

مُزارع  
Mouzare



# খেজুর গাছের উত্তম কৃষি কাজের নির্দেশিকা

 8003010055

 info@ncpd.gov.sa

 [mouzare.ncpd.gov.sa](http://mouzare.ncpd.gov.sa)

 Kingdom of Saudi Arabia, Riyadh  
Hittin District – Turki Al Awal St

المركز الوطني  
للنخيل و التمر  
NATIONAL CENTRE FOR PALMS & DATES



## ভূমিকা

এ নির্দেশিকাটি ‘খেজুর গাছ এবং খেজুরের জাতীয় কেন্দ্র’ এর একটি উদ্যোগ, খেজুর গাছের যত্ন বাড়ানোর উদ্দেশ্যে এটি তৈরি করা হয়েছে। কারণ, সৌদি আরবে খেজুর গাছের রয়েছে বিশাল তাৎপর্য। সেখানে এটি বর্তমান এবং ভবিষ্যত প্রজন্মের জন্য খাদ্য পিরামিডের একটি মৌলিক উপাদান হিসাবে কাজ করে।

খেজুর গাছের ভালো কৃষি কাজের নির্দেশিকাটি ৭ বছর বা তারও বেশি বয়স থেকে প্রযোজ্য। সাম্প্রতিকতম এবং সবচেয়ে কার্যকর আধুনিক অনুশীলনসমূহকে অন্তর্ভুক্ত করে, সহজে বোঝার জন্য চিন্তাভাবনা করে এটি তৈরি করা হয়েছে।

‘খেজুর গাছ এবং খেজুরের জাতীয় কেন্দ্র’ এর একটি উদ্যোগ

খেজুর গাছের জন্য গুরুত্বপূর্ণ কৃষি কাজের সময়রেখা

কাজ	জানুঃ	ফেব্রুঃ	মার্চ	এপ্রিল	মে	জুন	জুলাই	আগস্ট	সেপ্টেঃ	অক্টোঃ	নভেঃ	ডিসেঃ
গাছের মাথা পরিষ্কার করা, এবং গোড়ার ভূমির যত্ন												
প্রথমবার সারপ্রয়োগ												
দ্বিতীয়বার সারপ্রয়োগ												
তৃতীয়বার সারপ্রয়োগ												
চতুর্থবার সারপ্রয়োগ												
সেচ												
পরাগায়ন												
পাতলা করা												
বেঁধে দেয়া												
নিচু করা												
ব্যাগ করা												
কীটপতঙ্গ ও রোগ প্রতিরোধ												
কীটপতঙ্গ ও রোগ পর্যবেক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণ												
ফল সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ												



## খেজুর গাছের মাথা পরিষ্কার করা এবং নীচের ভূমির যত্ন নেয়া

### গাছের মাথা পরিষ্কারের পদ্ধতি :

- শুকনো, ক্ষতিগ্রস্ত, বা সংক্রামিত শাখাগুলো সরিয়ে ফেলুন, সবুজ শাখাগুলো কাটবেননা।
- প্রতিটি শাখা গোড়া থেকে ৫ থেকে ১০ সেন্টিমিটার দূরত্ব রেখে কাটুন। গাছে আরোহণের সময় যেন সবুজ শাখাগুলো ভেঙ্গে না পড়ে, সেজন্য শেষ সবুজ ডাল থেকে চারটি সারি রেখে দিন।
- খেজুরের পুরানো ডালপালা এবং সেগুলোর আবরণের অবশিষ্টাংশ থেকে গাছের মাথা পরিষ্কার করুন।
- গাছের মাথার যত্নের সুবিধার্থে পরাগায়ন প্রক্রিয়ার আগে গাছের মাথার পাশ থেকে কাঁটা অপসারণ করুন, শাখায় যাতে আঘাত না লাগে সেদিকে খেয়াল রাখুন এবং কাঁটাগুলিকে একটি উপযুক্ত পাত্রে সংগ্রহ করে সেগুলোকে অন্যান্য বর্জ্যের সাথে ফেলে দিন।
- পোকামাকড়, বিশেষ করে খেজুর গাছের লাল পোকা যেন আকৃষ্ট না হয় সেজন্য ডালার গোড়া এবং আবরণের মধ্যে পতিত পুরনো ফলগুলো সরিয়ে ফেলুন।



### খেজুর গাছের গোড়া পরিষ্কার ও যত্নের পদ্ধতি :

- খেজুর গাছের গোড়া থেকে ফলের অবশিষ্টাংশ এবং ধ্বংসাবশেষ, যেমন কাটা ডালপালা, সরিয়ে ফেলুন।
- সেচের পানির ক্ষরণ রোধ করতে গোড়ায় খেজুর গাছের বয়সের উপযুক্ত হাউজ এডজাস্ট করুন। এছাড়াও, শিকড়ের বৃদ্ধি বাড়ানোর জন্য কাণ্ডের চারপাশের মাটি দিন এবং কা'ণ্ড থেকে সেচের পানির দূরত্ব ৩০ থেকে ৫০ সেন্টিমিটার করে রাখুন যাতে কাণ্ডের সাথে পানির সংস্পর্শ রোধ করা যায়, যা পোকাকার উপদ্রবের জন্য প্রতিকূল পরিস্থিতি তৈরি করে।
- খেজুর গাছের গোড়া থেকে আগাছা এবং ছোট ঝোপ অপসারণ করুন।

## সার প্রয়োগ

### দ্রষ্টব্য :

- সার দেওয়ার আগে মাটি বিশ্লেষণ করা উচিত, কারণ খেজুরের সারের প্রয়োজনীয়তা জৈব এবং খনিজ প্রয়োজনীয়তা, বয়স, গাছের কার্যকলাপের স্তর এবং ফলের বিকাশের স্তরের উপর ভিত্তি করে পরিবর্তিত হয়। মাটি বিশ্লেষণ সর্বোত্তম পুষ্টির প্রয়োজনীয়তা নির্ধারণ করতে সাহায্য করে।
- এই নির্দেশিকায়, যারা মাটি বিশ্লেষণ করতে অক্ষম তাদের জন্য একটি প্রস্তাবিত সারপ্রয়োগ কর্মসূচী প্রদান করা হয়েছে, এবং পরিমাণগুলি আদর্শ মাটির স্ট্যান্ডার্ড এর উপর ভিত্তি করে নির্ধারণ করা হয়েছে।
- এ নির্দেশিকায় দেওয়া প্রস্তাবিত সার প্রয়োগ প্রোগ্রামটি সাত বছরের বেশি বয়সের খেজুর গাছের জন্য।

### সার প্রয়োগ পদ্ধতি :

- গাছের কাণ্ড থেকে ৩০ থেকে ৫০ সেমি দূরে এবং ভালভাবে মিশিয়ে সনাতন পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করা যেতে পারে।
- দ্রবণীয় সার ব্যবহার করে এবং সেচ নেটওয়ার্কের মাধ্যমে পাম্পিং করে আধুনিক পদ্ধতি ব্যবহার করে সার দেওয়া উত্তম, যা সার প্রক্রিয়ার খরচ কমিয়ে দেয় এবং সারকে ধুয়ে না যাওয়া এড়াতে এবং সারের ডোজকে সর্বাধিক সম্ভাব্য সময়ের জন্য রেখে গাছের উপকারিতা লাভে সহায়তা করে।



খেজুর গাছের কাণ্ড থেকে দূরত্বে সনাতন পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ পদ্ধতি।



## সার প্রয়োগ

### প্রথবার সার প্রয়োগ :

- সার প্রয়োগ প্রক্রিয়া সহজতর করার জন্য শুরুতে খেজুর গাছের গোড়া থেকে সেচ পাইপগুলি সরিয়ে ফেলুন বা স্থানান্তর করুন।
- সার এবং খেজুর গাছের কাণ্ডের মধ্যে ৩০ থেকে ৫০ সেন্টিমিটার দূরত্ব রাখুন।
- ১০ বছরের কম বয়সী খেজুরের জন্য ৫০ কেজি পচনশীল জৈব সার প্রয়োগ করুন এবং ১০ বছরের বেশি খেজুরের জন্য ৭৫ কেজি। বাজারে পাওয়া পচনশীল জৈব সারগুলির মধ্যে রয়েছে ব্ল্যাক কাউ কম্পোস্ট বা গ্রামের কম্পোস্ট। পশু এবং কৃষি বর্জ্য থেকে খামারে জৈব সার উৎপাদন করাও সম্ভব।



- মাটির pH বাড়তে কৃষি সালফার যোগ করুন, প্রতি গাছে ১ কেজি গুঁড়ো বা দানাদার আকারে তা প্রয়োগ করুন। বাজারে উপলব্ধ পণ্যের মধ্যে রয়েছে দানাদার সালফার এবং ডাস্টিং সালফার।

- প্রতি গাছে ৬৫০ গ্রাম ডাই-অ্যামোনিয়াম ফসফেট (DAP) প্রয়োগ করুন বা প্রতি গাছে ৪৫০ গ্রাম উচ্চ-ফসফরাস দ্রবণীয় সার (MAP) ব্যবহার করুন। উদাহরণ স্বরূপ:



## সার প্রয়োগ

### প্রথবার সার প্রয়োগ :

- ডাই-অ্যামোনিয়াম ফসফেট (DAP) ব্যবহার করা হলে ২০০ গ্রাম পরিমাণে নাইট্রোজেন সার (ইউরিয়া) প্রয়োগ করুন। যদি একটি উচ্চ-ফসফরাস দ্রবণীয় সার (MAP) ব্যবহার করা হয় তবে ৩৫০ গ্রাম নাইট্রোজেন সার (ইউরিয়া) যোগ করুন।
- সার যোগ করার পর, মাটি ভালভাবে মিশিয়ে নিন এবং সেচের সময় যেন সার ধুয়ে না যা সে জন্য, ড্রিপ সেচের ক্ষেত্রে ১৫০ লিটার এবং অন্যান্য সেচ পদ্ধতির ক্ষেত্রে পরিমাণ ২০০-২৫০ লিটারের মধ্যে হওয়া উচিত।



### পরগায়নের পর দ্বিতীয়বার সার প্রয়োগ :

- সার প্রয়োগ প্রক্রিয়া সহজতর করার জন্য শুরুতে গাছের গোড়া থেকে সেচ পাইপগুলি সরিয়ে নিন বা স্থানান্তর করুন।
- সার এবং খেজুর গাছের কাণ্ডের মধ্যে ৩০ থেকে ৫০ সেন্টিমিটার দূরত্ব রাখুন।
- প্রতি গাছে ২৫০ গ্রাম নাইট্রোজেন সার (ইউরিয়া) প্রয়োগ করুন।
- প্রতি গাছে ৬২০ গ্রাম পটাশিয়াম সালফেট সার প্রয়োগ করুন।
- সার যোগ করার পর, মাটি ভালভাবে মিশ্রিত করুন এবং (গরম আবহাওয়ার কারণে) ৪০০ লিটার পানি সেচ করুন।



## সার প্রয়োগ

ফল সেটের পরবর্তী (হাবাবুক) পর্যায় তৃতীয় বারে সার প্রয়োগ

গোলাকার আকৃতি ধারণ করে, মোটামুটি একটি ছোলা বা ভুট্টার বীজের আকার হয়। হাবাবুক পর্যায়টি কিমরি পর্যায়ের আগে ঘটে।



হাবাবুক পর্যায়

- সার প্রয়োগ প্রক্রিয়া সহজতর করার জন্য শুরুতে গাছের গোড়া থেকে সেচ পাইপগুলি সরিয়ে নিন বা স্থানান্তর করুন।
- সার এবং খেজুর গাছের কাণ্ডের মধ্যে ৩০ থেকে ৫০ সেন্টিমিটার দূরত্ব রাখুন।
- প্রতি গাছে ২২০ গ্রাম নাইট্রোজেন সার (ইউরিয়া) প্রয়োগ করুন।
- প্রতি গাছে ৭২০ গ্রাম পটাসিয়াম সালফেট সার প্রয়োগ করুন।
- সার যোগ করার পর, মাটি ভালভাবে মিশ্রিত করুন এবং (গরম আবহাওয়ার কারণে) ৪০০ লিটার পানি সেচ করুন।



## সার প্রয়োগ

কিমরি (খালাল) পর্যায়ে চতুর্থবার সার প্রয়োগ

হাবাবুক পর্যায়ের পর এবং বিসর পর্যায়ের আগে ফল বৃদ্ধির পর্যায়। এই পর্যায়ে, ফলটি প্রায় ডিম্বাকৃতির হয়।



কিমরি পর্যায়

- সার প্রয়োগ প্রক্রিয়া সহজতর করার জন্য শুরুতে গাছের গোড়া থেকে সেচ পাইপগুলি সরিয়ে নিন বা স্থানান্তর করুন।
- সার এবং খেজুর গাছের কাণ্ডের মধ্যে ৩০ থেকে ৫০ সেন্টিমিটার দূরত্ব রাখুন।
- প্রতি গাছে ২২০ গ্রাম নাইট্রোজেন সার (ইউরিয়া) প্রয়োগ করুন।
- প্রতি গাছে ৭২০ গ্রাম পটাসিয়াম সালফেট সার প্রয়োগ করুন।
- সার যোগ করার পর, মাটি ভালভাবে মিশ্রিত করুন এবং (ফলের আকার বৃদ্ধির কারণে) ৪০০ লিটার পানি সেচ করুন।
- আমরা এই সময়ের পরে সার দেওয়ার পরামর্শ দিই না; কারণ, ফলের আকার বাড়ানোর ক্ষেত্রে সারের কার্যকারিতা হ্রাস পায়। অধিকন্তু, নাইট্রোজেন সার বিতরণে বিলম্ব করা ফলের উপর ত্বকের (অর্থাৎ আলগা ত্বক এর) উপস্থিতিতে অবদান



## সেচ

শুরুর পর্যায়	শেষের পর্যায়	দৈনিক সেচের পরিমাণ (লিটার/দিন)	কারণ
ফসল-পরবর্তী	সার প্রয়োগের সময়ের শুরু	৪০০ লিটার/দিন	ফসল কাটার সময় পানি এবং পুষ্টির চাপের ফলে খেজুর গাছের ঘাটতি পূরণ করার জন্য।
সার প্রয়োগের শুরু	পরাগায়নের সূচনা (পুষ্পপ্রবাহের উদ্ভব)	১৫০ লিটার/দিন	সার প্রয়োগের সময়ের শুরুতে আবহাওয়া মাঝারি থাকে, তাই পানির পরিমাণ হ্রাস পায়, সেইসাথে অতিরিক্ত পরিমাণে পানিতে যেন সার এবং পুষ্টিগুলি ধুয়ে না যায় সে ব্যাপারে সতর্ক থাকতে হয়।
পরাগায়নের পর	ফলের রং এর পর্যায়	৪০০ লিটার/দিন	এটি কোষ বিভাজন এবং ফলের আকার বৃদ্ধির পর্যায়, এবং এটি খেজুর গাছের একটি গুরুত্বপূর্ণ পর্যায়। এই সময়কালে তাপমাত্রাও বৃদ্ধি পায়, ফলে বাষ্পীভূত হওয়া বৃদ্ধি পায়।
ফলের রঙ এর শুরু	ফসল কাটার পর্যায়	<p>দৈনিক সেচের পানি ধীরে ধীরে হ্রাস করা হবে</p> <p>১ম সপ্তাহ: ৩৫০ লিটার/দিন</p> <p>২য় সপ্তাহ: ২৫০ লিটার/দিন</p> <p>৩য় সপ্তাহ: ১৫০ লিটার/দিন</p> <p>৪র্থ সপ্তাহ: ১০০ লিটার/দিন</p> <p>ফসল কাটার পর্যায় শেষ না হওয়া পর্যন্ত ১০০ লিটার/দিন দিয়ে চালিয়ে যান</p> <p>ব্যতিক্রম মেডজুল এবং সেগাই জাতের জন্য, যেখানে ৪০০ লিটার/দিনের হারে সেচ চলতে থাকবে।</p>	<p>ফলের উপর ত্বকের বিচ্ছিন্নতা এড়াতে, সেইসাথে ফলের পাকাকে ত্বরান্বিত করতে এবং ফলগুলিকে প্রভাবিত করে এমন ছত্রাকজনিত রোগ এড়াতে ধীরে ধীরে পানি কমিয়ে দিন।</p> <p>কারণ হল এই জাতগুলি শুষ্ক অবস্থার প্রতি সংবেদনশীল, তাই, সেচের পানির পরিমাণ হ্রাস তাদের নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত করে।</p>

সেচ

খেজুর গাছের দৈনিক পানির প্রয়োজনীয়তা জমতে না দেওয়া এবং তারপরে এটি একত্রে পূর্ণ মাত্রায় পরিচালনা করা এড়াতে পরামর্শ দেওয়া হয়, কারণ কিছু কৃষি জমি একবারে এত বেশি পরিমাণ নিতে পারে না। খেজুর গাছে তার দৈনিক পানির চাহিদা অনুযায়ী পানি সরবরাহ করা বা সাপ্তাহিক পরিমাণকে ন্যূনতম চার বা তিনটি ধাপে ভাগ করা যায়। এই নির্দেশিকায় প্রস্তাবিত পরিমাণগুলি সাত বছর বা তার বেশি বয়সের উৎপাদনশীল খেজুর গাছের জন্য।

## পরাগায়ন

পরাগায়ন প্রক্রিয়া কখন শুরু হয়?

- পরাগায়ন শুরু হয় যখন স্ত্রী পুষ্প পূর্ণ বৃদ্ধি পায় এবং এর বাইরের আবরণ বিভক্ত হয়ে যায়।

কিভাবে পরাগায়ন সম্পন্ন হয়?

- পরাগের বাইরের আবরণ অপসারণের মাধ্যমে প্রক্রিয়াটি সম্পাদিত হয় এবং গাইডে উল্লিখিত পদ্ধতিগুলির একটির মাধ্যমে সরাসরি পরাগায়ন করা হয়।

পরাগায়নের আগে কি বিবেচনা করা উচিত?

- এমন কিছু এড়িয়ে চলুন যার ফলের পরাগায়ন ব্যাহত হতে পারে, যেমন কম কার্যকরী শস্য, অপরিপক্ক ফুলের স্ট্র্যান্ড বা অপরিপক্ক পরাগ শস্যযুক্ত স্ট্র্যান্ড ব্যবহার করা।
- ঠাণ্ডা আবহাওয়ায় পরাগায়নের পর একটি কাগজের ব্যাগ দিয়ে স্ত্রী পুষ্পগুলি ঢেকে রাখুন।
- ০ আবহাওয়া পরিস্থিতি বিবেচনা করুন; যদি শক্তিশালী বাতাস বা বৃষ্টি হয়, তাহলে পরাগায়ন প্রক্রিয়া স্থগিত করার পরামর্শ দেওয়া হয়।
- ০ পরাগ শস্যের উৎস নিশ্চিত করুন, তাদের কার্যকারিতা পরিমাপ করুন এবং নিশ্চিত করুন যে কার্যক্ষমতা ৭০% এর উপরে।

পরাগ শস্য আহরণ

- পুরুষ গাছ থেকে সম্পূর্ণরূপে পরিপক্ক পুরুষ পুষ্পমঞ্জরি সংগ্রহ করুন, ফুলের স্ট্র্যান্ডের পাশে বৃন্তের উপর থেকে কাটুন যাতে খেজুর গাছে লাল পোকাকার দ্রুত আক্রমণ না হয়। এটি বাঞ্ছনীয় যে, কর্তনকারী ব্যক্তি কাটা স্থানে প্রতিরোধমূলক কীটনাশক স্প্রে করার জন্য একটি হ্যান্ডহেল্ড স্প্রেয়ার সাথে রাখবেন।



পরাগ আহরণ মেশিন



## পরগায়ন

- সূর্যালোক এবং বাতাসের স্রোত থেকে দূরে, ভাল-বাতাসবাহী গুদামে তাকে ঝুলিয়ে ফুলগুলি শুকিয়ে নিন। শুকানোর পর পরাগ দানা বের করে উপযুক্ত পাত্রে সংরক্ষণ করুন।
- পরাগ শস্যগুলিকে (-৫) ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় হিমায়িত করে সংরক্ষণ করুন, তাদের শুষ্কতা বজায়
- রাখতে সিলিকা বা ক্যালসিয়াম ক্লোরাইডের মতো পদার্থ যোগ করুন। একটি স্বীকৃত পরীক্ষাগার দ্বারা পরিমাপ করে পরাগ শস্যের কার্যকারিতা নিশ্চিত করুন যে তাদের
- কার্যকারিতা ৭০% এর বেশি।



তাক উপর পুরুষ ফুলসমূহ শুকানো



পরগ শস্যের শুষ্কতা বজায় রাখার জন্য  
কোন পদার্থ যোগ করা



ফ্রিজারে পরাগ শস্য সংরক্ষণ করা

## পরগায়ন

পরগায়ন পদ্ধতি :

তাজা স্ট্র্যান্ড পরগায়ন :

- স্ত্রী ফুলের গুচ্ছের মধ্যে চার থেকে সাতটি পুরুষ ফুলের স্ট্র্যান্ড এমনভাবে স্থাপন করা, যেন স্ত্রী ফুলের গুচ্ছেগুলোকে আবৃত করে। সফল পরগায়ন নিশ্চিত করার জন্য কিছু স্ট্র্যান্ডকে স্ত্রী ক্লাস্টারের মধ্যে উল্টে রাখার পরামর্শ দেয়া হয়।
- খেজুর গাছের বিভিন্নতার উপর নির্ভর করে স্ট্র্যান্ডের সংখ্যা পরিবর্তিত হতে পারে।
- যদি পরাগের কার্যকারিতা ৭০% এর বেশি বলে নিশ্চিত করা হয়, তাহলে অ-সংবেদনশীল জাতের যেমন সুক্কারি, মেজদুল, আল-বারনি এবং খোদরির জন্য স্ত্রী ক্লাস্টারে ৪ থেকে ৫টি পুরুষ স্ট্র্যান্ড দিয়ে পরগায়ন করা হয়। সেগাই, খালাস এবং আজওয়ার মতো সংবেদনশীল জাতগুলির সফল পরগায়ন নিশ্চিত করার জন্য স্ত্রী গুচ্ছে ৫ থেকে ৭টি পুরুষ স্ট্র্যান্ডের প্রয়োজন হয়।
- যদি পরাগ শস্যের কার্যকারিতা পরিমাপ এবং নিশ্চিত করা না হয়, তাহলে পরগায়ন প্রক্রিয়ার সাফল্য বাড়ানোর জন্য স্ত্রী ক্লাস্টারে পুরুষ স্ট্র্যান্ডের সংখ্যা বৃদ্ধি করা হয়।



পরাগ ডাস্টিং :

- এই প্রক্রিয়াটির জন্য সুপারিশ করা হয় না, যতক্ষণ না পরাগ শস্যের কার্যকারিতা পরিমাপ করা হয় এবং ৭০% এর বেশি পাওয়া যায়।
- সেগাই, খালাস এবং আজওয়ার মতো সংবেদনশীল জাতগুলির জন্য ১ অংশ পরাগের সাথে ৩ অংশ ময়দা বা স্টার্চ এবং অ-সংবেদনশীল জাতের জন্য ৫ অংশ ময়দা বা স্টার্চের সাথে ১ অংশ পরাগের মিশ্রণ মেশানো হবে।
- ময়দা বা স্টার্চের সাথে পরাগ এর দানাগুলো পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে মিশ্রিত করা এবং সেগুলিকে অন্য মিশ্রণ থেকে মুক্ত করা
- নিশ্চিত করার জন্য ভালভাবে ছেঁকে নিতে হবে।

## পরাগায়ন

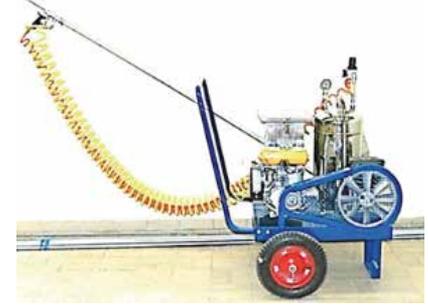
- পরাগ শস্যের অপচয় এড়াতে পরাগায়ন প্রক্রিয়ার জন্য উপযুক্ত ছিদ্রসহ একটি নির্ধারিত বাক্স ব্যবহার করা হবে। বিকল্পভাবে, একটি বিশেষায়িত ডাস্টিং মেশিন (ডাস্টার) ব্যবহার করা যেতে পারে, যা সংকুচিত বাতাসের মাধ্যমে কাজ করে।
- স্ত্রী গুচ্ছগুলি পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে ধোয়াযুক্ত করা হয় এবং ঝাঁকানো হয় যাতে পরাগ দানা সমস্ত ফুলে পৌঁছায়।
- পরাগ মিশ্রণটি প্রস্তুতির একই দিনে ব্যবহার করা উচিত এবং হিমায়িত করে সংরক্ষণ করার পরে আরও একদিন ব্যবহার করা যেতে পারে।



ম্যানুয়াল ডাস্টার



পিছনে বহন করা ডাস্টার



যান্ত্রিক ডাস্টার

### তরল স্প্রে করা :

- এই প্রক্রিয়াটি সুপারিশ করা হয় না যদি না পরাগ শস্যের কার্যকারিতা পরিমাপ করা হয় এবং ৭০% এর বেশি পাওয়া যায়।
- পরাগ শস্য পানির সাথে মিশ্রিত করা হয়, মিশ্রণের অনুপাত প্রতি ১ লিটার পানিতে ২ গ্রাম পরাগ, এবং সফল পরাগায়ন নিশ্চিত করতে স্প্রে করার প্রক্রিয়াটি ৩ থেকে ৪ বার পুনরাবৃত্তি করা হয়।
- দ্রবণের একজাততা নিশ্চিত করতে পরাগ শস্যগুলিকে পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে পানির সাথে মিশ্রিত করতে হবে।



## পরাগায়ন

- পরাগ নিগমনের জন্য উপযুক্ত আউটলেট সহ একটি ডেডিকেটেড ম্যানুয়াল বা যান্ত্রিক স্প্রেয়ার ব্যবহার করা হয়।
- পরাগ-পানির মিশ্রণটি প্রস্তুতির একই দিনে দুই ঘন্টা সময়সীমার মধ্যে ব্যবহার করা উচিত।
- স্প্রেয়ারটি আবার ব্যবহার করার সময় ধুয়ে পরিষ্কার করা উচিত।

নিচু করা এবং ব্যাগিং :

- এই প্রক্রিয়াটির জন্য সুপারিশ করা হয় না, যতক্ষণ না পরাগ শস্যের কার্যকারিতা পরিমাপ করা হয় এবং ৭০% এর বেশি পাওয়া যায়।
- সেগাই, খালাস এবং আজওয়ার মতো সংবেদনশীল জাতগুলির জন্য ১ অংশ পরাগের সাথে ৩ অংশ ময়দা বা স্টার্চ এবং অ-সংবেদনশীল জাতের জন্য ৫ অংশ ময়দা বা স্টার্চের সাথে ১ অংশ পরাগের মিশ্রণ মেশানো হবে।
- ময়দা বা স্টার্চের সাথে পরাগ এর দানাগুলো পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে মিশ্রিত করা এবং সেগুলিকে অন্য মিশ্রণ থেকে মুক্ত করা নিশ্চিত করার জন্য ভালভাবে ছেকে নিতে হবে।
- ২০ সেমি দৈর্ঘ্য এবং ১ থেকে ২ সেন্টিমিটার পুরু স্পঞ্জ স্ট্রিপ ব্যবহার করা হয়।
- স্পঞ্জ স্ট্রিপগুলি পরাগ মিশ্রণ সহ একটি উপযুক্ত পাত্রে স্থাপন করা হয় এবং পরাগ শস্য দিয়ে পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে গর্ভবতী করা হয়।
- একটি একক স্পঞ্জ স্ট্রিপ স্ত্রী পুষ্পবিন্যাস কেন্দ্রে স্থাপন করা হয়।
- পরাগ মিশ্রণটি প্রস্তুতির একই দিনে ব্যবহার করা উচিত এবং হিমায়িত করে সংরক্ষণ করার পরে আরও একটি দিন ব্যবহার করা যেতে পারে।



পাতলা করা :

- পরাগায়ন প্রক্রিয়ার সময় পাতলা করা হয়।
- ১২ থেকে ১৫ পর্যন্ত নির্দিষ্ট সংখ্যক ফুল/ফল বজায় রেখে স্ট্র্যান্ডের একটি অংশ কাটুন।
- ছোট স্ট্র্যান্ড বা ২০ টির কম ফুল/ফল ধারণকারী স্ট্র্যান্ড কাটবেননা।

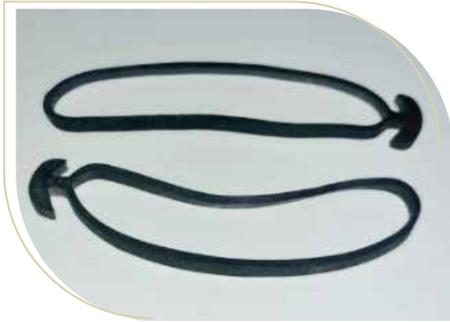
## পরগায়ন

- পরগায়ন এবং পাতলা করার প্রক্রিয়া সম্পন্ন করার পরে, সফল পরগায়ন নিশ্চিত করতে বাতাস চলাচলের জন্য ব্যাগ ছিদ্র করে কাগজের ব্যাগ দিয়ে স্ট্র্যান্ডগুলিকে ঢেকে দিন।
- পাতলা হওয়া থেকে বাদ দেওয়া সেই জাতের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য যেগুলোতে আগের বছরগুলিতে খামারে অপরাগায়িত ফলের ঘটনা রেকর্ড করা হয়েছিল, পাশাপাশি সংবেদনশীল জাত যেমন খালাস, মেদজুল, সেগাই এবং নাবাইট সেফ, যেখানে ফল-সেট পরবর্তী পর্যায় পর্যন্ত পাতলা হওয়া স্থগিত করা যেতে পারে।



### ব্যাল্ডিং :

- পরগায়নের পরপরই এক গুচ্ছ খেজুর পাতা দিয়ে স্ট্র্যান্ডগুলি বেঁধে ব্যাল্ডিং করা হয়। জট রোধ করতে এবং ব্যাগিং প্রক্রিয়াটিকে সহজতর করার জন্য স্ট্র্যান্ডের নীচের অংশে বাঁধার জন্য বিশেষ তাপ-প্রতিরোধী রাবার ব্যাল্ড ব্যবহার করার পরামর্শ দেওয়া হয়।
- গুচ্ছ খেজুর পাতা ব্যবহার করলে, পরগায়নের ৩০ থেকে ৪০ দিন পরে এটি প্রতিস্থাপন করা উচিত।
- রাবার ব্যাল্ডগুলি ব্যবহার করার পরামর্শ দেওয়া হয়, যেন প্রতিস্থাপন করতে না হয় এবং আবার খেজুর গাছে আরোহণ করার কষ্ট করতে না হয়।



## Lowering & Bagging

নিচু করা :

- লোয়ারিং বা নিচু করা মানে হলো, সূর্যের উচ্চ তাপমাত্রার সময় খেজুরের গুচ্ছগুলোর পজিশন ঠিক করা এবং নিচু করা, তবে, যাতে গুচ্ছের ডাঁটা ভেঙে না যায় বা ফাটতে না পারে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- সাপোর্ট এবং সহজ ব্যাগিং প্রক্রিয়ার জন্য খেজুরগাছের কেন্দ্রে থাকা ডালসমূহের একটির সাথে এগুলি বেঁধে রাখা ভাল।

ব্যাগিং :

- ফলের বৃদ্ধি শেষ হওয়ার পরে এবং রঙের পর্যায়ের কাছাকাছি আসার পরে ব্যাগিং প্রয়োজন হয়, যাতে ডাস্ট মাইট এর সংক্রমণের নিরীক্ষণ করা সহজ হয়। এছাড়াও স্লিভিং ব্যাগ ফলকে পড়ে যাওয়া এবং ফসলের অংশ ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা করে।
- ক্রটিমুক্ত ব্যাগ ব্যবহার করতে হবে।
- পুরানো ব্যাগ ব্যবহারের আগে অবশ্যই সাবান ও পানি দিয়ে ধুয়ে রোদে শুকাতে হবে।
- পরবর্তীতে ফসল কাটার প্রক্রিয়া সহজতর করার জন্য ব্যাগগুলি শক্তভাবে বাঁধা উচিত নয়।
- খেজুরের গুচ্ছগুলোকে ঢেকে রাখার জন্য ব্যবহৃত ব্যাগের ধরণ এবং এটি কীভাবে ফসল কাটার প্রক্রিয়াকে প্রভাবিত করে তা বিবেচনায় নেওয়া গুরুত্বপূর্ণ। উদাহরণস্বরূপ, মেডজুল এবং আজওয়ার মতো নির্দিষ্ট জাতের জন্য ফ্যাব্রিক ব্যাগ ব্যবহার করার সময়, ফ্যাব্রিক আর্দ্রতা সংরক্ষণের জন্য ফসলের সংখ্যা ৩-এর বেশি হবে না। বিপরীতে, গজ ব্যাগ নিলে, ফসলের সংখ্যা ৭ ছাড়িয়ে যেতে পারে।
- আমরা আজওয়া, মেডজুল এবং সাফাভির মতো গাঢ় রঙের জাতের জন্য নন-ওভেন ফ্যাব্রিক (মেডিকেল মাস্কের জন্য ব্যবহৃত উপাদানের অনুরূপ) ব্যাগ ব্যবহার করার পরামর্শ দিই। এটি বিভিন্ন সুবিধা প্রদান করে, যার মধ্যে ফসলের সংখ্যা হ্রাস করা, ত্বকের বিচ্ছিন্নতা এবং শুকিয়ে যাওয়া থেকে ফল রক্ষা করা এবং সূর্যের আলোর কারণে রঙের পরিবর্তন রোধ করা, সব ফলে সমান পাকা বজায় রাখা।



## স্টোরেজ

হিমায়িত স্টোরেজ :

- সাধারণভাবে রুতাব খেজুর এবং মেদজুল, সেগাই এবং সুক্কারি জাতের জন্য  $-18^{\circ}\text{C}$  তাপমাত্রায় স্টোরেজ করা হয়। উদ্দেশ্য হল ফলের রঙ সংরক্ষণ করা, খামির, ছাঁচ, ব্যাকটেরিয়ার মতো জীবাণুর বৃদ্ধি রোধ করা এবং ত্বকের নিচে চিনির দাগ বা ক্রিস্টাল তৈরি হওয়া এড়ানো।

কোল্ড স্টোরেজ :

- শুষ্ক জাত এবং সবচেয়ে গাঢ় রঙের খেজুরের জাতসমূহ জন্য ০ থেকে ৪ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় স্টোরেজ করা হবে।



## কীটপতঙ্গ ও রোগ প্রতিরোধ

### দ্রষ্টব্য:

- ক্ষতি এড়াতে গাইডে উল্লিখিত প্রতিটি কীটনাশকের ঘনত্বের অনুপাত অবশ্যই মেনে চলতে হবে।
- নির্দেশিকাতে উল্লেখ করা হয়নি এমন অন্যান্য কীটনাশক ব্যবহার করার সময়, আপনাকে অবশ্যই সক্রিয় উপাদানগুলির ঘনত্বের দিকে মনোযোগ দিতে হবে এবং কীটনাশকের প্যাকেটে লেখা ব্যবহারের তথ্য পড়তে হবে।
- শেষ প্রতিষেধক স্প্রেটি রঙ করার আগে প্রয়োগ করা উচিত যাতে ফলের উপর কীটনাশকের অবশিষ্টাংশ স্থায়ী না হয়।

### খেজুর গাছের শাখা অপসারণ এবং ছাঁটাই করার পরে প্রতিরোধমূলক স্প্রে:

- পোকাকার উপদ্রব প্রতিরোধ করার জন্য ফলনের ধরণের উপর নির্ভর করে একটি উপযুক্ত কীটনাশক দিয়ে ডাল অপসারণের পরপরই স্প্রে করা হয়। উপযুক্ত কীটনাশকের উদাহরণগুলির মধ্যে রয়েছে ডেল্টামেথ্রিন ২.৫%, প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ১০০ মিলি কীটনাশক মিশ্রিত অনুপাতে ব্যবহৃত হয়, বা সাইপারমেথ্রিন ১০%, প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ১০০ মিলি কীটনাশকের মিশ্রণ অনুপাতে ব্যবহৃত হয়। স্প্রে করার খরচ কমাতে, খনিজ তেলের সাথে ছত্রাকনাশক কীটনাশক একত্রিত করার পরামর্শ দেওয়া হয় যাতে একটি অপারেশনে দুটি প্রতিরোধমূলক স্প্রে করা যায়।



### পোকামাকড়ের ডিম এবং ডাস্ট মাইট দূর করতে খনিজ তেল দিয়ে প্রতিরোধমূলক স্প্রে:

- এই স্প্রে করার সময় নভেস্বর বা ডিসেস্বরে।
- যখন আবহাওয়া ঠান্ডা থাকে তখন পোকামাকড়ের ডিম এবং ডাস্ট মাইট দূর করার জন্য খনিজ তেল ব্যবহার করে স্প্রে করা হয় এবং যখন তাপমাত্রা বেশি থাকে তখন স্প্রে করার পরামর্শ দেওয়া হয় না কারণ খনিজ তেল পাতার ক্ষতি করে।
- খনিজ তেলের পরিমাণ প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ১ থেকে ১.৫ লিটার অনুপাতে মেশানো হয়।
- স্প্রে করার খরচ কমাতে, শাখাসমূহ অপসারণের পর্যায়ে প্রতিরোধমূলক স্প্রে করার সময় ছত্রাকনাশকের সাথে খনিজ তেল মেশানোর পরামর্শ দেওয়া হয়।



## কীটপতঙ্গ ও রোগ প্রতিরোধ

নভেম্বর এবং ডিসেম্বরের শুরুতে বৃষ্টিপাতের পরে প্রতিরোধমূলক স্প্রে :

- খেজুর গাছের প্রতিরোধমূলক স্প্রে করা হয়, গাছের কাণ্ডকে ফোকাস করে, কাণ্ড পচা রোগের উপস্থিতি রোধ করার জন্য উপযুক্ত ছত্রাকনাশক দিয়ে, উৎপাদনের ধরন অনুসারে, নভেম্বর মাসে এবং ডিসেম্বরের শুরুতে বৃষ্টি রেকর্ড করা স্থানসমূহে। পুংলিংগ গাছের (স্ট্যালিয়ন) উপর ফোকাস করা হয়। উপযুক্ত কীটনাশকের উদাহরণ হল মেটাল্যাঙ্ক্লিল যার ঘনত্ব ৪৮% এবং প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ৫০ মিলি কীটনাশক অনুপাতে ব্যবহার করা হয়।



পূর্ববর্তী মৌসুমে যে সকল খেজুর গাছে পোকাকার উপদ্রব ছিল সেগুলির জন্য প্রতিরোধমূলক স্প্রে :

- খেজুরের খামারে খেজুর গাছে স্প্রে করা, যাতে পরাগ পোকা এবং খেজুরের বড় ও ছোট কীটপতঙ্গের উপদ্রব পূর্ববর্তী মরসুমে নথিভুক্ত করা হয়েছিল। যেসব গভর্নরেটে কীটপতঙ্গ দেখা দিতে শুরু করেছে সেখানে উপযুক্ত কীটনাশক দিয়ে ফগিং করা হয়। পরাগ পচা রোগ প্রতিরোধে ছত্রাকনাশক স্প্রে করার ক্ষেত্রে এক সপ্তাহ দেরি করে ফগিং করা হয়। উপযুক্ত কীটনাশকের উদাহরণগুলির মধ্যে রয়েছে হাই পাওয়ার বা সাইপ্রিন (সক্রিয় উপাদান হল সাইপারমেথ্রিন ১০% ঘনত্বে), এবং এটি প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ৫০ মিলি কীটনাশক অনুপাতে ব্যবহৃত হয়।



ফুলের পোকা

## কীটপতঙ্গ ও রোগ প্রতিরোধ

আলোক ফাঁদ দিয়ে প্রতিরোধ :

- প্রাপ্তবয়স্ক ফলের ডাঁটায় পোকাকার সংখ্যা কমাতে, খেজুরের গুচ্ছ, ডাল এবং কান্ড, সেইসাথে খেজুরের ছোট ও বড় পোকাকার সংখ্যা কমাতে আলোক ফাঁদ চালানোর পরামর্শ দেওয়া হয়। ফাঁদের বৈশিষ্ট্যসমূহ হলো :
  - ফাঁদ ল্যাম্পের (বাল্ব) আলোর শক্তি অবশ্যই ৩০০ ওয়াটের বেশি হতে হবে।
  - ফাঁদ হাউজের ব্যাস অবশ্যই বড় হতে হবে।
  - পানি এবং সাবানের পরিবর্তে মোটর তেল ব্যবহার করুন কারণ পানি বাষ্পীভূত হয়, যার জন্য ক্রমাগত পানি যোগ করতে হয়, বা এর জন্য কোনও কীটনাশক ব্যবহার করা যেতে পারে।
  - পর্যায়ক্রমিক রক্ষণাবেক্ষণ হওয়া উচিত, যাতে একটি ছাঁকনি (মিশখাল) ব্যবহার করে ফাঁদের বেসিন থেকে মৃত পোকামাকড় সরানো হয়।
  - কৃষকের উচিত খামারে আলোক বাতি স্থাপন না করা; যা পোকামাকড়কে ডুবিয়ে না দিয়ে আকর্ষণ করার জন্য আলোক ফাঁদের সাথে প্রতিযোগিতা করে।



আলোক ফাঁদ



খেজুর গাছের আগায় পোকাকার উপদ্রব, আলোক ফাঁদ দ্বারা যা সহজেই ধরা পড়ে



একটি ৩০০-ওয়াট সোলার ল্যাম্পের উদাহরণ



ফাঁদ বালতি



ফাঁদ পরিষ্কারের জন্য ছাঁকনি (চালনি)

## কীটপতঙ্গ ও রোগ প্রতিরোধ

ফল সেটের (হাবাবুক পর্যায়) পরপরই ডাস্ট মাইট এর জন্য প্রথম এবং দ্বিতীয় প্রতিরোধমূলক স্প্রে :

- প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ২৫০ গ্রাম বা ০.৬% ঘনত্বে ম্যাট্রিন কীটনাশক মিশিয়ে মাইক্রোনাইজড সালফারের সাথে প্রথম এবং দ্বিতীয় অ্যাকারিসাইডাল স্প্রে করে ডাস্ট মাইট এর প্রতিরোধমূলক স্প্রে করতে হবে। এটি প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ৮০ মিলি মিশ্রিত অনুপাতে, বা ১.৮% ঘনত্বে অ্যাবামেকটিন কীটনাশক ব্যবহার করা হয় এবং প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ১২ মিলি মিশ্রিত অনুপাতে ব্যবহার করা হয়, বা কীটনাশক বেকো ১ (ম্যাট্রিন, ০.৫% এর ঘনত্বে), এবং প্রতি ১০০ লিটার পানিতে ১০০ মিলি মিশ্রিত অনুপাতে ব্যবহৃত হয় এবং প্রথম ও দ্বিতীয় স্প্রের মধ্যে ৫ থেকে ৭ দিন সময় থাকতে হবে।



ব্যাগিং করার আগে ডাস্ট মাইট এর জন্য তৃতীয় প্রতিরোধমূলক স্প্রে :

- ডাস্ট মাইট এর প্রতিরোধমূলক স্প্রে অবশ্যই ০.৬% ঘনত্বে ম্যাট্রিন কীটনাশকের সাথে অ্যাকারিসাইডাল প্রতিরোধমূলক স্প্রের মাধ্যমে প্রয়োগ করতে হবে, প্রতি ১০০ লিটার জলে ৮০ মিলি মিশ্রিত অনুপাতে ব্যবহৃত হয় বা ১.৮% ঘনত্বে অ্যাবামেকটিন কীটনাশক ব্যবহার করা হয়, প্রতি ১০০ লিটার জলে ১২ মিলি মিশ্রিত অনুপাতে বা বেকো ১ কীটনাশক (১.৮% এর ঘনত্বে ম্যাট্রিন) ০.৫%) এবং ১০০ লিটার জলে ১০০ মিলি অনুপাতে ব্যবহৃত হয়।
- এই পর্যায়ে মাইক্রোনাইজড সালফার ব্যবহার না করার পরামর্শ দেওয়া হয় কারণ এটি খেজুরের বীজে একটি সাদা বিন্দু ফেলে।



## কীকীটপতঙ্গ এবং রোগ পর্যবেক্ষণ এবং নিয়ন্ত্রণ

### কীটপতঙ্গ এবং রোগ পর্যবেক্ষণ :

- খেজুর গাছের লাল পোকাকার উপদ্রব বা দীর্ঘ-শিংযুক্ত পাম স্টেম বোরারের জন্য নিয়মিত পরিদর্শন করা উচিত এবং লার্ভা সনাক্ত করতে এবং তাদের জীবনচক্র সম্পূর্ণ হওয়ার আগে তাদের নির্মূল করার জন্য প্রতিটি পাম গাছের পরিদর্শনের মাঝের সময়কাল ৪৫ দিনের বেশি হওয়া উচিত নয়।
- ডাস্ট মাইট বা স্কেল পোকামাকড়ের উপদ্রবের জন্য গাছগুলি পরীক্ষা করুন, এবং এটি আবিষ্কার করার পরে, সেগুলিকে অবশ্যই একজন অভিজ্ঞ কর্মী দ্বারা অপসারণ করে একটি উপযুক্ত বায়ুরোধী ব্যাগে রেখে উপযুক্ত পদ্ধতিতে পুড়িয়ে ফেলতে হবে।
- নিশ্চিত করুন যে খেজুর গুচ্ছের ভিতরে কোনও পাখির বাসা নেই।



# পোকামাকড় ও রোগ নিয়ন্ত্রণ

## কীটপতঙ্গ ও পোকামাকড় নিয়ন্ত্রণের পদ্ধতি

কীটপতঙ্গ	নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি	উপযুক্ত কীটনাশক	মিশ্রণ অনুপাত	নিষেধাজ্ঞার সময়কাল
খেজুর গাছের লাল পোকা (রাইক্সোফরাস ফেরুগিনিয়াস)	ক্ষতিগ্রস্ত পাম গাছ নিষ্পত্তির জন্য সঠিক পদ্ধতি - আক্রান্ত গাছ কেটে ফেলা - আক্রান্ত গাছ পুঁতে ফেলা - জৈবিক নিয়ন্ত্রণ - রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ - আইনী নিয়ন্ত্রণ	ফিমিগেশন ট্যাবলেট (অ্যালুমিনিয়াম ফসফাইড), পরিবেশ, পানি ও কৃষি মন্ত্রণালয়ের সাথে সমন্বয় করে		
		ডেন্টামেথ্রিন ২.৫%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
		সাইপারমেথ্রিন ১০%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	১০ দিন
লম্বা-শিংওয়লা পাম স্টেম বোরর (সিউডোফিলাস টেস্টাসিয়াস)	- আলোক ফাঁদ - রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	ডেন্টামেথ্রিন ২.৫%	৩৫ মিলি থেকে ৫০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
ডুবাস বাগ (গুমাটিসাস লিবিবাস)	- সুষম সার প্রয়োগ ও সেচ - নিয়মিত পোকামাকড়ের উপস্থিতি পরীক্ষা করা - রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	বাইফেনথ্রিন ১০%	৫০ মিলি/১০০ লিটার পানি	২১ দিন
		অ্যাসিটামিপ্রিড ২০%	৫০ মিলি/১০০ লিটার পানি	১৪ দিন
ইনফ্লোরেসেন্স উইভিল (ডেরেলোমাস এসপি।)	রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	ডেন্টামেথ্রিন ২.৫%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
		আলফা সাইপারমেথ্রিন ১০%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	১০ দিন
খেজুর গাছের পরাগের পোকা (ব্যাক্ট্রোচেড্রা অ্যামিড্রা মেরিক)	- আলোক ফাঁদ - রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	ডেন্টামেথ্রিন ২.৫%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
		আলফা সাইপারমেথ্রিন ১০%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	২০ দিন
		ইন্ডোক্রাকার্ব ২০%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	৫ দিন

## পোকামাকড় ও রোগ নিয়ন্ত্রণ

কীটপতঙ্গ	নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি	উপযুক্ত কীটনাশক	মিশ্রণ অনুপাত	নিষেধাজ্ঞার সময়কাল
প্রাপ্তবয়স্ক খেজুরের কীট (অ্যারেনিপসেস সাবেলা হ্যাম্পসম)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- আলোক ফাঁদ</li> <li>- রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ</li> <li>- গুচ্ছগুলিকে জাল দিয়ে ঢেকে দেওয়া</li> </ul>	ডেল্টামেথ্রিন ২.৫%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
		আলফা সাইপারমেথ্রিন ১০%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	২০ দিন
		ইন্ডোক্সাকার্ব ২০%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৫ দিন
ডাস্ট মাইট (অলিগোনিকা স আফ্রাসিয়াটিকাস এমসিজি)	রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	অ্যাকারিসাইডাল ম্যাট্রিন ০.৬%	৮০ মিলি থেকে ১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৩ দিন
		অ্যাবামেকটিন ১.৮% খনিজ তেলের সাথে	১২ মিলি/১০০ লিটার পানি	২১ দিন
		মাইক্রোনাইজড সালফার	২৫০ গ্রাম/১০০ লিটার	জৈব
ফ্রুট স্টক বোরার (অরিক্টেস এসপিপি)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- আলোক ফাঁদ</li> <li>- রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ</li> </ul>	ডেল্টামেথ্রিন ২.৫%	৩৫ মিলি থেকে ৫০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
স্কল পোকা	রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	ডেল্টামেথ্রিন ২.৫%	৫০ মিলি থেকে ৭৫ মিলি/১০০ লিটার পানি	২০ দিন
		অ্যাসিটামিপ্রিড ২০%	৫০ মিলি/১০০ লিটার পানি	১৪ দিন

# পোকামাকড় ও রোগ নিয়ন্ত্রণ

## রোগ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি

রোগ	নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি	উপযুক্ত কীটনাশক	মিশ্রণ অনুপাত	নিষেধাজ্ঞার সময়কাল
পুষ্প পচা	- সংক্রমণ কমাতে কৃষি পদ্ধতি অনুশীলন - রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	মেটলাক্সিল ২৪%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
কালো দাগ	রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	মেটলাক্সিল ২৪%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন
		কপার অক্সিক্লোরাইড ৮৭%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৩৫ দিন
পাতার দাগ	রাসায়নিক নিয়ন্ত্রণ	অ্যাজোক্সিস্ট্রবিন ২০%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	১৪ দিন
		সালফার ৮০%	১০০ মিলি/১০০ লিটার পানি	৭ দিন



