লিচু

পরিচিতি

গন্ধ ও স্বাদের জন্য দেশ-বিদেশে জনপ্রিয় লিচ। গাছ মাঝারি আকৃতির, সুগন্ধ ও টক-মধু স্বাদের জন্য ছোট-বড় সবার কাছেই প্রিয়। আমাদের দেশে ১৪ হাজার ১ শত ১৫ একর জমিতে লিচুর চাষ হয় যার মোট উৎপাদন প্রায় ১৫ হাজার টন। কিন্তু তা আমাদের চাহিদার মাত্র চার ভাগের এক ভাগ পূরণ করে । উন্নত পদ্ধতিতে চাষাবাদ করলে লিচুর চাহিদা পূরণ করা সম্ভব। লিচুতে যথেষ্ট পরিমাণে ভিটামিন এ, বি ও সি এবং খনিজ পদার্থ রয়েছে। ইংরেজি নাম Litchi/Lychee এবং বৈজ্ঞানিক নাম *Litchi chinensis*।

পুষ্টিমাণ

প্রতি ১০০ গ্রাম লিচুর পুষ্টি

উপাদান	পরিমাণ
জলীয় অংশ	৮৪.১ গ্রাম
খনিজ পদার্থ	০.৫ গ্রাম
আঁশ	০.৫ গ্রাম
খাদ্য শক্তি	৬১ কিলোক্যালরী
আমিষ	১.১ গ্রাম
চর্বি	০.২ গ্রাম
শ্বেতসার	১৩.৬ গ্রাম
ক্যালসিয়াম	১০ মিলিগ্রাম
আয়রন	০.৭ মিলিগ্রাম
ভিটামিন-বি-১	০.০২ মিলিগ্রাম
ভিটামিন-বি-২	০.০৬ মিলিগ্রাম
ভিটামিন-সি	৩১ মিলিগ্রাম

ঔষধিগুণ

বোলতা, বিছে এসব কামড়ালে লিচুর পাতার রস ব্যবহার আমাদের লোকায়ত চিকিৎসার অনেক পুরনো পদ্ধতি। কাশি, পেটব্যথা, টিউমার এবং গ্যান্ডের বৃদ্ধি কমাতে লিচু ফল কার্যকর। চর্মরোগের ব্যথায় লিচুবীজ ব্যবহার করা হয়। পানিতে সিদ্ধ লিচুর শেকড়, বাকল ও ফুল গলার ঘা সারায়। কচি লিচু শিশুদের বসন্ত রোগে এবং বীজ অম্-ও স্নায়ুবিক যন্ত্রণার ঔষধ হিসেবে ব্যবহার করা হয়। বাকল ও শেকড়ের ক্বাথ গরম পানিসহ কুলি করলে গলার কষ্ট দূর হয়।

চাষ প্রধান এলাকা

বৃহত্তর রাজশাহী, দিনাজপুর, চাঁপাইনবাবগঞ্জ, পাবনা, কুষ্টিয়া, যশোর, ময়মনসিংহ, চট্টগ্রাম ও পাবনার ঈশ্বরদীতে অধিক পরিমাণে লিচু চাষ হচ্ছে।

জাত

অনেক জাতের লিচুর মধ্যে বেদানা, গুটি, মাদ্রাজি, বোম্বাই, মঙ্গলবাড়ী, মোজাফফরপুরী, চায়না-৩, কদমী সবচেয়ে ভাল। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বারি) ৩টি লিচুর জাত উদ্ভাবিত করেছে বারি লিচু-১, বারি লিচু-২ ও বারি লিচু-৩।

১. বারি লিচু-১

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফুল আসার সময়: মাঘের ১ম সপ্তাহ **ফল সংগ্রহের সময়:** জ্যৈষ্ঠের ১ম সপ্তাহ **মৌসুম:** আগাম জাত **আকৃতি:** ডিম্বাকার **ওজন:** গড়ে ২০ গ্রাম **পাকা ফলের রং:** লাল **শাঁস:** মাংসল **স্বাদ:** রসালো ও মিষ্টি **খাবারযোগ্য অংশ:** গড়ে ৬০-৬৫%।	

২. বারি লিচু-২

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফুল আসার সময়: মাঘের মাঝামাঝি **ফল সংগ্রহের সময়:** আষাঢ়ের ১ম সপ্তাহ **মৌসুম:** নাবী জাত **আকৃতি:** গোলাকার **ওজন:** গড়ে ১৪-১৭ গ্রাম **পাকা ফলের রং:** গোলাপী লাল **শাঁস:** মাংসল **স্বাদ:** রসালো ও মিষ্টি **খাবারযোগ্য অংশ:** গড়ে ৬৫-৭০%।	

৩. বারি লিচু-৩

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফুল আসার সময়: মাঘের মাঝামাঝি **ফল সংগ্রহের সময়:** জ্যৈষ্ঠের মাঝামাঝি **মৌসুম:** মাঝ মৌসুম **আকৃতি:** হৃদপিণ্ডাকার **ওজন:** গড়ে ১৮ গ্রাম **পাকা ফলের রং:** হলদে সবুজ ছোপসহ লাল **শাঁস:** বেশি মাংসল **স্বাদ:** রসালো ও মিষ্টি **খাবারযোগ্য অংশ:** গড়ে ৭৬% ।	

স্থানীয় জাতের বৈশিষ্ট্য

৪. চায়না-৩

সবচেয়ে ভাল জাত চায়না-৩ এবং চাঁপাইনবাবগঞ্জে অধিক চাষ হয়। গাছ ছোট থেকে মাঝারি আকারের। প্রতিবছরই বা নিয়মিতভাবে গাছে ফল ধরেনা।

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফল : মোটামুটি গোলাকার এবং গড় ওজন ২৫ গ্রাম। **বীজ :** বীজ খুব ছোট, মসৃণ ও চকচকে। প্রতিটি বীজের গড় ওজন ১.৫ গ্রাম। **পাকা ফলের রং:** পুরোপুরি লাল হয় না। লালের মধ্যে কমলা রঙের ছাপ থাকে। **শাঁস:** ক্রীম সাদা, শাঁসে প্রায় শতকরা ১২ ভাগ চিনি ও ০.৩৫ ভাগ এসিড থাকে। **স্বাদ:** অত্যন্ত মিষ্টি, রসাল, নরম, সুগন্ধযুক্ত ও পুর । **শাঁস ও বীজের অনুপাত:** ১৪:১। **সুবিধা-অসুবিধা:** এ জাতের ফল রোদে কম ঝলসায় ও ফেটে যাবার পরিমাণ কম। এ জাতের গুটি কলমের চারা বেশ দূর্বল হওয়ায় বেশি যত্নের দরকার হয়।	

৫. বোম্বাই

যশোর ও কুষ্টিয়া অঞ্চলে এ জাতের চাষ বেশি দেখা যায়। গাছ বেশ বড়, বাড়ন্ত ও নিয়মিত ফল ধরে। চায়না-৩ জাত অপেক্ষা ফলও বেশি ধরে।

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফল : ফল মোটামুটি হৃৎপিণ্ডাকার। ফল মাঝারি আকারের এবং প্রতিটি ফলের ওজন ১০ থেকে ২০ গ্রাম। **বীজ :** আকারে বড়। প্রতিটির গড় ওজন প্রায় ২.৫ থেকে ৩.৫ গ্রাম। **পাকা ফলের রংঃ** ফল পাকলে খোসার কাটাগুলো লাল রং ধারণ করে। **শাঁসঃ** ধূসর সাদা, মোলায়েম, রসালো, সুগন্ধযুক্ত এবং মৃদু টকযুক্ত মিষ্টি স্বাদের। শাঁসে প্রায় ১১% চিনি ও ০.৪৫% এসিড থাকে। চায়না-৩ জাতের চেয়ে এ জাতের ফলে শাঁস থাকে কম । **শাঁস ও বীজের অনুপাতঃ** ৫.৫:১। **সুবিধাঃ** এ জাতের লিচু সংরক্ষণের জন্য ভাল। এছাড়া গুটিকলমের মাধ্যমে সহজেই এ জাতের গাছ জন্মানো যায়।	

৬. মোজাফফরপুরী

এ জাতটি ভারতের মোজাফফরপুর থেকে এ দেশে এসেছে, আমাদের দেশে বিভিন্ন অঞ্চলে এ জাতের চাষ দেখা যায় ।

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফল : ফল ডিম্বাকার, প্রতিটি ফলের ওজন গড়ে ২০ গ্রাম, গাছে প্রায় ৮০ থেকে ১০০ কেজি ফল ধরে । **বীজ :** বীজ বড় আকৃতির, প্রতিটি বীজের গড় ওজন ২.৯ গ্রাম । **পাকা ফলের রং:** গোলাপী । **শাঁস ও বীজের অনুপাত:** ৪.৭৮:১ অর্থ্যাৎ শাঁসের পরিমাণ বেশি । **সুবিধা:** একসাথে পাকে না ফলে দীর্ঘদিন ধরে একটি গাছ থেকে ফল পাওয়া যায় । গুটি কলমের চারা বেশ শক্ত ও সহজে মরে না, তুলনামূলকভাবে কম যত্নে চাষ করা যায় ।	

৭. বেদানা লিচু

চীন থেকে এদেশে এসেছে বলে ধারণা করা হয় । সুস্বাদু ও ভিটামিন যুক্ত এ বেদানা লিচুর ফল পাওয়া যায় জুন ও জুলাই মাসে ।

বৈশিষ্ট্য	ছবি
ফল : ফল গোলাকৃতির । ফলের ওজন ২৫ থেকে ২৮ গ্রাম । **বীজ:** বীজ ছোট আকৃতির ও সংকুচিত । **পাকা ফলের রং:** ফল উজ্জ্বল রং ও গাঢ় গোলাপী । **শাঁস ও বীজের অনুপাত:** ধূসর সাদা, নরম ও রসালো । শাঁস ও বীজের অনুপাত: ২৮:১ অর্থাৎ শাঁসের পরিমাণ অনেক বেশি ।	

রাজশাহী ও দিনাজপুরে অঞ্চলে মঙ্গলবাড়ী, গুটি, মাদ্রাজি এবং নামহীন অনেক ভাল জাতের লিচু চাষ করা হয়ে থাকে ।

কেনো লিচু চাষ করবো ? লিচু চাষে কি লাভ ?

- চাহিদা বেশি ।
- গাছ ছোট হওয়ায় বেশি করে লাগানো যায় ।
- ফলন হয় বেশি ।
- দাম পাওয়া যায় ভাল ।
- বাড়ির আঙ্গিনায় ২ থেকে ৩ টি গাছ লাগালে এ থেকে পরিবারের পুষ্টি চাহিদা পূরণ হয় ।

কোথায় চাষ করবো

আলো বাতাস পূর্ণ বেলে দো-আঁশ মাটিতে এবং সমতল বা উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমিতে লিচু চাষ করা যায় ।

চাষের পরিবেশ ও মাটি

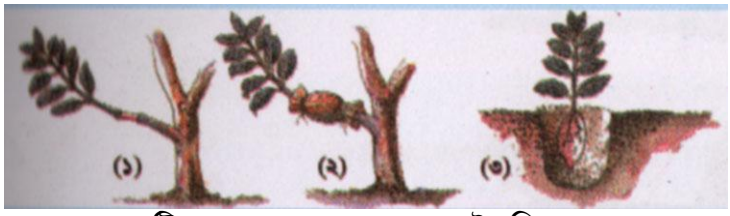
জলবায়ু	বৃষ্টিপাত ও আর্দ্রতা	মাটির ধরণ
উষ্ণ ও আর্দ্র জলবায়ু লিচু চাষের জন্য ভাল ।	বাৎসরিক বৃষ্টিপাত ১২০০ মিঃমিঃ ও ৭০-৮০% আপেক্ষিক আর্দ্রতা লিচু চাষের উপযোগী ।	পানি জমে না এবং জৈব পদার্থ আছে এমন বেলে দো-আঁশ মাটি লিচু চাষের জন্য ভাল ।

জমি তৈরি

চাষ ও মই দিয়ে জমি সমতল এবং আগাছামুক্ত করে নিতে হবে । বসত ভিটায় দু-একটি গাছ রোপণ করতে চাইলে জমি তৈরি না করে সরাসরি গর্ত করলেই হবে । এছাড়া পুরাতন বাগান থেকে অল্প কিছু মাটি গর্তে দিলে গাছের বৃদ্ধি ভাল হয় ।

রোপণ পদ্ধতি

পদ্ধতি	সমতল ভূমিতে বর্গাকার এবং পাহাড়ী জমিতে কন্টুর প্রণালীতে কলম রোপণ করতে হবে ।
চারা	রোপণের জন্য এক বছর বয়স্ক সুস্থ সবল “গুটি কলম”কে চারা হিসাবে বাছাই করতে হবে ।
রোপণের সময়	গ্রীষ্মের শেষ থেকে শীতের পূর্ব পর্যন্ত লিচুর কলম রোপণ করা যায় । তবে আষাঢ়-ভাদ্র (মধ্য জুন-মধ্য সেপ্টেম্বর) মাস চারা রোপণের উপযুক্ত সময় ।
রোপণ দূরত্ব	৩০-৩৫ ফুট দূরে দূরে চারা রোপণ করা হয় ।
গর্ত তৈরি	গর্তের আকার ৩ফুট×৩ফুট×৩ফুট (১মি×১মি×১মি) ।



গুটি কলমের সাহায্যে চারা তৈরি

গর্তে সার প্রয়োগ

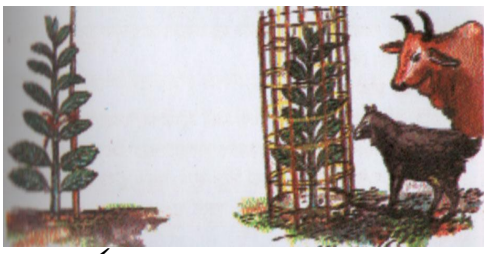
সারের নাম	সারের পরিমাণ
পচা গোবর	২০-২৫ কেজি
টিএসপি	৬০০-৭০০ গ্রাম
এমওপি	৩৫০-৪৫০ গ্রাম
জিপসাম	২০০-৩০০ গ্রাম
জিংক সালফেট	৪০-৬০ গ্রাম

তথ্যসূত্র: লিচু উৎপাদনের আধুনিক কলাকৌশল, উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর, জুন ২০০৬ ।

এসব সার মাটির সাথে ভালোভাবে মিশিয়ে গর্ত ভরাট করে রেখে দিতে হবে । মাটিতে রসের পরিমাণ কম থাকলে পানি সেচের ব্যবস্থা করতে হবে ।

বিশেষ তথ্যঃ কিছু এলাকার লিচু চাষীরা সরাসরি গর্তে শুধুমাত্র জৈবসার (পচা গোবরঃ ১০-১৫ কেজি) ব্যবহার করেন, রাসায়নিক সার ব্যবহার করেন না। গাছ বড় হওয়ার পর রাসায়নিক সার ব্যবহার করে থাকেন। (সূত্রঃ ২১.০৭.২০০৭, চাঁপাইনবাবগঞ্জ ফিল্ড সার্ভে)

কলম রোপণ



গর্তে সার প্রয়োগের ১৫ দিন পর মাটির বলসহ কলম গর্তের মাঝখানে সোজাভাবে রোপণ করতে হবে। কলম রোপণের পর পরই খুঁটি দিয়ে বেঁধে দিতে হবে এবং পানি ও বেড়ার ব্যবস্থা করতে হবে।

চাষের সময়ের পরিচর্যা

আগাছা দমন

গাছের স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য জমিকে আগাছামুক্ত রাখা দরকার। বর্ষার শুরু তে এবং বর্ষার শেষে কোদাল দ্বারা কুপিয়ে বা চাষ দিয়ে আগাছা দমনের ব্যবস্থা করতে হবে।

ডাল ছাঁটাইকরণ

গাছের প্রধান কাণ্ডটি যাতে ৩ থেকে ৫ ফুট সোজাভাবে বাড়তে পারে সেদিকে লক্ষ্য রেখে কলম রোপণের ২ থেকে ৩ বছর পর গোড়ার দিকের সমস্ত ডাল ছেঁটে দিতে হবে। এছাড়া গাছের রোগাক্রান্ত, মরা ও অপ্রয়োজনীয় ডালপালাও কেটে ফেলতে হবে।

মুকুল ভাঙ্গন

কলম চারার ক্ষেত্রে গাছের স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য প্রথম ৩ বছর পর্যন্ত মুকুল আসলে তা ভেঙ্গে দিতে হবে। এ ছাড়া গাছের শাখা-প্রশাখা বৃদ্ধির জন্য ২ ফুট পর্যন্ত ডগা ভেঙ্গে দিতে হয় এবং গাছ ছোট হলে বাঁশের ঠিকা দিতে হবে।

সারের মাত্রা ও প্রয়োগ

গাছের সঠিক বৃদ্ধি ও আশানুরূপ ফলনের জন্য সার প্রয়োগ করা দরকার। গাছের বৃদ্ধির সাথে সাথে পরিমাণও বাড়াতে হবে।

বয়স অনুযায়ী গাছ প্রতি সারের পরিমাণ

সারের নাম	গাছের বয়স (বছর)			
	১-৪	৫-১০	১১-২০	২০ এর উর্দ্ধে
গোবর (কেজি)	১০	২০	৩০	৫০
ইউরিয়া (গ্রাম)	৩০০	৮০০	১২০০	২০০০
টিএসপি (গ্রাম)	৪০০	১২০০	২০০০	৩০০০
এমওপি (গ্রাম)	৩০০	৮০০	১২০০	১৫০০
জিপসাম (গ্রাম)	১০০	২০০	২৫০	৩০০
জিংক সালফেট (গ্রাম)	১০	২০	৩০	৫০

তথ্যসূত্র: লিচু উৎপাদনের আধুনিক কলাকৌশল, উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর, জুন ২০০৬।

এসব সার সমান তিন কিস্তিতে প্রয়োগ করতে হবে। প্রথম কিস্তি বর্ষার শুরু তে (ফল সংগ্রহের পর), দ্বিতীয় কিস্তি বর্ষার শেষে (আশ্বিন-কার্তিক মাসে) এবং শেষ কিস্তি গাছে ফুল আসার পর প্রয়োগ করতে হবে।

বিশেষ তথ্য: এছাড়া লিচু চাষীরা ১০ থেকে ১৫ বছর বয়সের লিচু গাছে বছরে ১ বার ইউরিয়া ৩ কেজি, এমওপি ৬ কেজি এবং টিএসপি ৬ কেজি সার প্রয়োগ করে থাকেন।
(সূত্র: ২১.০৭.২০০৭, চাঁপাইনবাবগঞ্জ ফিল্ড সার্ভে)

সেচ ব্যবস্থা

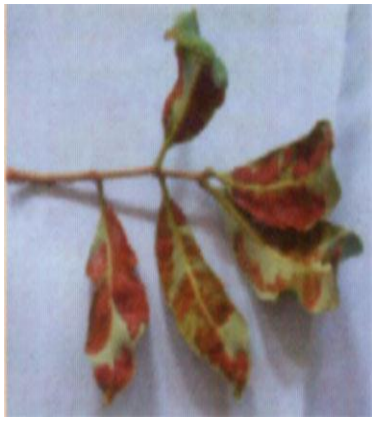
চারা গাছের বৃদ্ধির জন্য শুকনো মৌসুমে ১০ থেকে ১৫ দিন পর পর সেচ দিতে হবে। ফলন্ত গাছের বেলায় সম্পূর্ণ ফুল ফোঁটা পর্যায়ে একবার, ফল মটর দানার মত হলে একবার এবং এর ১৫ দিন পর আর একবার মোট তিনবার সেচের ব্যবস্থা করতে হবে। সার প্রয়োগের পর সেচ দেয়া খুবই দরকার। বর্ষার সময় যাতে গাছের গোড়ার পানি জমে না থাকে তার জন্য পানি বের করার ব্যবস্থা নিতে হবে।

সাথী ফসল

লিচু গাছের যখন ৫ থেকে ৭ বছর বয়স তখন গাছের মাঝের জায়গায় ধান, গম, ভুট্টা, আলু, সরিষা, আদা, হলুদ ও বিভিন্ন ধরণের শাক-সবজির চাষ করা যায়।

পোকামাকড় ও রোগবালাই

পোকামাকড়

পোকার নাম	লক্ষণ	প্রতিকার
ফল ছিদ্রকারী পোকা	ফল পরিপক্ক হওয়ার সময় এ পোকা ফলের বোঁটার নিকট দিয়ে ভিতরে ঢুকে বীজ খেতে থাকে। এরা ফলের শাঁস খায় না তবে বোঁটার কাছে বাদামী রংয়ের এক প্রকার করাতের গুড়ার মত পদার্থ উৎপন্ন করে। এতে ফলের বাজার মূল্য কমে যায়।	এ পোকা দমনের জন্য রিপকর্ড ১০ ইসি/সিমবুশ ১০ ইসি/সুমিসাইডিন ২০ ইসি ডেসিস ২.৫ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ১ মিঃলিঃ হারে মিশিয়ে ফলের মার্বেল অবস্থা থেকে শুরু করে ১৫ দিন পর পর ২ থেকে ৩ বার স্প্রে করতে হবে। তবে মনে রাখতে হবে ফল সংগ্রহের অন্তত: ১৫ দিন পূর্বে শেষ স্প্রে করতে হবে।
লিচুর মাইট বা মাকড় 	লিচু গাছের পাতা, ফুল ও ফলে এর আক্রমণ দেখা যায়। আক্রান্ত পাতা কুঁকড়িয়ে যায় এবং পাতার নীচের দিক লাল মখমলের মত হয়। পরবর্তীতে পাতা দুর্বল হয়ে মরে যায় এবং ডালে ফুল, ফল বা নতুন পাতা হয় না। আক্রান্ত ফুলে ফল হয় না।	ফল সংগ্রহের পর আক্রান্ত অংশ ভেঙ্গে পুড়িয়ে ফেলতে হবে। এছাড়া ক্যালথেন এমএফ অথবা নিউরন ৫০০ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ২ মিঃলিঃ পরিমাণ মিশিয়ে নতুন পাতায় ১৫ দিন পর পর ২ থেকে ৩ বার স্প্রে করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।
বাদুর	লিচুর প্রধান শত্র বাদুর। ফল বাড়তে থাকা সময়ে একরাতের অসাবধানতায় সব ফল নষ্ট করে ফেলতে পারে। মেঘলা রাতে বাদুরের উপদ্রব বেড়ে যায়।	রাতে পাহারার ব্যবস্থা করতে হবে। সমস্ত গাছ জালের সাহায্যে ঢেকে দিয়েও বাদুরের আক্রমণ কমানো যায়। বাগানে গাছের উপর দিয়ে শক্ত ও চিকন সুতা বা তার টাঙ্গিয়ে রাখলে বাদুরের চলাচলে সমস্যা হয়।

রোগবালাই

রোগের নাম	লক্ষণ	প্রতিকার
পাউডারী মিলডিউ	লিচুর মুকুলে সাদা বা ধূসর বর্ণের পাউডারের আবরণ দেখা যায়। আক্রান্ত মুকুল নষ্ট হয় ও ঝরে পড়ে।	গাছে মুকুল আসার পর টিল্ট ২৫০ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ০.৫ মিঃলিঃ অথবা থিওভিট ৮০ ডবিউপি প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
এ্যানথ্রাকনোজ বা ফল পচা রোগ	প্রথমে ফলের বোঁটার দিকে পানি ভেজা পচা দাগের সৃষ্টি হয় যা আস্তে আস্তে বৃদ্ধি পেয়ে সব ফল পচিয়ে ফেলে এবং একসময় ফল শুকিয়ে ঝরে পড়ে। সাধারণত: ফলের পোকার ছিদ্রপথ দিয়েও রোগের জীবাণু প্রবেশ করে এবং আর্দ্র ও বৃষ্টিপাত যুক্ত আবহাওয়ায় দ্রুত পচন ঘটায়।	লিচু বাগান পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে। এ লক্ষ্যে গাছের নীচে মরা পাতা, ফল ও আগাছা সংগ্রহ করে পুড়িয়ে ফেলতে হবে। পোকা দমনের জন্য লিচু মটরদানার আকৃতি হলে সাইথ্রিন ১০ ইসি অথবা সুমিসাইডিন ২০ ইসি অথবা ডেসিস ২.৫ প্রতি লিটার পানিতে ১ মিঃলিঃ হারে সেইসাথে প্রোপিকোনাজন গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমন- প্রাউড ১ মিঃলিঃ প্রতি লিটার পানিতে একত্রে মিশিয়ে ১৫ দিন পরপর ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে। মনে রাখতে হবে ফল সংগ্রহের অন্তত: ১৫ দিন আগে শেষ স্প্রে প্রয়োগ করতে হবে।

অন্যান্য রোগ

পাতায় দাগ

লিচু গাছের পাতায় অনেক সময় অস্বাভাবিকতা দেখা যায়। এতে আক্রান্ত গাছের পাতার আগা থেকে অর্ধেক অংশ শুকিয়ে যায়।

প্রতিকার

১) সাধারণত: গাছে প্রয়োজনীয় খাদ্যের অভাব হলে এরকম লক্ষণ দেখা যায়। সেজন্য গাছের বয়স অনুযায়ী সুষম সার প্রয়োগ করতে হবে।

২) শুকনো আবহাওয়ায় সেচের ব্যবস্থা করতে হবে এবং প্রয়োজন বোধে গাছের গোড়ায় কচুরিপানা/খড় দিয়ে ঢেকে দেওয়ার ব্যবস্থা করতে হবে।

ফল ঝরা

ফল ঝরার কারণ-

১. প্রয়োজনীয় হরমোনের অভাব/তারতম্য।
২. অপুষ্টি ও খরা।
৩. রোগ ও পোকামাকড়ের আক্রমণ।
৪. ঝড়-বাতাস।

প্রতিকার

১. সুষম সার ও নিয়মিত সেচ দিতে হবে।
২. গাছে ফল যখন মটরদানার সমান হয় তখন ১ বার এবং মার্বেল আকার হয় তখন ১ বার পানোফিক্স/মিরাকুলান/ ফ্লোরা অনুমোদিত মাত্রায় স্প্রে করতে হবে।
৩. লিচুর রোগ ও পোকামাকড় যথাসময়ে সঠিকভাবে দমন করতে হবে।
৪. জিংক সালফেটের দ্রবণের সঙ্গে (০.৫, ১.০ ও ১.৫%) এনএএ (১০ পিপিএম) ও ২, ৪-ডি (১৫ পিপিএম) ২ থেকে ৩ বার স্প্রে করে ফল ঝরা কমানো যায়।

ফল ফেটে যাওয়া

কারণ-

১. গ্রীষ্মকালে পর্যায়ক্রমে শুষ্ক আবহাওয়া ও বৃষ্টিপাত হলে। উচ্চ তাপমাত্রা এবং নিম্ন আর্দ্রতা সম্পন্ন আবহাওয়ায় লিচুর শাঁস দ্রুত বাড়ে এবং সেই তুলনায় ফলের খোসা দ্রুত বাড়তে না পারার ফলে অনেক সময় ফল ফেটে যায়।
২. লিচু পাকার সময় আবহাওয়া শুষ্ক হলেও ফল ফেটে যেতে পারে।

প্রতিকার

১. গাছে ফল ধারণের পর থেকেই সেচের ব্যবস্থা করতে হবে এবং গোড়ায় কচুরিপানা/খড় দ্বারা ঢেকে দেবার ব্যবস্থা করতে হবে ।
২. উদ্ভিদ হরমোন ২, ৪-ডি এর ১০ পিপিএম দ্রবণ ফল ধারণের পর গাছে স্প্রে করে ফল ফেটে যাওয়া রোধ করা সম্ভব ।

জমিতে খড় বিছানো বা মালচিং

মাটিতে সার কম থাকলে লিচু গাছের বৃদ্ধি কমে যায় । সম্ভব হলে রোপণের ৪ থেকে ৫ বছর পর্যন্ত বর্ষার শেষে সার দিয়ে সেচ দেয়ার পরপরই খড় বা শুকনো ঘাস/আগাছা বা কচুরিপানা দিয়ে ঢেকে দিলে গাছের শিকড় বাড়ে ও শক্তিশালী হয়, মাটিতে রস ধরে রাখা যায় এতে আগাছা দমন হয় এবং গাছের বৃদ্ধি তাড়াতাড়ি হয় ।

ফল সংগ্রহ

উপযোগী বৈশিষ্ট্য	সংগ্রহের সময়	কতদিন লাগে
ফলে রং ধরলে বুঝতে হবে সংগ্রহের সময় হয়েছে । এ সময় ফলের ত্বকের উপরের কাটাগুলো সমান হয়ে যায় ।	বৃষ্টির পর পরই গাছ থেকে ফল সংগ্রহ করা উচিত নয় কারণ এতে ফল পচে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে ।	ফল ধারণ থেকে শুরু করে ৫৫ থেকে ৬০ দিন পরেই ফল সংগ্রহের জন্য উপযুক্ত হয় ।

ফলন

সঠিক পরিচর্যা পেলে লিচু গাছ ১০০ বছর পর্যন্ত লাভজনকভাবে ফল দিতে পারে । একটি পূর্ণ বয়স্ক লিচু গাছ থেকে বছরে ১২ থেকে ১৫ হাজার (১৫০-২০০ কেজি) লিচু সংগ্রহ করা যেতে পারে ।

বস্ড়াবন্দী বা প্যাকেটজাত

প্যাকেজিং এর উদ্দেশ্য হলো আঘাত থেকে ফলকে রক্ষা করা । সাথে সাথে পরিবহন ও বাজারজাত সহজতর করা এবং ফলকে আকর্ষণীয় করা । এর জন্য ফসল ভিত্তিতে কার্টুনের বাক্স, কাঠের বাক্স বা পস্টিকের বাক্স, চটের ব্যাগ, বাঁশ বা বেতের ঝুড়ি ব্যবহার করা যেতে পারে । বিদেশে রপ্তানি করতে হলে বাক্সের সাইজ ও তাতে ফলের সংখ্যা ও ওজন অবশ্যই আমদানিকারক দেশের চাহিদা অনুযায়ী হতে হবে । প্যাকেটের ভেতর দুটি ফলের মধ্যে কাগজ বা বোর্ড দিয়ে লাইনিং ব্যবহার করা উচিত । যেনো ঘর্ষণে ফল ক্ষতিগ্রস্ত না হয় । সাধারণত: ফল পরিবহনে ট্রাক, ভ্যান, রিকশা, নৌকা, গরু র গাড়ি, সাইকেল এসব ব্যবহার হয়ে থাকে । বাহ্যিক চেহারা ও গুণগত মান ঠিক রাখার জন্য প্যাকিং করার পর প্যাকেটটি অবশ্যই হিমায়িত ভ্যান এর মাধ্যমে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় ও আপেক্ষিক আর্দ্রতায় পরিবহনের ব্যবস্থা নিতে হবে ।

ফসল সংগ্রহের পরের কাজ

লিচু পাকার পর সম্ভব হলে কাঁচি দিয়ে পাতা ও বোঁটাসহ কেটে সংগ্রহ করে একটি ছায়াযুক্ত স্থানে রাখতে হবে। নষ্ট ও কাঁচা লিচু বাদ দিয়ে ভাল মানের ফল গোছা আকারে ঝুড়িতে যথেষ্ট পরিমাণ পাতা দিয়ে রাখতে হবে। এরপর যত তাড়াতাড়ি সম্ভব কোল্ড স্টোরেজের প্যাকিং ঘরে আনতে হবে। ফলের সাথে ৫ থেকে ১০ মিঃমিঃ বোঁটা রেখে ছিদ্রযুক্ত পলিইথাইলিন ব্যাগে করোগেটেড ফাইবার কার্টুনে ভরে ১৫° সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রা ও ৯৫% আপেক্ষিক আর্দ্রতায় ২৪ ঘন্টা রাখতে হবে। এভাবে ১ কেজি লিচুর জন্য ৪টি ব্যাগের প্রয়োজন। তারপর কার্টুনগুলো ঠান্ডাযুক্ত গাড়িতে করে রপ্তানির জন্য বিমানবন্দরে পাঠাতে হবে। এছাড়া স্থানীয়ভাবে বাজারজাত করার জন্য নিম্নের বিষয়গুলি খেয়াল রাখতে হবে-

- ৫০ থেকে ১০০টি লিচু দিয়ে থোকা করতে হবে।
- থোকাগুলো লেবু বা মেহগনির পাতার উপর রাখতে হবে।
- ঠান্ডা জায়গায় রাখতে হবে।
- পাতা দিয়ে ঝুড়িতে সাজাতে হবে।
- লেবু বা মেহগনির পাতার সাহায্যে এমনভাবে চট দিয়ে মুখ সেলাই করতে হবে যাতে বাতাস না ঢুকতে পারে, কারণ বাতাসে লিচুর রং নষ্ট হয়ে যায়।

সংরক্ষণের কৌশল

লিচু সংগ্রহের পরপরই ফল খারাপ হওয়া শুরু করে। বিশেষ করে ফল সংগ্রহের পর যদি রোদে রাখা হয় তবে ফল তাড়াতাড়ি নষ্ট হয়। এজন্য দরকার এসব পদ্ধতি অনুসরণ করা-

পদ্ধতি	তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা	সময়
হিমাগারে রাখতে হবে।	২.২ থেকে ৩.৩ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রায় এবং শতকরা ৮০-৮৫ ভাগ আপেক্ষিক আর্দ্রতায়।	একমাস পর্যন্ত সংরক্ষণ করা যায়।

বংশবিস্ড়র

বীজ থেকে সহজেই লিচুর বংশ বৃদ্ধি করা সম্ভব। বীজ থেকে বংশবৃদ্ধি হলে মাতৃগাছের গুণাগুণ বজায় থাকে না। বংশবৃদ্ধির জন্য গুটি কলম একটি ভাল পদ্ধতি। রোগ ও পোকা মাকড় মুক্ত সুস্থ গাছের এক বছর বয়সের যে সমস্ত ডাল আংশিক হেলে আছে সে সব ডালেই কলম করা হয়। জুন-জুলাই মাস গুটি কলম বাঁধার উপযুক্ত সময়। শিকড় আসতে প্রায় দু'মাস সময় নেয়। আগস্ট-সেপ্টেম্বর মাসে গুটি নামিয়ে পলিব্যাগ, মাটির টব বা বীজতলায় স্থাপন করার পর সঠিক যত্ন নিলে এগুলো বেশির ভাগ টিকে যায়।

লিচুর বিকল্প ব্যবহার

লিচুর জুস ও চকলেট ।

বাজারজাতকরণ

ফল গাছ থেকে সংগ্রহের পর পরই ঠান্ডা, শুকনা ও বাতাস চলাচল করে এমন স্থানে রাখতে হয়। লিচু খুব তাড়াতাড়ি শুকিয়ে যায় এবং এর খোসা বাদামী রং ধারণ করে পচে যায়। তাই গাছ থেকে সংগ্রহের পর যত তাড়াতাড়ি সম্ভব বাজারজাত করা দরকার। সাধারণত: বিক্রির জন্য রাজশাহী, ঢাকা ও চট্টগ্রামসহ সারা দেশেই বাসে বিশেষ করে নাইট কোচের ছাদে পরিবহন করা হয়।

দরকারি পরামর্শ

১. সময় মতো সার প্রয়োগ করতে হবে।
২. পোকামাকড় ও রোগের জন্য সঠিক বালাইনাশক ব্যবহার করতে হবে।
৩. লিচু বাছাই করে বিক্রির ব্যবস্থা করতে হবে।
৪. দাম বেশি পাওয়া যায় এমন স্থানে বিক্রয়ের ব্যবস্থা করতে হবে।

একর প্রতি আয়-ব্যয়

(ক) স্থায়ী উপকরণ ও অন্যান্য খরচ	
খরচ	**ব্যয় (টাকা)**
জমি লিজ বাবদ	১০০০০.০০
চারার মূল্য	৯৫০০.০০
কোদাল ও খুরপি	৫০০.০০
ঘেরা-বেড়া	১৮০০.০০
মোট ব্যয়	২১৮০০.০০
(খ) প্রয়োজনীয় চলতি বা নিয়মিত খরচ	
খরচ	**ব্যয় (টাকা)**
জমি তৈরি	৬০০.০০
চারার মূল্য	১২০০.০০
জৈবসার	৫০০.০০
রাসায়নিক সার	১০০০.০০
কীটনাশক	৪০০.০০
কীটনাশক স্প্রে	৫০০.০০
পরিচর্যা	১০০০.০০
রক্ষণাবেক্ষণ	১৫০০.০০
শ্রমিক	১০০০.০০
মোট	৭৭০০.০০
একর প্রতি মোট খরচ (ক+খ) = ২৯৫০০.০০	

লিচু চাষের পাশাপাশি সাথী ফসল হিসাবে ধান, গম, ভুট্টা, আলু ইত্যাদির চাষ করা যায়। এক একর জমিতে সাথী ফসল করতে গেলে কোন স্থায়ী উপকরণ লাগবেনা। লিচু চাষের সময় তা খরচ করা হবে। সাথী ফসলের চাষ করতে গেলে কেবলমাত্র চলতি বা নিয়মিত খরচ লাগবে।

১ম ও ২য় বৎসর লিচু বাগানে সাথী ফসল হিসাবে ভুট্টা, আলু, ধান, গম ইত্যাদির মধ্যে যে কোন ২টি ফসল উৎপাদন করা যায়। এক একর জমিতে বছরে ২টি ফসল উৎপাদন খরচ ও আয়-ব্যয় হিসাব নীচে তুলে ধরা হলো।

ব্যয়	
খরচের বিবরণ	**পরিমাণ (টাকা)**
১ বছরে ধান উৎপাদন	১১২০০.০০
১ বছরে ভুট্টা উৎপাদন	১৫০০০.০০
মোট ব্যয়	২৬২০০.০০
আয়	
আয়ের বিবরণ	**পরিমাণ (টাকা)**
১ বছরে ধান বিক্রয়	১৫০০০.০০
১ বছরে ভুট্টা বিক্রয়	৩০০০০.০০
মোট আয়	৪৫০০০.০০
নীট লাভ = (আয় - ব্যয়) = ৪৫০০০ - ২৬২০০ = ১৮৮০০.০০	

১ম থেকে ৩য় বছরে লিচু থেকে আয়-ব্যয়

ব্যয়	**পরিমাণ (টাকা)**	**আয়**	**পরিমাণ (টাকা)**
লিচু উৎপাদন খরচ	৩৫১০০.০০	লিচু থেকে আয়	৫০০০০.০০
ধান উৎপাদন খরচ	১১২০০.০০	ধান থেকে আয়	১৫০০০.০০
ভুট্টা উৎপাদন খরচ	১৫০০০.০০	ভুট্টা থেকে আয়	৩০০০০.০০
মোট ব্যয়	৬১৩০০.০০	মোট আয়	৯৫০০০.০০
নীট লাভ = (আয় - ব্যয়) = ৯৫০০০ - ৬১৩০০ = ৩৩৭০০.০০			

৪র্থ বছরে লিচু থেকে আয়-ব্যয়

মোট আয় = ৯০০০০.০০

মোট ব্যয় = ১৮০০০.০০

মোট লাভ = ৭২০০০.০০ টাকা

৫ম বছরে লিচু থেকে আয়-ব্যয়

মোট আয় = ১২৫০০০.০০

মোট ব্যয় = ১০০০০.০০

মোট লাভ = ১১৫০০০.০০ টাকা

অন্যান্য ফসলের সাথে লিচুর উৎপাদনের আয়-ব্যয়

ফসলের নাম	মোট উৎপাদন ব্যয় (একর প্রতি)	মোট আয় (একর প্রতি)	লাভ
ধান	১১২০০.০০	১৫০০০.০০	৩৮০০.০০
গম	৭৫০০.০০	১০০০০.০০	২৫০০.০০
ভুট্টা	১৫০০০.০০	৩০০০০.০০	১৫০০০.০০
আলু	১৫০০০.০০	২০০০০.০০	৫০০০.০০
লিচু	১ম-৩য় বছর = ৩৫১০০.০০ ৪র্থ বছর = ১৮০০০.০০ ৫ম বছর = ১০০০০.০০	৩য় বছর = ৫০০০০.০০ ৪র্থ বছর = ৯০০০০.০০ ৫ম বছর = ১২৫০০০.০০	১৪৯০০.০০ ৭২০০০.০০ ১১৫০০০.০০

তথ্যসূত্র

১. কৃষিকথা, ৬৭তম বর্ষ : ২য় সংখ্যা, জ্যৈষ্ঠ-১৪১৪, মে-জুন, ২০০৭, পৃষ্ঠা-৪১, ৪২, ৪৫ ও ৪৬ ।

২. ফল চাষের কলাকৌশল, কৃষি তথ্য সার্ভিস, কৃষি মন্ত্রণালয়, জুন-২০০৭ ।

৩. বাণিজ্যিক ভিত্তিতে বেদানা লিচু চাষ, মার্কেট এন্ড লাইভলিহুড প্রোগ্রাম, প্র্যাকটিক্যাল এ্যাকশন, বাংলাদেশ, মার্চ- ২০০৬ ।

৪. কৃষি প্রযুক্তি হাতবই খন্ড-২, বিএআরআই উদ্ভাবিত কৃষি প্রযুক্তির বিবরণী, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর, পৃষ্ঠা-৮০, মে-২০০৬ ।

৫. লিচু উৎপাদনের আধুনিক কলাকৌশল, উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, জয়দেবপুর, গাজীপুর, জুন- ২০০৬ ।

৬. চাষী পর্যায়ে উচ্চ মূল্য ফসল উৎপাদন প্রযুক্তি, নর্থওয়েস্ট ক্রপ ডাইভারসিফিকেশন প্রজেক্ট (এনসিডিপি), কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫, জানুয়ারি- ২০০৪ ।

৭. উচ্চ মূল্য ফসলের উৎপাদন প্রযুক্তি, (প্রশিক্ষণ মডিউল-২), নর্থওয়েস্ট ক্রপ ডাইভারসিফিকেশন প্রজেক্ট (এনসিডিপি), কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫, ফেব্রু য়ারি-২০০৪ ।

৮. ফলের বাগান, ডক্টর মোহাম্মদ ফেরদৌস মন্ডল, মোঃ র হুল আমিন, পৃষ্ঠা-৭৩ ও ৭৪, জুলাই- ১৯৯২ ।