

عارضه خمیدگی انتهایی نخل خرما (Top bending of date palm)



نگارش:

عزیز تراهی

عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات خرما و میوه های گرمسیری کشور

فهرست منابع

- 1- Darley, E.F., et al. (1960) An unusual disorder of "Barhee" date palms. Date Growers Institute, 37: 10-11.
- 2- Darley, E.F., et al. (1964) Second report on the bending of tops of "Barhee" date palms. Date Growers Institute, 41: 15.
- 3- Yost, L. J. (1968) Correction of "Barhee" bending by bunch handling practices. Date Growers Institute, 45: 2.
- 4- Zaid, A., and Jimenz, E. J. (1999) Date palm cultivation. FAO plant production and protection paper, Rome.

۴- حذف تعدادی از برگ های پایین تاج:

در این روش برای ایجاد تعادل در تاج، اقدام به حذف برگ های تحتانی تاج می نمایند. نخل برحی، دارای تنه ای بسیار تنومند، سریع الرشد و برگ های گسترده و بلندی است و برگ های تحتانی آن که به حداکثر رشد خود رسیده اند، دارای وزن قابل ملاحظه ای در اطراف تاج هستند.

"دارلی" و همکاران در سال ۱۹۶۰، برای برطرف کردن عارضه خمیدگی انتهایی در نخل های رقم برحی، اقدام به حذف برگ های تحتانی تاج این نخل ها کردند و در سال های بعد، برطرف شدن کامل این عارضه را گزارش دادند.

۵- آویزان کردن وزنه در جهت مقابل خمیدگی:

"زید" (۱۹۹۹) گزارش کرده است که در کشور اسرائیل، برای مبارزه با این عارضه، تیر آهن سنگینی را در جهت مقابل خمیدگی آویزان می کنند و خوشه های سمت خمیدگی را به این تیر آهن می بندند. در این روش با توجه به تعادل نسبی ایجاد شده در وزن تاج نخل، در طول ۲ تا ۳ سال این عارضه به طور کامل برطرف می شود. این روش در ظاهر به دلیل حذف نکردن یا کاهش خوشه های میوه، در میزان محصول نهایی نخل تأثیر چندانی نخواهد داشت و برای رفع عارضه خمیدگی انتهایی در نخل های مبتلا، قابل توصیه است.

در نهایت باید یادآوری کرد که کاربرد هر کدام از روش های بالا برای مبارزه با این عارضه، بستگی به رقم مورد نظر و میزان خمیدگی ایجاد شده دارد و در مواردی که خمیدگی شدت می یابد، ممکن است کاربرد توأم چند روش از روش های بالا ضرورت داشته باشد.

هدایت بیش از حد خوشه ها به سمت مخالف وعدم رعایت توازن در تاج درخت، خمیدگی در سمت مقابل نیز ظاهر می شود (۳). لذا توصیه می شود در صورت استفاده از این روش، ایجاد توازن در تاج درخت به درستی صورت گیرد.

البته این روش بیشتر در مورد نخل هایی که دارای دم خوشه های بلند هستند (مانند رقم برحی) کاربرد دارد. (شکل ۳)



شکل (۳): نحوه هدایت خوشه ها به سمت مقابل خمیدگی

۳- کاهش تعداد خوشه ها برای ایجاد تعادل نسبی در اطراف تاج درخت:

این روش باید به گونه ای اعمال شود که پراکندگی میزان بار میوه در اطراف تاج، به صورت یکنواخت باشد. البته این روش به دلیل حذف برخی از خوشه ها، با کاهش میزان محصول همراه است، ولی در ارقام دارای دم خوشه کوتاه از قبیل رقم لیلویی قابل استفاده می باشد زیرا در این رقم به دلیل کوتاه بودن دم خوشه، هدایت خوشه ها از یک طرف به طرف مقابل (روش اول) برای ایجاد تعادل مشکل است.

نخل خرما از جمله درختان میوه مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری است که در اکثر نواحی جنوبی کشورمان مورد کشت و پرورش قرار می گیرد و افراد زیادی به کار تولید، کاشت، پرورش، نگهداری، بسته بندی، صادرات، صنایع جانبی، صنایع دستی و صنایع غذایی آن مشغول هستند. سطح زیر کشت خرما در ایران بیش از ۲۰۰ هزار هکتار و میزان تولید آن حدود یک میلیون تن در سال است. که از هر دو جنبه سطح زیر کشت و میزان تولید، دارای مقاوم اول در جهان می باشد.

نخل خرما دارای ارقام بسیار متنوع و گوناگونی است و تقریباً در هر منطقه یا هر استان ارقام خاصی پرورش می یابند. از جمله ارقام بسیار مطلوب و بازار پسند خرما، رقم برحی (Barhee) است که در چند استان و از همه بیشتر در استان خوزستان مورد کشت و پرورش قرار گرفته است. این رقم از نظر مصرف تازه خوری و به خصوص به صورت خارک، چه از نظر مصرف داخلی و چه از نظر صادرات، بسیار با اهمیت و بازار پسند می باشد.

خرمای رقم برحی از نوع نرم بوده، بسیار شیرین و مطبوع است. اما همان گونه که عنوان شد بیشترین مصرف این رقم به صورت خارک یا رطب می باشد و خرمای آن کمتر مورد استفاده قرار می گیرد.

نخل برحی بسیار تنومند و سریع الرشد است و در سنین ۳۰-۲۰ سالگی به حداکثر میزان باردهی خود می رسد و میزان محصول آن در هر درخت گاهی از ۴۰۰-۳۵۰ کیلوگرم نیز تجاوز می کند. لذا با توجه به بازار پسندی و همچنین قیمت مناسب آن در بازار فروش، رقمی بسیار بارز و سودآور است و امروزه افراد بسیاری به کشت و کار آن علاقه نشان داده سطح زیر کشت آن، در استان خوزستان به سرعت در حال گسترش است.

علی رغم تمام ویژگی های مطلوب نخل رقم برحی، یکی از

مشکلاتی که این نخل در بعضی موارد در سال های حداکثر باردهی دچار آن می شود، عارضه خمیدگی انتهایی (Top bending) است که در این حالت تاج نخل به تدریج به یک سمت متمایل شده و ظرف چند سال کاملاً خمیده می شود (شکل ۱). به گونه ای که در بعضی موارد میزان خمیدگی تاج نسبت به تنه اصلی تا ۹۰ درجه یا حتی بیشتر ادامه می یابد و در چنین شرایطی با توجه به حجم انبوه میوه و سنگینی آن در این درخت، احتمال شکسته شدن تاج و از بین رفتن نخل نیز وجود دارد.



شکل (۱): عارضه خمیدگی انتهایی در نخل رقم برحی

“دارلی” و همکاران (۱۹۶۰) برای اولین بار این عارضه را از نخلستان های منطقه کالیفرنیا بر روی رقم برحی گزارش کردند. بر اساس گزارش آنها، عارضه خمیدگی در چندین نخل برحی دیده شده در اکثر موارد جهت خمیدگی ها به سمت جنوب یا جنوب شرقی بوده است (البته در تعداد اندکی از نخل ها خمیدگی به سمت غرب یا شرق بوده ولی هیچکدام از نخل ها به سمت شمال خمیدگی نشان نداده اند). در مشاهدات آنها هیچگونه علائم نکروزه شدن برگ ها یا علائم

آلودگی قارچی، باکتریایی یا ویروسی گزارش نشده است. همچنین با مطالعه جوانه انتهایی در ختانی که خمیدگی بسیار شدید داشته اند مشخص شده که خمیدگی در بافت های بالاتر از جوانه رخ داده است و خود جوانه انتهایی به طور کامل مستقیم و سالم است.

دلایل عارضه و گسترش آن

تاکنون هیچگونه دلیل قطعی و مشخصی برای وقوع این عارضه گزارش نشده است و همان گونه که ذکر شد، در مطالعه بافت ها و جوانه انتهایی، آثار هیچ گونه بیماری یا آفتی نیز دیده نشده است.

در مشاهدات مزرعه ای نگارنده نیز هیچگونه آثار خسارت آفت یا بیماری در کلیه نخل های برحی دچار این عارضه دیده نشده است. ولی با این وجود ویژگی مشترکی که بین کلیه نخل های بررسی شده و آلوده به این عارضه مشاهده می شد توازن نداشتن در پراکندگی خوشه های خرما در تاج نخل بود (شکل ۲)، به گونه ای که در یک سمت تاج، چندین خوشه سنگین و انبوه وجود داشت، ولی در سمت مقابل، تعداد خوشه ها و تراکم آنها بسیار اندک بود.



شکل (۲): پراکندگی نامناسب خوشه ها و تعادل نداشتن وزن میوه ها در تاج

این عارضه علاوه بر نخل برحی در بعضی دیگر رقم های نیز از جمله رقم های زاهدی، دیری و لیلویی مشاهده شده است و در این رقم ها نیز علائم خاصی دال بر وجود آفت یا بیماری وجود نداشته است.

نحوه مبارزه:

با توجه به این که در بررسی های به عمل آمده، هیچگونه آفت یا عامل بیماری خاصی برای بروز عارضه خمیدگی انتهایی کشف نشده است، روش های مبارزه با این عارضه که تاکنون مورد توجه قرار گرفته اند، بیشتر مربوط به کاربرد روش های خاص زراعی می شود.

۱- پیشگیری:

بهترین روش مبارزه با عارضه خمیدگی انتهایی، جلوگیری از وقوع آنست.

همان گونه که در قبل نیز توضیح داده شد، یکی از عوامل مؤثر در وقوع این عارضه، توازن نداشتن میزان محصول در تاج نخل است. لذا می توان با رعایت نسبت مناسب برگ به خوشه به ویژه در زمان تنک کردن و همچنین هدایت مناسب و به موقع خوشه ها و حفظ پراکندگی مناسب آنها در اطراف تاج نخل، احتمال وقوع این عارضه را کاهش داد.

۲- هدایت نمودن تعدادی از خوشه ها از سمت پر

تراکم تاج به سمت مقابل:

“یاست” در سال ۱۹۶۸ اقدام به هدایت خوشه های نخل های رقم برحی (که آلوده به این عارضه بودند) از سمت خمیدگی به سمت مقابل نمود و دریافت که با این عمل، نه تنها خمیدگی انتهایی در نخل های بیمار شده بر طرف می شود بلکه در بعضی از موارد به دلیل