

# کنه زعفران

*Rhizoglyphus robini*



سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

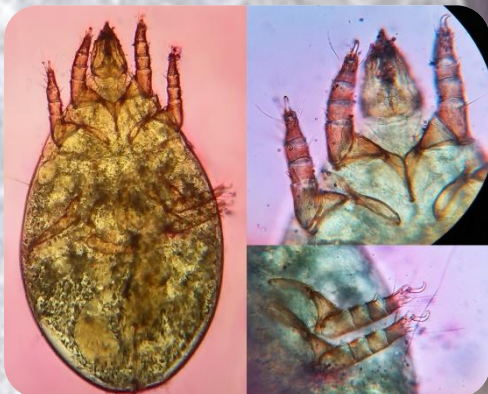
مدیریت حفظ نباتات

## کنه بنه زعفران

مقدمه:



زعفران (Saffron) یکی از محصولات است که کشت آن در ایران قدمتی چند صد ساله دارد و با توجه به افزایش روز افزون سطح زیر کشت آن در نقاط مختلف کشور، نیازمند توجه ویژه در نحوه کاشت و جلوگیری از گسترش و خسارت آفات و بیماری های آن است. یکی از آفات مهم زعفران که با توجه به گزارشات از حدود دهه ۷۰-۸۰ از طریق پیاز گل های زینتی از اروپا وارد ایران گردیده، کنه بنه زعفران با نام علمی



*Rhizoglyphus robini* می باشد. این کنه خاکزی در ایران ابتدا در سال ۱۳۷۰ توسط رحیمی و کمالی از روی زعفران و از ناحیه گناباد و قائم خراسان گزارش گردید. این آفت در خاک کلیه مزارع زعفران جنوب خراسان انتشار داشته و در تمام نمونه برداری های انجام گرفته جمع آوری گردیده است.



طول بدن کنه بین ۰/۶ تا ۰/۹ میلی متر است و کنه بالغ بدی تخم مرغی شکل و فرجه به رنگ کرمی دارد. پاهای این کنه کوتاه و به رنگ قهوه ای مایل به قرمز است که

تعداد زیادی مو و خار روی آنها قرار گرفته است . معمولا در مزارعی که سابقه کاشت زعفران طولانی تر است (بیش از ۵ سال) و یا اصول صحیح کاشت رعایت نمی شود کنه زعفران بیشتر مشاهده می گردد. این کنه، بنه ها را غالبا از محل زخم ها و حتی از قسمت های سالم مورد حمله قرار می دهد و ضمن تغذیه و ایجاد تونلی در داخل بنه، شروع به زاد و ولد و ایجاد حفره هایی در بنه می کند که در ظاهر به شکل خال های سیاه قابل تشخیص هستند . این حفره ها به تدریج گسترش یافته و باعث ورود عوامل قارچی و تسریع عمل پوسیدگی بنه ها می گردد . بوته هایی که بنه آنها توسط کنه مورد حمله قرار گرفته است دارای برگ های ظریف و کوتاهتر از بوته های سالم می باشند و این گونه برگ ها زودتر از معمول خزان می کنند و بنابراین نشانه ی خسارت کلی این آفت پس از چند سال تنک شدن مزرعه می باشد. کنه در شرایط مناسب رشد در بهار و پاییز در سطح مزارع زعفران فعالیت می کند و در تابستان به دلیل گرمای شدید، خشکی خاک و در زمستان به دلیل سرما و برودت هوا جمعیت کنه ها کاهش می یابد.

جهت بررسی پراکنش و تراکم کنه زعفران در استان اصفهان تعداد ۴۰ نمونه از ۱۰ شهرستان این استان (کاشان، نائین، اصفهان، شاهین شهر و میمه، گلپایگان، مبارکه، تیران، نجف آباد، خور و بیابانک و نطنز) در تابستان ۱۳۹۵ به آزمایشگاه انتقال و هر نمونه به صورت جداگانه داخل قیف برلز و زیر نور لامپ قرار گرفت . از میان کل نمونه های بررسی شده تعداد ۱۲ نمونه آلوده به کنه بودند. بررسی ها نشان داد:

۱. در مزارعی که آبیاری تابستانه در آنها انجام شده بود (نمونه های مرطوب) جمعیت کنه بالا بود و همچنین بنه هایی که توسط کنه ها مورد حمله قرار گرفته بود اکثرا توسط قارچ های خاکزی (رایزوکتونیا، فوزاریوم و ...) نیز آلوده شده بودند.
۲. وجود لکه های تیره روی بنه زعفران نشان دهنده فعالیت کنه روی آن بود.

۳. مزارعی که عمر بنه ها در آنها بیش از ۵ سال بود آلودگی بیشتری از لحاظ کنه و بیماری‌های خاکزی داشتند.

۴. نمونه هایی که بافت خاک سبک تری داشتند اغلب بدون آلودگی و یا با جمعیت بسیار کم کنه همراه بودند.

به طور کلی دو نکته بسیار مهم در مورد فعالیت کنه زعفران در مزارع احداث شده وجود دارد: یکی آبیاری تابستانه و دیگری عمق کاشت کم با توجه به بافت خاک. بنابراین باید از آبیاری مزرعه در طول تابستان جدا خودداری گردد و مزارعی که عمق کاشت در آنها کمتر از حد معمول است، در طول تابستان با افزودن خاک زراعی سبک و کود دامی، به طوری که عمق کاشت به بیش از ۱۵ سانتی متر برسد اصلاح گردد. علاوه بر آن با گذشت زمان و افزایش عمر مزرعه زعفران، میانگین جمعیت کنه روند صعودی و درصد خال های سیاه ناشی از خسارت کنه نیز افزایش می یابد (رحیمی و همکاران، ۱۳۸۷).

با توجه به مشاهدات و بررسی منابع مختلف نکات کلی زیر جهت کاهش خسارت کنه بنه زعفران پیشنهاد می گردد:

۱. بنه ها قبل از کاشت به مدت ۲۰ الی ۳۰ دقیقه با قارچ کش مناسب مانند رورال تی اس (کاربندازیم + ایپرودیون) یا توپسین ام (تیافانات متیل) به نسبت سه در هزار و کنه کش های مناسب مانند بروموپروپیلات (نئورون) یا فن پروکسی میت (ارتوس) به نسبت سه در هزار که بیشترین تاثیر کنه کشی و کمترین تاثیر سوء بر جوانه زنی بنه ها را دارند ضد عفونی گردد (فتحی و همکاران، ۱۳۹۲).
۲. در صورت امکان با توجه به بافت خاک بیرون آوردن بنه های زعفران از خاک برای کاشت مجدد به صورت خشک انجام گیرد و از آبیاری مزرعه زعفران برای سهولت در کندن بنه ها خودداری شود.
۳. بنه های سالم و فاقد لکه های تیره (علائم فعالیت کنه) برای کاشت انتخاب شود. در موقع کاشت، بنه بیشتری در واحد سطح استفاده گردد تا در مدت زمان کمتری مزرعه زعفران به برداشت اقتصادی برسد و کنه ها نیز فرصت کمتری برای افزایش جمعیت داشته باشند.
۴. عمق کاشت بسته به بافت خاک ۱۵-۲۰ سانتی متر در مناطق سردسیر و ۱۰-۱۵ سانتی متر در مناطق معتدل و گرمسیر انتخاب شود.
۵. هر دو سال یک بار در طول تابستان خاک زراعی سبک شامل مخلوط خاک، کود و خاکستر به ارتفاع ۱-۲ سانتی متر اضافه گردد تا عمق کاشت همیشه ثابت باقی بماند. از خاک برداری مزارع زعفران برای کاشت مجدد آن خودداری شود.
۶. از آبیاری مزارع زعفران در تابستان جدا پرهیز شود، زیرا آبیاری تابستانه باعث فعال شدن کنه ها و افزایش جمعیت آنها می گردد.

۷. کود دامی گاوی پوسیده و عاری از بذر علف هرز مورد استفاده قرار گیرد، چون به تجربه ثابت شده است که کودهای گوسفندی و مرغی برای زراعت زعفران مناسب نمی باشند.

۸. بنه ها برای کاشت فقط از هم جدا شده و از پوست گیری و جدا کردن تکمه ته بنه خودداری شود.

۹. از انتقال بنه های زعفران مناطق آلوده، به سایر مناطق جلوگیری به عمل آید. برای این منظور می توان از کلنیک ها جهت اطمینان از سالم بودن بنه ها کمک گرفت.

۱۰. در موقع شخم زدن و تسطیح زمین برای کاشت زعفران علاوه بر کود اوره از کودهای پتاسه مانند سولفات پتاسیم نیز جهت استحکام و مقاومت گیاه در برابر کنه و سایر آفات و بیماری ها استفاده گردد.

۱۱. در برخی از منابع عنوان شده است که قرار دادن بنه ها در آب ۴۳ درجه سانتیگراد برای مدت ۳۰ دقیقه در از بین بردن کنه ها و ضد عفونی آن ها موثر است، اما اینکه تا چه حد بر قدرت جوانه زنی بنه ها تاثیر می گذارد بررسی نگردیده است (رایموند، ۲۰۱۰).

۱۲. در مزارعی که هنوز کشت نگردیده اند و سابقه فعالیت کنه دارند برخی منابع نیز تاثیر آفتابدهی در تابستان را بر کاهش جمعیت کنه ها و سایر آفات و بیماری ها در مزارع مختلف عنوان نموده اند که می تواند انجام گردد.

منابع :

۱- رحیمی و همکاران، ۱۳۸۷. بررسی اثرات عمق کاشت و آبیاری تابستانه بر جمعیت کنه

بنه زعفران در شهرستان گناباد، مجله آفات و بیماری های گیاهی. جلد ۷۶، شماره ۱.

۲- توکلی، غلامرضا. کنه پیاز زعفران. سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان.

۳. Raymond A.Cloyd. ۲۰۱۰. Bulb mites. Kansas state University.

