়ার হাত খানেক দূর থেকে কুপিয়ে মাটি ধরিয়ে দিন। বর্ষা বাদে শীতে ১০ - ১৫ দিন ও গরমে ৫-৭ দিন অন্তর মাটি ধরানোর পর নালা কেটে সেচ দিন। বেশি ফল থোকায় ধরলে ছোট ফল তুলে হালকা করে দিতে হবে।

(৩) **ফল সংগ্রহ :** জাত বুঝে ৪ - ৭ মাসের মধ্যে ফল আসে ও ৮-১৪ মাসে পাকা অবস্থায় তোলা যায়। পাকার জন্য রং ধরলে ও আঠা জলের মতো তরল হলে পাড়ার উপযুক্ত। কাঁচা ফল চাহিদা, আয়তন দেখে বাজারজাত করুন। পাকা ফল দূরের বাজারে পাঠাতে কিছুটা শক্ত অবস্থায় তুলে ২ লি. জলে এক চামচ পটাসিয়াম পারম্যাঙ্গানেট দ্রবণে দু-মিনিট চুবিয়ে ছায়ায় শুকিয়ে কাগজে মুড়ে খড় / বিচালিতে পাঠানো ভালো।

ফলন :

গাছপ্রতি ৫০ কেজি করে দেড় বছর সময়কালে বিঘাপ্রতি জমিতে ২০ টন কাঁচা ১৫ টন পাকা পেঁপে পাওয়া যায়।

রোগপোকা নিয়ন্ত্রণ :

(১) **চারা ঢলা :** বীজতলায় চারার গোড়ায় জল বসা দাগ, পরে চারা ঝিমিয়ে ঢলে পড়ে ও মারা যায়। **প্রতিকার :** বীজ ও বীজতলা / মাটি মিশ্রণ, শোধন। রোগ দেখা গেলে কপার হাইড্রক্সাইড ২.৫ গ্রাম লিটারপ্রতি জলে গোড়া ভিজিয়ে স্প্রে।

(২) **গোড়া /শিকড় পচা :** বর্ষায় বা গোড়ায় জল জমলে মাটির সংযোগস্থলে পচন ধরেও গাছ মরে যায়। **প্রতিকার :** পরিচ্ছন্ন চাষের সঙ্গে গোড়ায় মাটি ধরানো, প্রাদুর্ভাবের জমিতে চুন প্রয়োগ করে জমি তৈরি। আক্রান্ত গাছ শিকড় ও সংশ্লিষ্ট মাটিসমেত তুলে পুড়িয়ে/ পুঁতে বিনষ্ট করা ও ওই জায়গায় ব্লিচিং পাউডার ছড়ানো। চারা লাগানোর সপ্তাহ পর থেকে কপার অক্সিক্লোরাইড ৪ গ্রাম / কপার হাইড্রোক্সাইড ২.৫ গ্রাম /লি. ৭ দিন অন্তর ২ - ৩ বার প্রতিরোধী স্প্রে। আক্রান্ত জমিতে গাছ নষ্ট করে বাকি সুস্থ গাছে আগের মতো ছত্রাকনাশক গোড়া ভিজিয়ে স্প্রে।

(৩) **পাতায় কুড়সা / মোজাইক :** সাদামাছি ও জাব পোকাবাহিত ভাইরাস রোগে পাতা কুঁকড়ে যায় বা হলুদ সবুজ মোজাইক হয়। বৃদ্ধি ব্যাহত হয়ে ফুল, ফল ধারণ করে মারা যায়।

প্রতিকার : আক্রান্ত গাছ তুলে বিনষ্ট করা। আশপাশে বেগুন, ভেন্ডি ইত্যাদি চাষ না করা। সাদামাছি/ শোষক পোকা দেখলেই ইমিডাক্লোপ্রিড ১ মিলি/৫লি জলে বা বুপ্রোফেজিন ১ গ্রাম /৫ লি. জলে বা অ্যাসিটেমাপ্রিড ২ গ্রাম/৩ লি. জলে আঠা দিয়ে স্প্রে।

(৪) **অ্যানথ্রাকনোজ ও রোদে পোড়া :** ছত্রাক আক্রমণে বা কড়া রোদের দিকে পাতা, ফল বা কাণ্ড হালকা বাদামি, পরে কালো হয়ে পচে। রোদ থেকে ফল বা নরম কাণ্ড কলাপাতা বা অন্যান্য আচ্ছাদন দিয়ে বাঁচানো ও গোড়া পচা রোগের মতো স্প্রে।

কীটশত্রু ও প্রতিকার —

(১) **লালমাকড় :** অতিক্ষুদ্র লালমাকড় পাতার নিচে রস শোষণ করে। পাতা খসখসে জালি হয়ে ফলন পুরো মার খায়। গরম বাড়লে আক্রমণ বাড়ে।

প্রতিকার : ফেনজাক্যুইন বা প্রোপারজাইট ২ মি.লি. বা স্পাইরো মেসিফেন ১.৫ মি.লি./লি. জলে গাছ ভিজিয়ে স্প্রে।

(২) **আকফড়িং :** পাতার সবুজ অংশ খায়।

প্রতিকার : আগাছা পরিষ্কার। আশপাশে ডুমুর, আকন্দ, কলা বা তুলোর গাছ না রাখা, আক্রমণে কার্বারিল ২.৫ গ্রাম/লি. স্প্রে।

(৩) **মাটির কৃমি/নিমাটোড :** গাছে বৃদ্ধি ব্যাহত হয়ে বসে যায়, পাতা হলুদ হয়ে ঝরে পড়ে। ফলন পুরো মার খায়।

প্রতিকার : বীজতলায় প্রতি বর্গমিটারে ২০০ গ্রাম বা পলিপ্যাক মাটি মিশ্রণে ২০ কেজিতে ১০ গ্রাম কার্বোফুরান ৩ জি প্রয়োগ। রোয়ার আগে কার্বোসালফান ২ মি.লি./লি. শিকড় ভিজিয়ে নেওয়া। গর্তে নিমখোল ও কার্বোফুরান দিয়ে চারা বসানো।

এক ঝলকে প্যাপেন সংগ্রহ পদ্ধতি :

প্রথম বছরে প্যাপেন বেশি পাওয়া যায়। পরিমাণ বাড়াতে জিব্বারেলিক অ্যাসিড ৭০-১০০ পি.পি.এম. স্প্রে কার্যকরি । ❑ ফল ধরার ৭০-৯০ দিনে ৩/৪ ভাগ পুষ্ট পেঁপের বোঁটার দিকের ছালে ২ মি.মি. গভীর (শাঁস চেরা যাবে না।) স্টিলের ছুরি/বাঁশের চাঁচ দিয়ে চিরতে হবে। ❑ সকাল ৯/১০টার মধ্যে চেরা ৩-৭ দিন বাদে ৪-৬ বার করা যাবে। ❑ চেরা থেকে রস অ্যালুমিনিয়াম/কাচের পাত্রে সংগ্রহ। ❑ রস সংগ্রহের পর ফলত্বক ভিজে ন্যাকড়া দিয়ে মুছে দিন। ❑ রসের সঙ্গে ০.০৫% পটাশিয়াম মেটাবাইসালফাইট। (KMS) মিশিয়ে রোদে /চুল্লিতে (৫০-৫৫°C) শুকিয়ে মিহি চালুনিতে চেলে পলি প্যাক সংরক্ষণ। ❑ বিঘাতে ৭০-৮০ কেজি প্যাপেন।

কমলালেবু চাষ

উন্নত জাত :

দার্জিলিং, কুর্গ, খাসিয়া, নাগপুর সনত্রা, ভেলেনসিয়া, খাসিকিন্নো, শ্রীহট্ট, ওয়াশিংটন নাভেল ইত্যাদি।

রোপণের সময় :

বর্ষার সময় সবথেকে উপযুক্ত, সেচের ব্যবস্থা থাকলে প্রাক্-বর্ষা ও গ্রীষ্মেও বসানো চলে।

রোপণের দূরত্ব :

৩ X ৩ মিটার (১০ X ১০ ফুট) জাতভেদে কিছুটা বাড়ানো বা কমানো যায়।

রোপণের পদ্ধতি :

২ X ২ X ২ ফুট গর্ত খুঁড়ে ১৫/২০ দিন খোলা রেখে গর্তপিছু ১০ কেজি গোবর সার/৫ কেজি কেঁচো সার + একমুঠো হাড়গুঁড়ো + ৫০০ গ্রাম সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ৫/৭ গ্রাম দানা বিষ দিয়ে গাছ লাগাতে হবে।

সার প্রয়োগ :

উদ্ভিদ খাদ্যোপাদানের মাত্রা (গ্রাম/গাছ)			রাসায়নিক সারের মাত্রা (গ্রাম/গাছ)				প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি
নাইট্রোজেন	ফসফেট	পটাশ	গোবর সার	ইউরিয়া (কেজি)	সিঙ্গল সুপার ফসফেট	মিউরেট অফ পটাশ	
প্রথম বছর ৫০	৫০	৫০	১০	১১০	৩০০	৮৫	
প্রতি বছর সমান হারে বাড়িয়ে পূর্ণবয়স্ক গাছে							
৫/৬ বছর ১৫০	২০০	৩৫০	২৫	৩৫০	১২৫০	৬০০	

বর্ষার আগে ও পরে দুভাগে গোড়া থেকে ২ হাত দূরে সার প্রয়োগ করতে হবে।

অনুখাদ্য প্রয়োগ : জিঙ্ক, বোরন ও তামার অভাবে ফলন কমে যাবার সঙ্গে নানা শারীরবৃত্তীয় রোগও দেখা যায়। মাটি পরীক্ষা করে বা অভাব লক্ষিত হলে জিঙ্কে ৫ গ্রাম জিঙ্ক সালফেট, বোরনে ২ গ্রাম সল্যুবোর ও তামার অভাবে, ১ গ্রাম কপার সালফেট লিটারপ্রতি জলে গুলে স্প্রে করতে হবে। তবে বাজারচলতি অনুখাদ্য মিশ্রণ ২-৪ গ্রাম/লি. গুলেও ফুল থেকে ফল ধরার সময় ২বার স্প্রে করা যেতে পারে।

পরিচর্যা :

জলসেচ : বেশি সেচ না দিয়ে ঘন ঘন হালকা সেচ, চারিদিকে নালা কেটে দিতে হবে। ছোট অবস্থায় প্রথম ৪/৫ বছর মাঝে শিম্বীগোত্রীয়, শাক/কপিজাতীয় সবজি চাষ করা হয়।

গাছ ছাঁটাই :

ডাল ছাঁটাই বেশি ফলনের চাবিকাঠি । পুরোনো যে সমস্ত ডালে ফল ধরেছে তা একবছর ব্যবধানে সাথী ফসল-বদলে ছাঁটাই দরকার। বর্ষার ফল তুলে রোগাক্রান্ত ডাল ছাঁটাই ও কাটা অংশে কপার অক্সিক্লোরাইড প্রলেপ ও স্প্রে জরুরি।

ফলন :

পূর্ণবয়স্ক (৬/৭ বছর) গাছে বছরে ১৫০০-২০০০ টি ফল ধরে। পনেরো বছরের পর আর খুব বেশি ফল হয় না।

রোগপোকা নিয়ন্ত্রণ :

লেবুর রোগ ও তার প্রতিকার : (১) আঠাঝরা (গামোসিস) ও ক্ষত : বর্ষার শুরুতে ডাল ফেটে বিন্দু বিন্দু আঠা ঝরে। বেশি সেচ ও অম্ল মাটিতে রোগ বেশি হয়। ফল পরিণত হবার আগে শুকিয়ে ঝরে যায়, ডাল কালো হয়ে পচে ও শিকড়েও রোগ ছড়ায়। কাগজিতে রোগের প্রকোপ বেশি।

প্রতিকার : পরিচ্ছন্ন চাষের সঙ্গে ছালের সংস্পর্শে ভেজা মাটি না রাখা। আক্রান্ত অংশ চেঁচে কপার অক্সিক্লোরাইডের লেই করে লাগানো ও গোড়ার ২/৩ হাত দূরে ১০০ গ্রাম কপার সালফেট গুঁড়ো মিশিয়ে দেওয়া। বেশি আক্রান্ত গাছ তুলে কেটে বিনষ্ট করা।

(২) লেবুর ক্যাংকার বা আঁচিল : ব্যাকটেরিয়াঘটিত রোগে পাতি ও কাগজিলেবুতে পাতা ও ফলে হলদেটে বাদামি খসখসে উঁচু ক্ষত বা আঁচিল সৃষ্টি হয় আর পাতায় তার চারদিকে হলুদ আভা থাকে। বেশি আক্রমণে পাতা ঝরে ফলন পুরো কমে যায়।

প্রতিকার : রোগাক্রান্ত ডাল কেটে স্ট্রেপটোমাইসিন ১ গ্রাম/১০ লি. জলে বা ব্যাকট্রিমাইসিন ০.৪ গ্রাম/লি. স্প্রে করা।

(৩) পাতা ঝরা, ফলপচা ও ছালের দাগ : ছত্রাক আক্রমণে পাতায় হালকা-বাদামি জলে ভেজা ক্ষত পরে কচি ডগা আর ফলেও দেখা যায়। পরিণত হবার আগে ফল হলুদ হয়ে ঝরে।

প্রতিকার : আক্রান্ত ডাল পাতা ছেঁটে কিছুটা নাইট্রোজেন চাপান দেওয়ার সঙ্গে পরিচ্ছন্নতা আর আঠা ঝরার মতো কপার অক্সিক্লোরাইড স্প্রে।

(৪) সাদা গুঁড়ো ছাতা : ছত্রাক আক্রমণে কচি ডাল, ফলে সাদা গুঁড়ো চাপা পড়ে কালো হয়ে পচে যায়। পাতা ফ্যাকাসে হয়ে কুঁচকে যায়।

প্রতিকার : আক্রান্ত গাছে ৫ গ্রাম জলে গোলা সালফার/লি. জলে গুলে স্প্রে। বেশি রোগে ১/২ মি.লি. ট্রাইডেমর্ফ বা পেনকোনাজোল বা ১/২ গ্রাম মাইক্লোবুটানিল প্রতি লিটার জলে আঠা সহযোগে স্প্রে।

(৫) দ্রুত শুকোনো বা ট্রিস্টেজা রোগ : জাব পোকার মাধ্যমে ভাইরাস আক্রমণে গাছ ফ্যাকাসে হয়ে পাতা

ঝরে ডগা শুকায়। গাছে প্রচুর ফুল এলেও ফল ছোট হয়। বেশি আক্রমণে পরে পুরো গাছসমেত শিকড়ে পচন ধরে। ছালের নিচে মৌচাকের মতো গর্ত হয়।

প্রতিকার : আক্রান্ত গাছ নষ্ট করা । আক্রমণ কমাতে গোঁড়ালেবু স্টক হিসাবে ব্যবহার ও জাব পোকার প্রতিরোধ ইমিডাক্লোপ্রিড ১ মিলি/৫ লি. জলে আঠা দিয়ে স্প্রে।

(৬) **কমলালেবুর অবক্ষয় বা ডিক্লাইন :** পাতা হলদে হয়ে ছোট হয়, ফল কমতে থাকে, শিকড় দুর্বল হয়ে গাছের বাড় কমে ধীরে ধীরে মরে যায়, মূলত মাটির অতিরিক্ত আর্দ্রতা, খাবারের বিশেষত অনুখাদ্যের অভাব, এঁটেল মাটি আর নানা রোগের আক্রমণে অবক্ষয় শুরু হয়।

প্রতিকার : ভালো জলনিকাশি ব্যবস্থা আর সুষমসার ব্যবস্থাপনার সঙ্গে ঠিকমত রোগপোকার ব্যবস্থা নেওয়া। রোগ সহনশীল 'রুটস্টক' দিয়ে কলম তৈরি।

লেবুর কীটশত্রু ও তার প্রতিকার :

(১) **লেবুর প্রজাপতি :** প্রজাপতির ল্যাদা সবুজ ও পাতার মাঝের শিরা অবধি খেয়ে নেয়। শ্রাবণ-ভাদ্রমাসে আক্রমণ বেশি হয়।

প্রতিকার : হাতে কীড়া নষ্ট করা ও ইনডক্সাকার্ব ১ মি.লি. বা ফ্লুবেন্ডিয়ামাইড ১ মি.লি./৫ লি. জলে আঠা দিয়ে স্প্রে।

(২) **লেবু পাতার নালি পোকা :** ছোট রুপোর মতো সাদা পোকার কীড়া পাতার নিচে খুঁড়ে খায়, পাতা কুঁকড়ে ঝরে নষ্ট হয়।

প্রতিকার : মনোক্রোটোফস ১.৫ মি.লি. বা ট্রায়াজোফস + ডেল্টামেথ্রিন ২ মি.লি./লি. জলে গুলে আঠা দিয়ে স্প্রে।

(৩) **কাণ্ড ছিদ্রকারী পোকা :** এই পোকার ল্যাদা গুঁড়িতে সুড়ঙ্গ করে, ফলে গাছ মরে ভেঙে পড়ে।

প্রতিকার : আক্রান্ত গাছে ডাল/গুঁড়ির ফুটো খুঁজে নানা বিষ বা পেট্রোল যুক্ত তুলো ঢুকিয়ে ফুটো বন্ধ করা।

(৪) **সাইলা পোকা :** উকুন জাতীয় আঁশপোকা নতুন পাতা, কুঁড়ি ও ডগা থেকে রস চুষে খায় আর এর থেকে মধু বেরিয়ে তাতে ছত্রাক আক্রমণে কালো পাতা পড়ে।

প্রতিকার : কার্বোসালফান ২ মি.লি./লি. জলে আঠা দিয়ে স্প্রে।

বিভিন্ন রকম সবজির চাষ

১) টম্যাটো

খোলা মাঠে চাষের জন্য ডিটারমিনেট টাইপ দেশি চ্যাপ্টা আকারের ও টক বেশি : দেশি নং ১, শক্তি, তৃপ্তি জে কে দেশি, অরুণা, অভিলাষ, আমলকী, লক্ষ্মী, ভার্নি, ৯৫০২, ৯৮০২।

চৌকা আকার (স্কোয়ার রাউন্ড) ও ছাল মোটা : রকি, ত্রিশুল, ৮৪৮, ৬৮৭, ৮১৫, এন বি এইচ-৩৩৩/৩৩৫৫, আনন্দ ভাস্কর, দেব, ইউ এস-০৪, গুটিয়া, অলঙ্কার।

* খোলা মাঠে চাষের জাতগুলি চাইলে প্রোটেকটেড কাল্টিভেশনের মধ্যেও লাগানো চলবে।

কুড়সা রোগ (লিফকার্ল ভাইরাস) সহনশীল জলদি জাত (আশ্বিন-কার্তিকে তোলা চলবে) : তৃপ্তি, শক্তি, এন বি এইচ-৩৩৩/৩৩৫৫, জে কে দেশি, লক্ষ্মী, সুপার লক্ষ্মী।

গরম সহনশীল জাত (অঘ্রানে লাগিয়ে ফাল্গুন-চৈত্র থেকে তোলা) : আনন্দ, ভাস্কর, সূর্য।

পলি/গ্রিন হাউসে চাষের জন্য : (ইনডিটারমিনেট টাইপ) হিমসোনা, হিমশিখর, নিধি, লতা।

চাষের সময় : বর্ষা থেকে প্রাক্ শীতে : শ্রাবণ-ভাদ্র, শীতে : আশ্বিন-কার্তিক, গরমে : অগ্রহায়ণ-মাঘ।

বীজের হার : জলদি ও মাঝারি জাত ১৮০-২১০ গ্রাম, হাইব্রিড ৬০-৭০ গ্রাম প্রতি একর।

প্রাথমিক সার : (১) কম্পোস্ট ৬ মেঃ টন/একর। (২) নাঃ ফঃ প-২০ : ২০ : ২০ কেজি প্রতি একর। (৩) হাইব্রিড-নাঃ ফঃ প-৩৬:৩৬:৩৬ কেজি প্রতি একর।

বোনার দূরত্ব : ৭৫ সেমি x ৬০ সেমি।

চাপান সার : চারা রোপণের ২১ দিন ও ৪২ দিন পর প্রতিবারে উন্নত জাতের ক্ষেত্রে ১০ কেজি নাঃ এবং হাইব্রিডের ক্ষেত্রে ১৮ কেজি নাঃ প্রতি একর।

সম্ভাব্য ফলন : চারা বসানোর ২-২.৫ মাস থেকে। উন্নত জাত : ৭৫ —১০০ কুইন্টাল ও হাইব্রিড : ২ —৩ টন একর প্রতি।

২) বেগুন

বেশিরভাগ দেশি স্থানীয় জাত চাষ করা হয়। এছাড়া নানা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ও জাতীয় গবেষণা কেন্দ্রের জাতও ভালোভাবে চাষ করা যাবে।

খোলা মাঠে চাষের জন্য :

লম্বা জাত : সলি বেগুন (স্থানীয়); পুসা পার্পল লঙ, পুসা ভৈরব, হিসার প্রগতি, আর্কা শীল, আর্কা শিরিষ (জাতীয় গবেষণা কেন্দ্র)।

গোল জাত : মাকরা, কাটামাকরা, দেশি গোল (স্থানীয়); পুসা উত্তম, পুসা উপকার, পুসা পার্পল রাউন্ড, পন্থ ঋতুরাজ, হিসার শ্যামল (জাতীয় গবেষণা কেন্দ্র ও বিশ্ববিদ্যালয়)।

লম্বাটে গোল জাত : মুক্তকেশী, ভাণ্ডর, দেশি (স্থানীয়) ; ভাগ্যমতী, উৎকল তারিণী।

গুচ্ছফল জাত : ঝুমকো, দেশি (স্থানীয়) ; পুসা পার্পল ক্লাস্টার, আর্কা কুসুমাকার, উৎকল, জ্যোতি (জাতীয় গবেষণা কেন্দ্র ও বিশ্ববিদ্যালয়)।

হাইব্রিড : কৃষ্ণা, রাভাইয়া, নীলম, ছায়া, উৎকল এন, নীলকান্ত, গ্যালিন।

❋ খোলা মাঠে চাষের জাতগুলি চাইলে প্রোটেকটেড কাল্টিভেশনে নেট হাউস বা শেড নেট হাউসে লাগানো চলবে।

চাষের সময় : শরৎ থেকে শীত : বৈশাখ - জ্যৈষ্ঠ, বসন্ত ও গ্রীষ্মকালীন : আশ্বিন-কার্তিক, বর্ষাকালীন : ফাল্গুন-চৈত্র।

বীজের হার : ১০০ - ১২৫ গ্রাম/একর।

প্রাথমিক সার : (১) কম্পোস্ট/ গোবর সার - ৬ মেঃ টন/একর।

(২) নাঃ ফঃ প - ১৬: ১৬ : ১৬ কেজি প্রতি একর ও জীবাণু সার - ৬ কেজি/একর।

(৩) হাইব্রিড - নাঃ ফঃ প - ৩৬ : ৪০ : ৪০ কেজি প্রতি হেঃ।

বোনার দূরত্ব : ৯০ সেমি X ৭৫ সেমি।

বীজ শোধন : বোনার পূর্বে বাইরাম বা ক্যাপটন ৩ গ্রাম / কেজি বীজ।

চাপান সার : চারা রোপণের ২১ ও ৪২ দিন পর প্রতি বারে উন্নত জাতের ক্ষেত্রে ৮ কেজি না ঃ এবং হাইব্রিডের ক্ষেত্রে ১৮ কেজি না ঃ প্রতি একর হিসাবে প্রয়োগ করতে হবে।

সম্ভাব্য ফলন : জলদি জাতে ৭৫ - ১২০ কুইন্টাল, দীর্ঘমেয়াদি জাত - ১২০ - ১৫০ কুইন্টাল, হাইব্রিড - ১.৫ থেকে ৩ টন অবধি একর প্রতি।

৩) লঙ্কা

লঙ্কার ক্ষেত্রেও নানা স্থানীয় ও দেশি জাতই চাষে প্রচলিত। তবে বর্তমানে হাইব্রিডগুলি উচ্চ ফলনের জন্য চাষিরা বাছতে পারেন।

খোলা মাঠে চাষের জন্য :

কাঁচা লঙ্কার (টেবিল পারপাস) জন্য : বুলেট, আইরেট (ছিটিয়ে বোনা), বেলডাঙা, ছিবরা, সূর্যমুখী, পাটনাই (স্থানীয়)।

হাইব্রিড : এন এস - ১১০১, এন এস-১৭০১, পরি হট, উর্বশী, তেজস্বিনী, দেইয়া, দেমন, অ্যাটম, দিল্লি হট, ক্যাপসি।

চাষের সময় : কার্তিক থেকে জ্যৈষ্ঠ অবধি বুনে ৬-৮ মাসের ফসল রোয়ার পর থেকে।

বীজের হার : ১.০ - ১.২৫ কেজি/একর।

প্রাথমিক সার : (১) কম্পোস্ট/ গোবর সার - ৬ মেঃ টন/একর।

(২) নাঃ ফঃ প - ১৬ : ২০ : ২৪ কেজি প্রতি একর ও জীবাণু সার - ৬ কেজি/একর।

বোনার দূরত্ব : ৪৫ সেমি X ৪৫ সেমি।

বীজ শোধন : বোনার পূর্বে বাইরাম বা ক্যাপটন ৩ গ্রাম / কেজি বীজ।

চাপান সার : চারা রোপণের ৩০ ও ৬০ দিন পর প্রতি বারে উন্নত জাতের ক্ষেত্রে ৮ কেজি না ঃ প্রতি একর হিসাবে প্রয়োগ করতে হবে।

সম্ভাব্য ফলন : কাঁচা লঙ্কা উন্নত ও দেশি জাতে : ২৫ - ৩০ কুইন্টাল, হাইব্রিড : ৪৫ - ৬০ কুইন্টাল অবধি একর প্রতি। শুকনো লঙ্কা ৬ - ৯ কুইন্টাল সাধারণ জাতে, ১২ - ১৪ কুইন্টাল হাইব্রিড একরপ্রতি।

৪) মুলা

উন্নত জাত : কন্টাই লং, রেড বোম্বাই, জাপানিজ হোয়াইট, কালিম্পং রেড, পুসা চেতকী, পুসা হিমানী, কল্যাণী হোয়াইট।

হাইব্রিড জাত : ক্রিমসন জায়েন্ট, মহারাজা, বোম্বাই, হোয়াইট ইত্যাদি।

চাষের সময় : দেশি জাত আষাঢ় থেকে পৌষে বোনা বিলাতি জাতে আশ্বিন-মাঘে বীজ বুনতে হবে।

বীজের শোধন : বোনার পূর্বে থাইরাম বা ক্যাপটান ৩ গ্রাম/ কেজি বীজ।

বোনার দূরত্ব : ১.০ ফুট X ৪.০ ইঞ্চি।

রাসায়নিক সার প্রয়োগ : ২০ : ২৪ : ২৪ প্রতি একর। এর জন্য কাঠা প্রতি মূলসার হিসাবে ৩৬০ গ্রাম ইউরিয়া, ২.৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ৬৬০ গ্রাম পটাশ প্রয়োগ করতে হবে।

চাপান : রোয়ার ২১ ও ৪২ দিন পর প্রতি বারে কাঠা প্রতি ১৮০ গ্রাম ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে।

সম্ভাব্য ফলন : বীজ বোনার ১.৫ থেকে ২ মাসে উন্নত জাতে ৭০ - ৯০ কুইন্টাল আর হাইব্রিড ১২০ - ১৪০ কুইন্টাল একর প্রতি।

৫) ভেন্ডি

সামান্য কিছু ও পি (ওপেন পলিনেটেড) জাত ছাড়া সবই হাইব্রিড চাষ হয়। ও পি উন্নত স্থানীয় জাতগুলি নভেম্বর - ডিসেম্বর (অঘ্রান) থেকে ফেব্রুয়ারি-মার্চ (ফাল্গুন) অবধি পাট বোনার আগে অল্প একটি সময় ব্যবধানে চাষ প্রচলিত।

ওপি (ওপেন পলিনেটেড) জাত : পঙ্কজ, সাতধারী, পাঁচধারী, সুপার গ্রিন, লক্ষ্মী-২১, আর্কা অনামিকা।

হাইব্রিড : জে কে - ৭৩১৫, এস জি-১৫২, এস জি-০১৬, হাইব্রিড ভেন্ডি-১০, নিয়োগী, শোভা, শক্তি, সোনাল, অবন্তিকা, ইউ এস - ৭১০৯, ১০০১, ১১০১।

- হাইব্রিডগুলি সাহেবরোগ সহনশীল।

চাষের সময় : মাঘ থেকে ফাল্গুন, **বর্ষা :** বৈশাখ থেকে শ্রাবণ, **প্রাক্ শীত :** ভাদ্র-আশ্বিন।

বীজের হার : উন্নত জাত ৬-৯ কেজি/একর ও হাইব্রিড ৩.৫ কেজি/একর।

বীজ শোধন : বোনার পূর্বে থাইরাম বা ক্যাপটান ৩ গ্রাম/ কেজি বীজ।

রোপণের দূরত্ব : প্রাক্‌গ্রীষ্মে - ১.৫ ফুট x ১ ফুট/ ১ ফুট x ১/২ ফুট, বর্ষায়-২ ফুট x ১ ফুট/২ ফুট x ১.৫ ফুট।

রাসায়নিক সার প্রয়োগ : ৩০ : ২০ : ২০ প্রতি একর। এর জন্য কাঠা প্রতি মূলসার হিসাবে ৫৫০ গ্রাম ইউরিয়া, ২.০৮ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট ও ৫৫০ গ্রাম পটাশ প্রয়োগ করতে হবে।

চাপান : রোয়ার ২১ ও ৪২ দিন পর প্রতি কাঠা ২২০ গ্রাম ইউরিয়া ও ৭৫ গ্রাম পটাশ প্রয়োগ করতে হবে।

সম্ভাব্য ফলন : বীজ বোনার ১.৫ থেকেই তোলা উন্নত জাতে ৩০ - ৪৫ কুইন্টাল আর হাইব্রিড ৬০ - ৭৫ কুইন্টাল একর প্রতি।

৬) কুমড়ো

প্রায় সবই দেশি স্থানীয় জাত (ও পি - ওপেন পলিনেটেড) চাষ হয়। ছোট ফল ও মাচায় চাষে অধিক ফলনের লক্ষ্যে বর্তমানে হাইব্রিডও চাষ চালু হয়েছে।

দেশি স্থানীয় জাত : বৈদ্যবাটি, চৈতালি, বর্ষাতি, বড় লাল, মিনার, প্রগতি (স্থানীয় বীজ প্রস্তুতকারকরা এগুলি প্রস্তুতি ও প্যাকেটজাত করেন)।

হাইব্রিড : লীলা, হাফসুন।

চাষের সময় : প্রাক্‌ গ্রীষ্মে : মাঘ, বর্ষা বৈশাখ থেকে আষাঢ়, শীতকালীন : কার্তিক-অঘ্রান।

বীজের হার : উন্নত জাত ১.৫ - ২.৫ কেজি/একর ও হাইব্রিড ৭৫০ গ্রাম/একর।

বীজ শোধন : বোনার পূর্বে থাইরাম বা ক্যাপটান ৩ গ্রাম/ কেজি বীজ।

রোপণের দূরত্ব : প্রাক্‌গ্রীষ্মে - ৮ ফুট x ৩-৫ ফুট, বর্ষায় - ১০ ফুট x ৫-৬ ফুট, প্রাক্‌ শীতে ৬-৭ ফুট x ২-৩ ফুট।

রাসায়নিক সার প্রয়োগ : মূল জমিতে কাঠাপ্রতি দেড় কুইন্টাল জৈবসার প্রয়োগের পর বীজ মাদায় বুনে রাসায়নিক সার পুরো জমি জুড়ে না দিয়ে মাদাপিছু খোল ১২৫ গ্রাম, সি.সু. ফসফেট ১৩৫ গ্রাম/ডি.এ.পি. ৫০ গ্রাম ও মিউরেট অফ পটাশ ১৫ গ্রাম ভালো করে মিশিয়ে দিতে হবে।

চাপান : রোয়ার ২১ ও ৪২ দিন পর মাদা প্রতি ৩০ গ্রাম ইউরিয়া ও ৭.৫ গ্রাম পটাশ প্রয়োগ করতে হবে।

সম্ভাব্য ফলন : উন্নত জাতে ৯০ - ১২০ কুইন্টাল আর হাইব্রিডে ১৫০ - ১৮০ কুইন্টাল একর প্রতি।

৭) লাউ

আমাদের রাজ্যে প্রায় সবই দেশি স্থানীয় জাত (ওপি - ওপেন পলিনেটেড) চাষ হয়। তবে দুটি নির্দিষ্ট আকারের জাত - লম্বা বেলনাকার (গুটকা শেপ) ও ঘট আকৃতির (লাট্টু শেপ) বেশ কিছু হাইব্রিড এখন অধিক ফলন ও একাধিক মরশুমে চাষের জন্য জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে।

দেশি স্থানীয় জাত : ঘট আকৃতি-জোড়া, বোঁটা ; লম্বা - লং গ্রিন, দুধি, ছিটে।

হাইব্রিড : ঘট আকৃতি-লাটু নং-১, আর্লি লাটু, গণেশ, সোলাম, শম্ভু, ইউ এস-৫৮। লম্বা বেলনাকার (গুটকা শেপ) - বরদ, গাড্ডা, আনমোল, ভারত, কাবেরী, এন এস-৪২১, শরদ, ইউ এস-১০।

চাষের সময় : প্রাক্ -গ্রীষ্ম থেকে গ্রীষ্মে-অঘ্রান-ফাল্গুন, বর্ষা-জ্যৈষ্ঠ থেকে শ্রাবণ, প্রাক্-শীতে-ভাদ্র-আশ্বিন, নদীর চরে - অঘ্রান থেকে মাঘ।

বীজের হার : উন্নত জাত ২ - ২.৫ কেজি/একর ও হাইব্রিড ৭৫০ গ্রাম থেকে ১ কেজি/একর।

বীজ শোধন : বোনার পূর্বে থাইরাম বা ক্যাপটান ৩ গ্রাম/ কেজি বীজ।

রোপণের দূরত্ব : প্রাক্‌গ্রীষ্মে ৮ ফুট x৩-৫ ফুট, বর্ষায় - ১০ ফুট x৫-৬ ফুট, প্রাক্ শীতে ৬-৭ ফুট x২-৩ ফুট।

রাসায়নিক সার প্রয়োগ : মূল জমিতে কাঠাপ্রতি দেড় কুইন্টাল জৈবসার প্রয়োগের পর বীজ মাদায় বুনে রাসায়নিক সার পুরো জমি জুড়ে না দিয়ে মাদাপিছু খোল ১২৫ গ্রাম, সি.সু. ফসফেট ১৩৫ গ্রাম/ডি.এ.পি. ৫০ গ্রাম ও মিউরেট অফ পটাশ ১৫ গ্রাম ভালো করে মিশিয়ে দিতে হবে।

চাপান : রোয়ার ২১ ও ৪২ দিন পর মাদা প্রতি ৩০ গ্রাম ইউরিয়া ও ৭.৫ গ্রাম পটাশ প্রয়োগ করতে হবে।

সম্ভাব্য ফলন : উন্নত জাতে ৯০ - ১২০ কুইন্টাল আর হাইব্রিডে ১৫০ - ১৮০ কুইন্টাল একর প্রতি।

৮) উচ্ছে/করলা

আমাদের রাজ্যে প্রায় সবই দেশি স্থানীয় জাত (ও পি - ওপেন পলিনেটেড) চাষ হয়। তবে বর্তমানে মাঝারি লম্বা ও ছোট উচ্ছেরও অধিক ফলনশীল হাইব্রিড জাত চাষ জনপ্রিয় হচ্ছে।

ছোট উচ্ছে : দেশি, ঝুমকা।

মাঝারি লম্বা করলা : মেঘনা-২, কাটাই সিলেকশন, গঙ্গাজলি, বোল্ডার।

হাইব্রিড-মাঝারি লম্বা করলা : চমন, কাব্য, হরিত, বিপাশা, কোহিনুর, ইউ এস-৬২১৪, ইউ এস-৬২০৩ নিধি, বিবেক।

বেশি লম্বা ফল : পালি, এন বি এইচ-২১১৪।

চাষের সময় : প্রাক -গ্রীষ্ম থেকে গ্রীষ্মে-অঘ্রান-ফাল্গুন, বর্ষা- জ্যৈষ্ঠ থেকে আষাঢ়।

বীজের হার : উন্নত জাত ২ - ২.৫ কেজি/একর ও হাইব্রিড ৭৫০ গ্রাম থেকে ১ কেজি/একর।

বীজ শোধন : বোনার পূর্বে থাইরাম বা ক্যাপটান ৩ গ্রাম/ কেজি বীজ।

রোপণের দূরত্ব : প্রাক্‌গ্রীষ্মে ৪ ফুট x১.৫ -২ ফুট, বর্ষায় - ৫-৬ ফুট x ২ ফুট, প্রাক্ শীতে ৪ ফুট x২ ফুট।

রাসায়নিক সার প্রয়োগ : মূল জমিতে কাঠাপ্রতি দেড় কুইন্টাল জৈবসার প্রয়োগের পর বীজ মাদায় বুনে রাসায়নিক