

## কাঁঠাল চাষে বিস্তারিত বিবরণী

### জাতের তথ্য

জাতের নাম : বারি কাঁঠাল-১

জনপ্রিয় নাম : নেই

উদ্ভাবনকারী প্রতিষ্ঠান : বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বারি)

ফলনের গুণগত বৈশিষ্ট্য : সুগন্ধিযুক্ত, অত্যন্ত নরম, রসালো

জাতের ধরণ : উফশী

জাতের বৈশিষ্ট্য :

আগাম জাত। মধ্যম আকারের একটি ফলের ওজন ৯.৫ কেজি। সুগন্ধিযুক্ত, অত্যন্ত নরম, রসালো ও দো-রসা প্রকৃতির। মিষ্টতা-২২%।

শতক প্রতি ফলন (কেজি) : ৪৭০ - ৪৭৫

উপযোগী ভূমির শ্রেণী : মাঝারি উচু

উপযোগী মাটি : দোআঁশ, বেলে-দোআঁশ, এটেল-দোআঁশ

উৎপাদনের মৌসুম : খরিফ- ১

বপনের উপযুক্ত সময় :

মধ্য জ্যৈষ্ঠ-মধ্য শ্রাবণ/ জুন-আগস্ট।

ফসল তোলার সময় :

মধ্য মে বা জ্যৈষ্ঠ মাসে ফল পাকে।

তথ্যের উৎস :

কৃষি প্রযুক্তি হাত বই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭। বারো মাস ফল উৎপাদন, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬।

জাতের নাম : বারি কাঁঠাল-২

জনপ্রিয় নাম : নেই

উদ্ভাবনকারী প্রতিষ্ঠান : বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট

ফলনের গুণগত বৈশিষ্ট্য : সুগন্ধিযুক্ত, অত্যন্ত নরম, রসালো

জাতের ধরণ : উফশী

জাতের বৈশিষ্ট্য :

আগাম জাত। মধ্যম আকারের একটি ফলের ওজন ৬.৯৫ কেজি। সুগন্ধিযুক্ত, অত্যন্ত নরম, রসালো ও দো-রসা প্রকৃতির। মিষ্টতা-২১%।

শতক প্রতি ফলন (কেজি) : ১৯৫ - ২০০

উপযোগী ভূমির শ্রেণী : মাঝারি উচু

উপযোগী মাটি : দোআঁশ, বেলে-দোআঁশ, এটেল-দোআঁশ

উৎপাদনের মৌসুম : খরিফ- ১

বপনের উপযুক্ত সময় :

মধ্য জ্যৈষ্ঠ-মধ্য শ্রাবণ/ জুন-আগষ্ট।

**ফসল তোলার সময় :**

জানুয়ারী থেকে এপ্রিল মাস পর্যন্ত।

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাত বই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭। বারো মাস ফল উৎপাদন, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬।

**জাতের নাম :** বারি কাঁঠাল-৩

**জনপ্রিয় নাম :** নেই

**উদ্ভাবনকারী প্রতিষ্ঠান :** বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বারি)

**ফলনের গুণগত বৈশিষ্ট্য :** সুগন্ধিযুক্ত, অত্যন্ত নরম, মধ্যম রসালো

**জাতের ধরণ :** উফশী

**জাতের বৈশিষ্ট্য :**

একটি ফলের ওজন ৫.৫০ কেজি। সুগন্ধিযুক্ত, অত্যন্ত নরম, মধ্যম রসালো ও দো-রসা প্রকৃতির। মিষ্টতা-২৩.৬ %।

**শতক প্রতি ফলন (কেজি) :** ৫৩৮ - ৫৪০

**উপযোগী ভূমির শ্রেণী :** মাঝারি উচু

**উপযোগী মাটি :** দোআঁশ, বেলে-দোআঁশ, এটেল-দোআঁশ

**উৎপাদনের মৌসুম :** খরিফ- ১

**বপনের উপযুক্ত সময় :**

মধ্য জ্যৈষ্ঠ-মধ্য শ্রাবণ/ জুন-আগষ্ট।

**ফসল তোলার সময় :**

অক্টোবর থেকে মে মাস পর্যন্ত প্রায় সারা বছর।

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাত বই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭। বারো মাস ফল উৎপাদন, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬।

**জাতের নাম :** বাউ কাঁঠাল-১

**জনপ্রিয় নাম :** নেই

**উদ্ভাবনকারী প্রতিষ্ঠান :** বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়(বিএইউ)

**জাতের ধরণ :** উফশী

**জাতের বৈশিষ্ট্য :**

ফল বড়, একটি ওজন ১০-২০ কেজি, প্রতি বছর গাছে নিয়মিত ফল ধরে।

**শতক প্রতি ফলন (কেজি) :** ৮০ - ১০০

**উপযোগী ভূমির শ্রেণী :** মাঝারি উচু

**উপযোগী মাটি :** দোআঁশ, বেলে-দোআঁশ

**উৎপাদনের মৌসুম :** খরিফ- ১

**বপনের উপযুক্ত সময় :**

মধ্য জ্যৈষ্ঠ-মধ্য শ্রাবণ/ জুন-আগষ্ট

**ফসল তোলার সময় :**

মে-জুন বা জ্যৈষ্ঠ-আষাঢ়

**তথ্যের উৎস :**

বারো মাস ফল উৎপাদন, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬।

**পুষ্টিমানের তথ্য**

**পুষ্টিমান :**

প্রতি ১০০ গ্রাম ভক্ষণীয় অংশে জলীয় অংশ ৭৭ গ্রাম, শর্করা ১৮.৯ গ্রাম, ক্যালসিয়াম ২০ মিগ্রা, আয়রন ৫০০মিগ্রা রয়েছে। তাছাড়া অন্যান্য পুষ্টি উপাদান যেমন আস, ফসফরাস, থায়ামিন ইত্যাদি রয়েছে।

**তথ্যের উৎস :**

বারো মাস ফল উৎপাদন, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬।

**বীজ ও বীজতলার তথ্য**

**বর্ণনা :** কাঁঠাল চাষে বীজতলার প্রয়োজন নেই।

**বীজ ও বীজতলার প্রকারভেদ :**

কাঁঠাল চাষে বীজতলার প্রয়োজন নেই।

**ভাল বীজ নির্বাচন :**

বপনের জন্য রোগমুক্ত, পরিষ্কার, পরিপুষ্ট বীজ ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে। কারণ ভাল বীজ মানে সবল চারা। আর রোগাক্রান্ত বীজ থেকে বীজতলায় সহজেই রোগ ছড়ায়।

**বীজতলা প্রস্তুতকরণ :** কাঁঠাল চাষে বীজতলার প্রয়োজন নেই।

**বীজতলা পরিচর্চা :** কাঁঠাল চাষে বীজতলার প্রয়োজন নেই।

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

**চাষপদ্ধতির তথ্য**

**বর্ণনা :** চাষ ও মই দিয়ে সমতল এবং আগাছামুক্ত করে নিতে হবে। চারা থেকে চারা ৮-১০ মিটার দূরে রোপণ করতে হবে, গর্তের আকার হবে ১মিX১মিX১মি

**চাষপদ্ধতি :**

গর্ত ভর্তির ১০-১৫ দিন পর চারার গাঁড়ায় মাটির বলসহ গর্তের মাঝখানে সোজাভাবে লাগাতে হবে। চারা রোপণের পর পানি, খুঁটি ও বেড়ার ব্যবস্থা করতে হবে।

জমি শোধন সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

বীজ শোধন সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

**মাটি ও সার ব্যবস্থাপনার তথ্য**

**মৃত্তিকা :**

পানি জমে না এমন উচু মাঝারি উঁচু দৌআশ, বেলে দৌআশ ঐটেল মাটি।

**মৃত্তিকা পরীক্ষা গবেষণাগারের ঠিকানা :**

মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**সার পরিচিতি :**

সার পরিচিতি বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**ভেজাল সার চেনার উপায় :**

ভেজাল সার শনাক্তকরণ সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

ভেজাল সার চেনার উপায় ভিডিও

**ফসলের সার সুপারিশ :**

সারের নাম	সারের পরিমাপ				
	১-৩ বছর	৪-৬ বছর	৭-১০ বছর	১১-১৫ বছর	১৫ বয়স ও এর অধিক
গোবর/কম্পোস্ট	১৫ কেজি	২০ কেজি	২২.৫ কেজি	২৫ কেজি	৩০ কেজি
ইউরিয়া	২০০ গ্রাম	৩০০ গ্রাম	৪০০ গ্রাম	৫০০ গ্রাম	৬০০ গ্রাম
টিএসপি	২০০ গ্রাম	২৭৫ গ্রাম	৩৫০ গ্রাম	৪৫০ গ্রাম	৮০০ গ্রাম
এমওপি	১৭৫ গ্রাম	২২৫ গ্রাম	২৭৫ গ্রাম	৩২৫ গ্রাম	৬২৫ গ্রাম
জিপসাম	৪০ গ্রাম	৫০ গ্রাম	৬৫ গ্রাম	৮০ গ্রাম	১৫০ গ্রাম

চারারোপণের ১০-১৫ দিন আগে ১ x ১ x ১ মিটার গর্ত তৈরি করে তাতে গোবর/কম্পোস্ট ২৫-৩৫ কেজি, টিএসপি ৪০০-৫০০গ্রাম; এমওপি ১৭৫গ্রাম ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে গর্ত ভরাট করে রাখুন। প্রতি বছর বর্ষার আগে বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে এবং বর্ষার শেষে আশ্বিন- কার্তিক মাসে ২ কিস্তিতে সার প্রয়োগ করুন। সার গোড়া থেকে ২.৫ হাত দূর দিয়ে যতদূর পর্যন্ত ডালাপাল বিস্তার করেছে ঐ পর্যন্ত মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিন।

অনলাইন সার সুপারিশ বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

## সেচের তথ্য

### সেচ ব্যবস্থাপনা :

ডিসেম্বর থেকে মে মাস পর্যন্ত শুকনো মৌসুমে ১৫ দিন পরপর বেসিন পদ্ধতিতে পানি সেচ দিলে কচি ফল বারা কমে, ফলন ও ফলের গুণগতমান বৃদ্ধি পায়।

### সেচ ও নিকাশ পদ্ধতি :

1: কীঠাল গাছ জলাবদ্ধতার প্রতি অত্যন্ত সংবেদনশীল বিধায় বর্ষায় বা অতিরিক্ত সেচের কারণে কোন অবস্থায় পানি জমে থাকা চলবে না।

### লবণাক্ত এলাকায় সেচ প্রযুক্তি :

খরার সম্ভাবনা থাকলে সকাল বিকাল গাছের গৌড়ায় হালকা পানি দিন।

### তথ্যের উৎস :

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

## আগাছার তথ্য

### আগাছার নাম : দুর্বা

**আগাছা জন্মানোর মৌসুম :** খরিফে বেশি বাড়ে । খরা সহিতে পারে । এপ্রিল থেকে জুলাইয়ের মাঝে ফুল ফোটে ও বীজ বাতি হয় । মাঝারি থেকে উঁচু জমিসহ প্রায় সবখানে আকো বা ছায়াতে এর বিচরণ ।

**আগাছার ধরন :** শ্ববর্ষজীবী ঘাসজাতীয় বীৰুৎ আগাছা।

### প্রতিকারের উপায় :

মাটির অগভীরে আগাছার কন্দমূল নিড়ানি, কোদাল, লাঙ্গল দিয়ে ও হাতড়ে তুলে শুকিয়ে মেরে ফেলুন ।

### তথ্যের উৎস :

দক্ষিণাঞ্চলের উপযোগী কৃষি প্রযুক্তি, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, নভেম্বর, ২০১৩।

### আগাছার নাম : মুখা / ভাদাইল

**আগাছা জন্মানোর মৌসুম :** খরিফে বেশি বাড়ে । জুন থেকে অক্টোবরের মাঝে ফুল ফোটে ও বীজ বাতি হয় ।

**আগাছার ধরন :** বহুবর্ষজীবী সেজ/বীৰুৎ জাতীয় আগাছা।

### প্রতিকারের উপায় :

জমি নিয়মিত জমি পর্যবেক্ষণ করুন । সেচ ও সার দেবার পর জো আসা মাত্র নিড়িয়ে আগাছা বাছাই ।

### তথ্যের উৎস :

দক্ষিণাঞ্চলের উপযোগী কৃষি প্রযুক্তি, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, নভেম্বর, ২০১৩।

## আবহাওয়া ও দুর্যোগ তথ্য

বাংলা মাসের নাম : শ্রাবণ

ইংরেজি মাসের নাম : জুলাই

ফসল ফলনের সময়কাল : খরিফ-২

দুর্যোগের নাম : খরিফে অতিবৃষ্টি

দুর্যোগ পূর্বপ্রস্তুতি :

কৃষি আবহাওয়ার তথ্য পেতে ক্লিক করুন

দুর্যোগকালীন/দুর্যোগ পরবর্তী প্রস্তুতি :

তাড়াতাড়ি অতিরিক্ত বৃষ্টির পানি বের করার ব্যবস্থা করুন।

প্রস্তুতি : অতিরিক্ত বৃষ্টির পানি বের করার নালা রাখুন। জমির অতিরিক্ত বৃষ্টির পানি বের করা ব্যবস্থা রাখুন।

তথ্যের উৎস :

দক্ষিণাঞ্চলের উপযোগী কৃষি প্রযুক্তি, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, নভেম্বর, ২০১৩।

পোকাকার তথ্য

পোকাকার নাম : কঁঠালের মিলিবাগ/ছাতরা পোকা

পোকা চেনার উপায় : বড় আকার বলে এদের দৈত্য ছাতরা পোকা বলে। ৩-৪ মিমি আকারের গোলাপি/সাদা রঞ্জের, ডিম্বাকার পেটের দিক খাঁজকাটা। গায়ে সাদা তুলার মতো আবরণ থাকে। এরা দলবেঁধে থাকে।

ক্ষতির ধরণ : এরা পাতা, ফলের বৌটা ও ডালের রস চুষে নেয় ফলে গাছ দুর্বল হয়। পোকাকার আক্রমণে পাতা, ফল ও ডালে সাদা সাদা তুলার মত দেখা যায়। অনেক সময় পিপড়া দেখা যায়। এর আক্রমণে অনেক সময় পাতা ঝরে যায়, ডাল মরে যায়, ফল শুকিয়ে ঝরে পড়ে, আক্রান্ত গাছ শূটমোল্ড বা কালো ছাতা ছত্রাক জন্মায়।

আক্রমণের পর্যায় : বাড়ন্ত পর্যায়

ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে : পাতা , ডগা

পোকাকার যেসব স্তর ক্ষতি করে : লার্ভা , পূর্ণ বয়স্ক , কীড়া

ব্যবস্থাপনা :

কুইনালফস্প জাতীয় কীটনাশক যেমনঃ করলক্স ২৫ ইসি, দেবীকুইন ২৫ ইসি ১০ লিটার পানিতে ২০ মিলি মিশিয়ে আক্রান্ত গাছে স্প্রে করতে হবে। অথবা ইমিডাক্লোরোপ্রিড জাতীয় কীটনাশক (যেমন এডমায়ার অথবা টিডো ৭-১০ মিলিলিটার / ২মুখ) ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে প্রতি ৫ শতকে স্প্রে করতে হবে ১০ দিন পরপর ২/৩ বার।

বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

পূর্ব-প্রস্তুতি :

নিয়মিত বাগান পরিদর্শন করুন। বাগানে জন্মানো আগাছা পরিষ্কার রাখা, গ্রীষ্মকালে বাগান ভালোভাবে চাষ দেয়া, ফেব্রুয়ারি – মার্চ মাসে গাছের গৌড়ার মাটি থেকে ১ মিটার উঁচুতে কাণ্ডের চারদিকে পলিথিন দিয়ে ঢেকে দেয়া।

অন্যান্য :

সাবানযুক্ত পানি স্প্রে করা যায় অথবা আধাভাঙ্গা নিমবীজের পানি (১ লিটার পানিতে ৫০ গ্রাম নিমবীজ ভেজে ১২ ঘন্টা ভিজিয়ে রেখে হেঁকে নিতে হবে) আক্রান্ত গাছে ১০ দিন পরপর ৩ বার স্প্রে করলে পোকা নিয়ন্ত্রণ করা যায়। এছাড়াও তামাকের গুড়া (১০গ্রাম), সাবানের গুড়া (৫গ্রাম) ও নিমের পাতার রস প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ব্যবহার করা যায়। গাছের গৌড়ায় আলকাতরা প্রলেপ দেয়া।

তথ্যের উৎস :

ফসলের সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬, অনিন্দ্য প্রকাশ।

পোকাকার নাম : কঁঠালের জাব পোকা

**পোকা চেনার উপায় :** জাব পোকা ১-১০ মিমি লম্বা, নরম ও ডিম্বকার। এরা হালকা থেকে গাঢ় সবুজ, নীলচে, বেগুনি, কালো রঞ্জের হয়ে থাকে। পেছনের দিকে পেটের ২ পাশে ২টি চিকন নালিকা থাকে। কালো কালো পাখা থাকে। এরা ডিম বা বাচ্চা দেয়। গাছের নরম ও কচি অংশে দলবেঁধে থেকে রস চুষে খায়।

**ক্ষতির ধরণ :** পাতা ও আগার রস খেয়ে ফেলে এবং এক ধরনের মিষ্টি রস নিঃসরণ করে। এর আক্রমণ বেশি হলে শূটি মোন্ড ছত্রাকের আক্রমণ ঘটে এবং গাছ মরে যায়। কীঠালের ক্ষেত্রে চারা গাছেই মূলত ক্ষতি করে থাকে।

**আক্রমণের পর্যায় :** বাড়ন্ত পর্যায়, চারা

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** আগা, পাতা

**পোকাকার যেসব স্তর ক্ষতি করে :** পূর্ণ বয়স্ক

**ব্যবস্থাপনা :**

আক্রমণ বেশি হলে ইমিডাক্লোরোপ্রিড জাতীয় কীটনাশক (যেমন এডমায়ার অথবা টিডো ৭-১০ মিলিলিটার / ২মুখ) ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে প্রতি ৫ শতকে স্প্রে করতে হবে ১০ দিন পরপর ২/৩ বার।

**বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**পূর্ব-প্রত্তুতি :**

ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বৌটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাঁটাই করে দিন। পরিষ্কার করার পর একটি ছত্রাক নাশক ও একটি কীটনাশক দ্বারা পুরো গাছ ভালভাবে স্প্রে করুন।

**অন্যান্য :**

সাবানযুক্ত পানি স্প্রে করা যায় অথবা আধাভাঙ্গা নিমবীজের পানি (১ লিটার পানিতে ৫০ গ্রাম নিমবীজ ভেঙ্গে ১২ ঘন্টা ভিজিয়ে রেখে হেঁকে নিতে হবে) আক্রান্ত গাছে ১০ দিন পর পর ৩ বার স্প্রে করলে পোকা নিয়ন্ত্রন করা যায়। এছাড়াও তামাকের গুড়া (১০গ্রাম), সাবানের গুড়া (৫গ্রাম) ও নিমের পাতার রস প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে ব্যবহার করা যায়।

**তথ্যের উৎস :**

ফলের সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬, অনিন্দ্য প্রকাশ।

**পোকাকার নাম :** কীঠালের ফলছিদ্রকারী পোকা

**পোকা চেনার উপায় :** পূর্ণাঙ্গ মথের রঙ হালকা বাদামি। পাখার উপর পর্যায়ক্রমে গাঢ় বাদামি ছোট ছোট দাগ দেখা যায়। কীড়ার দেহের প্রতি খণ্ডে পশম বা শূঁয়া আছে।

**ক্ষতির ধরণ :** ফলে ছিদ্র, ছিদ্রে পোকাকার মল ও কালো দাগ দেখা যায়। ফল কাটলে ভেতরে কীড়া দেখা যায়।

**আক্রমণের পর্যায় :** ফলের বাড়ন্ত পর্যায়

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** ফল

**পোকাকার যেসব স্তর ক্ষতি করে :** কীড়া

**ব্যবস্থাপনা :**

সাইপারমেথ্রিন জাতীয় কীটনাশক (যেমন: কট বা রিপকর্ড বা সিমবুস বা ফেনম বা আরিভো ১০ ইসি ১০ মিলিলিটার) প্রতি ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে ১০ দিন পরপর ২-৩ বার পুরো গাছে স্প্রে করুন। স্প্রে করার ১৫ দিনের মধ্যে কীঠাল তোলা বা খাওয়া যাবেনা।

**বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

### পূর্ব-প্রস্তুতি :

ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বৌটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাঁটাই করে দিন।

### অন্যান্য :

ঝরে পড়া কঁঠাল সংগ্রহ করে মাটিতে পুঁতে ফেলতে হবে। কঁঠালের সংখ্যা বেশি হলে পাতলা করে দিতে হবে। পাশাপাশি লেগে থাকা দুটি কঁঠালকে কাঠি দিয়ে ফাঁক করে দিতে হবে। প্রাথমিক ভাবে ছিদ্রে শিক বা বড় সুঁই ঢুকিয়ে খুঁচিয়ে ভেতরের পোকা মেরে ফেলা যায়। ফল ব্যাগিং করতে হবে।

### তথ্যের উৎস :

সমন্বিত বলাই ব্যবস্থাপনা ও বিভিন্ন ফসলের ক্ষতিকারক পোকামাকড় দমন কীটতত্ত্ব বিভাগ বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট। ফলের সমন্বিত বলাই ব্যবস্থাপনা, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬, অনিন্দ্য প্রকাশ।

**পোকাকার নাম :** কঁঠালের স্কেল পোকা

**পোকা চেনার উপায় :** ২-৩ মিমি ডিম্বাকৃতির বাদামি থেকে ধূসর রঙের পোকা বাচ্চাসহ দল বেধে গাছের ডালে শক্ত করে লেগে থাকে। খোলস আঁশের মতো।

**ক্ষতির ধরণ :** ছোট আকৃতির এ পোকা গাছের পাতা, পাতার বৌটা, কচি ডগা এবং ফল হতে রস চুষে খেয়ে গাছের ক্ষতি করে। এরা দু'ভাবে ক্ষতি করে থাকে। ফলে আক্রান্ত পাতা, ডগা ও ফলের উপর হলদে দাগ দেখা যায়।

**আক্রমণের পর্যায় :** বাড়ন্ত পর্যায়, ফলের বাড়ন্ত পর্যায়

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** কাণ্ড, পাতা, ডগা, ফল

**পোকাকার যেসব স্তর ক্ষতি করে :** লার্ভা, পূর্ণ বয়স্ক

### ব্যবস্থাপনা :

আক্রমণের মাত্রা বেশি হলে ফেনিট্রথিয়ন জাতীয় কীটনাশক (যেমন সুমিথিয়ন বা ফলিথিয়ন ২০ মিলিলিটার) প্রতি ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করুন।

**বলাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বলাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

### পূর্ব-প্রস্তুতি :

ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বৌটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাঁটাই করে দিন।

### অন্যান্য :

সম্ভব হলে পোকাসহ আক্রান্ত অংশ অপসারণ করুন। হাত দিয়ে পিষে বা ব্রাশ দিয়ে ঘষে পোকা নিচে ফেলে মেরে ফেলুন।

### তথ্যের উৎস :

ফসলের বিভিন্ন ক্ষতিকারক পোকামাকড় ও তাদের সমন্বিত দমন ব্যবস্থাপনা, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ২০০৮।

**পোকাকার নাম :** কঁঠালের উঁইপোকা

**পোকা চেনার উপায় :** দুধের মত সাদা পিপড়ার মতো দেখতে। কোন কোন পোকাকার পাখা আছে। দলবদ্ধভাবে থাকে। রাণির দেহ বেশি বড়, প্রায় ৫-১০ সেমি লম্বা, চওড়া ১-২ সেমি

**ক্ষতির ধরণ :** কখনও কখনও শিকড় ও কাণ্ড খেয়ে ক্ষতি করে।

**আক্রমণের পর্যায় :** বাড়ন্ত পর্যায়, ফলের বাড়ন্ত পর্যায়

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** কাণ্ড, শিকড়

**পোকাকার যেসব স্তর ক্ষতি করে :** পূর্ণ বয়স্ক

**ব্যবস্থাপনা :**

অতি আক্রমণে ক্লোরপাইরিফস গুপের কীটনাশক যেমন: ডার্সবান ৫ মিলি./ লি হারে পানিতে মিশিয়ে কান্ডে ও গোড়ার মাটিতে স্প্রে করুন।

**বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**পূর্ব-প্রস্তুতি :**

ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বোটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাটাই করে পরিষ্কার করে দিন। পরিষ্কার করার পর একটি ছত্রাকনাশক ও একটি কীটনাশক দ্বারা পুরো গাছ ভালভাবে স্প্রে করুন। নিয়মিত বাগান পরিদর্শন করুন।

**অন্যান্য :**

রাগী পোকাসহ উইপোকাকার টিবি ধ্বংস করুন। মাটির হাড়িতে পাট কাঠি, ধৈষ্ণু রেখে জমিতে পুঁতেখাদ্য ফাঁদ ব্যবহার করে উইপোকাগুলো তাতে জমলে তা মেরে ফেলুন। নার্সারিতে সেচ দিয়ে কয়েকদিন পানি ধরে রাখুন। গাছে উইপোকাকার মাটি সরিয়ে দিয়ে পোকা মেরে ফেলা সম্ভব হলে পানি দিয়ে ধুইয়ে গাছ পরিষ্কার করে দিন।

**তথ্যের উৎস :**

ফসলের বিভিন্ন ক্ষতিকারক পোকামাকড় ও তাদের সমন্বিত দমন ব্যবস্থাপনা, কীটতত্ত্ব বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ২০০৮।

**রোগের তথ্য**

**রোগের নাম :** কাঠালের নরম পচা রোগ

**রোগের কারণ :** ছত্রাক

**ক্ষতির ধরণ :** মুচি ও ফল পচে যায়। কচি ফলের গায়ে বাদামি দাগ পড়ে শেষে আক্রান্ত ফল ঝরে যায়। বড় ফলে কালচে বাদামি ছোপ ধরে পচন শুরু হয়।

**ফসলের যে পর্যায়ে আক্রমণ করে :** বাড়ন্ত পর্যায়

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** ফল

**ব্যবস্থাপনা :**

মুচি ধরার আগে ও পর ম্যানকোজেব জাতীয় ছত্রাকনাশক (ডায়থেন এম-৪৫/ পেনকোজেব/ ইন্ডোফিল এম-৪ প্রতি ১০ লিটার পানিতে ২০ গ্রাম মিশিয়ে) অথবা কার্বেন্ডাজিম জাতীয় ছত্রাকনাশক (যেমন-এমকোজিম ২০ গ্রাম) ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে ১০ দিন পরপর ২-৩ বার শেষ বিকেলে স্প্রে করুন।

**বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**পূর্ব-প্রস্তুতি :**

আক্রান্ত ও ঝরা মুচি এবং ফল সংগ্রহ করে নষ্ট করুন।

**অন্যান্য :**

ফল পাকার পর ভাল করে পানিতে ধুয়ে পরিষ্কার করুন, সম্ভব হলে হাতে সহ্য হয় এমন গরম পানিতে চুবিয়ে নিন।

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

**রোগের নাম :** কাঠালের পাতার দাগরোগ

**রোগের কারণ :** ছত্রাক

**ক্ষতির ধরণ :** এ রোগে পাতায় পোড়া দাগ দেখা যায়। দাগের মাঝ খুসর এবং দাগের কিনারা গাঢ় বাদামি। চারা গাছ এ রোগে বেশি আক্রান্ত হয়।

**ফসলের যে পর্যায়ে আক্রমণ করে :** বাড়ন্ত পর্যায় , ফলের বাড়ন্ত পর্যায়

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** পাতা

**ব্যবস্থাপনা :**

ম্যানকোজেব জাতীয় ছত্রাকনাশক (ডায়থেন এম-৪৫/ পেনকোজেব/ ইন্ডোফিল এম-৪ প্রতি ১০ লিটার পানিতে ২০ গ্রাম মিশিয়ে) অথবা কার্বেন্ডাজিম জাতীয় ছত্রাকনাশক (যেমন-এমকোজিম ২০ গ্রাম) ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে ১০ দিন পরপর ২-৩ বার শেষ বিকেলে স্প্রে করুন।

**বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**পূর্ব-প্রস্তুতি :**

রোগমুক্ত বীজ ও চারা ব্যবহার করুন। ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বোঁটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাঁটাই করে পরিষ্কার করে দিন। নিয়মিত বাগান পরিদর্শন করুন।

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

**রোগের নাম :** কাঠালের গামোসিস/ রস বা আঠা ঝরা রোগ

**রোগের কারণ :** শরীরবৃত্তীয়, পোকাকার আক্রমণ বা ছত্রাক

**ক্ষতির ধরণ :** কান্ড ফেটে রস বা লাল কষ বের হয়। পচন ধরে, শেষে গাছ বা গাছের অংশ মরে যায়।

**ফসলের যে পর্যায়ে আক্রমণ করে :** বাড়ন্ত পর্যায় , ফলের বাড়ন্ত পর্যায়

**ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে :** কান্ড

**ব্যবস্থাপনা :**

আক্রান্ত বাকল টেঁছে বোর্ড পেস্ট বা আলকাতরা লাগিয়ে দিন। অথবা কপার অক্সিক্লোরাইড স্প্রে করুন।

**বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন**

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

**পূর্ব-প্রস্তুতি :**

ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বোঁটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাঁটাই করে পরিষ্কার করে দিন। নিয়মিত বাগান পরিদর্শন করুন।

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

**রোগের নাম :** কাঁঠালের মুচি পচা রোগ

**রোগের কারণ :** ছত্রাক

**ক্ষতির ধরণ :** প্রথমে ফলের/ মুচির গায়ে বাদামি দাগ হয় তারপর আস্তে আস্তে কালচে হয়ে পচে যায়। পচা অংশে অনেক সময় ছত্রাকের সাদা মাইসেলিয়াম দেখা যায়। বৃষ্টি ও ঝড়ো বাতাসে এ রোগ বাড়ে।

ফসলের যে পর্যায়ে আক্রমণ করে : ফলের বাড়ন্ত পর্যায়

ফসলের যে অংশে আক্রমণ করে : ফল

ব্যবস্থাপনা :

ম্যানকোজেব জাতীয় ছত্রাকনাশক (ডায়থেন এম-৪৫/ইন্ডোফিল এম-৪ প্রতি ১০ লিটার পানিতে ২০ গ্রাম মিশিয়ে) অথবা কার্বেন্ডাজিম জাতীয় ছত্রাকনাশক (যেমন-এমকোজিম ২০ গ্রাম) ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে ১০ দিন পরপর ২-৩ বার শেষ বিকেলে স্প্রে করুন।

বালাইনাশকের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ভিজিট করুন

বালাইনাশক ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে ক্লিক করুন

পূর্ব-প্রস্তুতি :

ফল সংগ্রহ শেষ হলে গাছের মরা ডালপালা, ফলের বৌটা, রোগ বা পোকা আক্রান্ত ডাল পালা ও অতিঘন ডাল পালা ছাটাই করে পরিষ্কার করে দিন। পরিষ্কার করার পর একটি ছত্রাক নাশক ও একটি কীটনাশক দিয়ে পুরো গাছ ভালভাবে স্প্রে করুন। নিয়মিত বাগান পরিদর্শন করুন। গৌড়ায় ধরা কাঁঠাল যাতে মাটির স্পর্শ না পায় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

অন্যান্য :

আক্রান্ত মুচি ও ফল সংগ্রহ করে পুড়ে ফেলা বা মাটি পুতে ফেলুন। ফল বেশি ঘন থাকলে পাতলা করে দিন।

তথ্যের উৎস :

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭। ফলের রোগ, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬, প্রান্ত প্রকাশ।

ফসল তোলা এবং সংরক্ষণের তথ্য

**ফসল তোলা :** বসন্তের শুরু থেকে গ্রীষ্মকালের প্রথম পর্যন্ত ইঁচের কাঁঠাল তোলা যায়। জাত ভেদে ৯০-১১০ দিনে কাঁঠাল পুষ্ট হয়। তখন কাঁটা মসৃণ হয়, ফল উজ্জল হয়। সাবধানে বৌটা কেটে কাঁঠাল পাড়তে হয়। পুষ্ট কাঁঠাল ঘরে রাখলে পেকে যায়।

ফসল সংরক্ষণের পূর্বে :

ফল তোলার পর ঘরে তোলার আগে কয়েক ঘণ্টা রোদে রেখে দিলে পাকার সময় ত্বরান্বিত হয়।

**সংরক্ষণ :** কাঁঠালের বীজ ভালোভাবে রোদে শুকিয়ে রাখা যায়। তবে তাকে অংকুরোদ্গম ক্ষমতা অনেক কমে যায় ও বীজ পচা শুরু হয়। কাঁঠালের বীজ পানিতে না ধুয়ে শুকনো ছাই মাখিয়ে শুকিয়ে ছাই দিয়ে মজুদ করলে সংরক্ষণ কাল বাড়ে ও মান ভাল হয়। স্বাভাবিক ঘরে কাঁঠাল কয়েকদিন রাখা যায়। তবে পাকা কাঁঠাল রাখা যায় না। কাঁঠালকে কখনো হিমাগারে রাখা হয় না। তবে ১১.১-১২.৭ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় ও ৮৫-৯০% আপেক্ষিক আর্দ্রতা যুক্ত ঘরে কাঁঠালকে ৬ সপ্তাহ পর্যন্ত সংরক্ষণ করা যায়।

তথ্যের উৎস :

বারো মাস ফল উৎপাদন, মৃত্যুঞ্জয় রায়, ২০১৬, পরাগ প্রকাশনী।

বীজ উৎপাদন এবং সংরক্ষণের তথ্য

বীজ উৎপাদন :

মধ্য জৈষ্ঠ্য থেকে মধ্য শ্রাবণ (জুন-আগস্ট) মাসে চারা রোপণ করতে হয়। সাধারণত বীজ থেকে চারা তৈরি করা হয়। বীজ থেকে চারা তৈরীর ক্ষেত্রে বড় পুষ্ট বীজ সংগ্রহ করে সাথে সাথে বা ছাই মেখে ২/৩ দিন ছায়ায় শুকিয়ে বপন করলে ২০-২৫ দিন পরে চারা গজাবে। ১০-১২ মাসের চারা যত্নের সাথে তুলে জমি রোপণ করতে হবে। কলমের মাধ্যমেও কাঁঠালের চারা তৈরী করতে পারেন। ছোট অবস্থায় চারা/কলম লাগানোর পর ছোট ছোট শাখা কেটে দিলে কান্ড লম্বা হয়। বড় গাছের মরা ডাল, ভিতরের ছোট ছোট শাখা, পূর্ববর্তী বছরের কাঁঠালের বৌটার অবশিষ্ট অংশ কেটে দিলে ফলন বেশি হয়।

বীজ সংরক্ষণ:

সাধারণ ভাবে বেশি দিন বীজ সংরক্ষণ করা যায় না। ছাই মেখে ২/৩ দিন ছায়ায় শুকিয়ে যায়।

### তথ্যের উৎস :

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

### কৃষি উপকরণ

#### বীজপ্রাপ্তি স্থান :

বিশ্বস্ত নার্সারি বা হটিকালচার থেকে চারা সংগ্রহ করুন।

বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএডিসি) বীজ বিক্রয়কেন্দ্রের তথ্য পেতে ক্লিক করুন

#### সার ও বালাইনাশক প্রাপ্তিস্থান :

বিএডিসি এর সার বিক্রয় কেন্দ্র। সরকার অনুমোদিত সার ডিলার। গোবর/জৈব সার প্রাপ্তি সাপেক্ষে। বালাইনাশক স্থানীয় বাজারে পাওয়া যায়।

সার ডিলার এর বিস্তারিত তথ্য পেতে ক্লিক করুন

### তথ্যের উৎস :

কৃষি প্রযুক্তি হাতবই, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, ৬ষ্ঠ সংস্করণ, সেপ্টেম্বর, ২০১৭।

### খামার যন্ত্রপাতির তথ্য

যন্ত্রের নাম : খুরপি/নিড়ানি/কাঁচি/হাসুয়া

ফসল : কাঁঠাল

যন্ত্রের ধরন : অন্যান্য

যন্ত্রের পরিচালনা পদ্ধতি :

হস্ত চালিত

যন্ত্রের ক্ষমতা : কায়িক শ্রম

যন্ত্রের উপকারিতা :

আগাছা বাছাই। ফসল তোলা ও পরিচর্যা।

যন্ত্রের বৈশিষ্ট্য :

সাশ্রয়ী মূল্য, সহজ প্রাপ্য ও সহজে বহন যোগ্য

রক্ষণাবেক্ষণ : ব্যবহারের পর মাটি ও পানি থেকে পরিষ্কার করে রাখুন।

### তথ্যের উৎস :

খামার যান্ত্রিকীকরণ এর মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি প্রকল্প- ২য় পর্যায় (২য় সংশোধিত), কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই), খামারবাড়ী, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫। জানুয়ারি, ২০১৮।

### বাজারজাত করণের তথ্য

প্রথাগত ফসল পরিবহন ব্যবস্থা :

বাঁশের ঝুড়ি বা খাচি ভর্তি করে রিক্সা, ভ্যান, ঠেলাগাড়ি, নৌকাতে করে পরিবহন করা যায়।

আধুনিক ফসল পরিবহন ব্যবস্থা :

গাছ থেকে কাঁঠাল পাড়ার পর সরাসরি বাঁশের ঝুড়ি বা খাচি, প্লাস্টিকের ঢেঁ, কাঠের বাস্ক ভর্তি করে মিনি ট্রাক, ট্রাক, কার্গো, ইঞ্জিন চালিত নৌকা, লঞ্চ ইত্যাদি যানবাহনের সাহায্যে গন্তব্যস্থানে পাঠাতে হবে।

**প্রথাগত বাজারজাত করণ :**

বাঁশের বুড়িতে করে মাথায়, ভারে করে কাঁধে, রিক্সায়, নৌকায় করে স্থানীয় হাট বাজারে।

**আধুনিক পদ্ধতিতে বাজারজাত করণ :**

পৌছানোর সাথে সাথে বুড়ি, খাচি বা ট্রে থেকে কাঁঠাল বের করে ফেলতে হবে। তবে বাস্ক এমনভাবে বানাতে হবে যাতে সহজে বাস্কের ভেতর আলো বাতাস আসা-যাওয়া করতে পারে। পঁচা ও রোগাক্রান্ত কাঁঠাল একই বুড়ি/বাস্ক রাখা ঠিক নয়। এতে ভাল কাঁঠাল সহজেই নষ্ট হয়ে যায়। তাই এগুলো বাছাই করে ফেলতে হবে। সুন্দর বুড়িতে করে সাজিয়ে বিক্রি করতে হবে।

ফসল বাজারজাতকরনের বিস্তারিত তথ্য পেতে ক্লিক করুন

**তথ্যের উৎস :**

কৃষি বার্তা, জুন, ২০১৫ -কৃষিবিদ এম এনামুল হক প্রাক্তন মহাপরিচালক, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর।