

نشریه آفات و بیماریهای گیاهی

جلد ۵۴ ، شماره‌های ۲ و ۱ ، بهمن ۱۳۶۵

نگارش : منوچهر شرفه^۱

مناطق انتشار و میزان آلودگی نماتد ساقه یونجه در استانهای فارس و کهگیلویه و بویر احمد^۲

چکیده

بررسی مزارع نباتات علوفه‌ای در استانهای فارس و کهگیلویه و بویراحمد از نظر آلودگی به نماتد ساقه یونجه (*Ditylenchus dipsaci*) در سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۳ نشان داد که مناطق حومه شیراز، مرودشت، اردکان، اقلید، آباده، فیروزآباد، نیریز، فسا و یاسوج آلوده به نماتد مزبور میباشند. آلودگی تاکنون تنها در یونجه و شبدر مشاهده شده، در حالیکه اسپرس و ذرت عاری از آلودگی بوده‌اند. میزان آلودگی و دامنه خسارت این نماتد در حومه شیراز بیش از سایر نقاط است. در این مطالعه، درصد آلودگی بوته‌ها و میزان جمعیت نماتد در یک گرم ساقه یونجه به تفکیک در نقاط آلوده تعیین شده‌اند. ضمناً سایر نماتدهای موجود در خاک اطراف ریشه گیاهان علوفه‌ای نیز در این بررسی مشخص گردیده‌اند.

مقدمه

گرچه در چند سال اخیر کشت نباتات علوفه‌ای در استان فارس و کهگیلویه و بویراحمد بسبب مراکز دامداری و ایستگاههای دامپروری در حال توسعه بوده و یونجه یکی از مهمترین این گیاهان است لکن افزایش سطح کشت اغلب با گسترش آفات و بیماریهای این نباتات همراه بوده است. یکی از عوامل مهم بیماریزا در این نباتات، نماتد ساقه یونجه

۱ - مهندس منوچهر شرفه، صندوق پستی ۷۸۱، آزمایشگاه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، شیراز.

۲ - این مقاله در تاریخ ۱۳۶۴/۱/۲۶ به هیئت تحریریه رسیده است.

۱۹۳۶ Filipjev, 1936) *Ditylenchus dipsaci* (kuhn, 1857) میباشد که وجود آن برای اولین بار در ایران وسیله امیدوار در سال ۱۳۴۵ از ساوه گزارش گردید. بعدها از سایر نقاط ایران منجمله در برخی از مزارع یونجه کاری استان فارس گزارش شده است (ابیوردی و شرفه، ۱۹۷۳) و شرفه، (۱۹۸۳). این نماتد از اطراف ریشه چای از شمال ایران نیز گزارش شد (خیری، ۱۹۷۲) و در سال ۱۳۵۱ در مجله دهقان روز امیدوار هشدار لازم در خصوص جلوگیری از انتشار نماتد را بچاپ رسانید. باتوجه به اهمیت نباتات علوفه‌ای در دامپروری و نقش مهم این نماتد از نظر خسارت وارده به نباتات مزبور، در سالهای اخیر بررسی همه‌جانبه‌ای در استان فارس و استان کهگیلویه و بویراحمد، بر روی تعیین مناطق انتشار و میزان آلودگی این انگل و همچنین سایر نماتدها در خاک اطراف ریشه یونجه و سایر نباتات علوفه‌ای در دو استان بعمل آمد که نتایج آن در این مقاله ارائه می‌گردد.

روش و وسایل بررسی

الف: نمونه برداری - برای برداشت بوته‌های یونجه و نمونه‌های خاک از مزارع یونجه، باتوجه به وضعیت سبز محصول و شرایط آب و هوایی (نقاط گرسیری - معتدله - سرد سیری) طبق برنامه تنظیمی در فصول سال، مزارع یونجه و در صورت موجود بودن، سایر نباتات علوفه‌ای در نقاط مختلف دو استان فارس و کهگیلویه و بویراحمد مورد بازدید قرار گرفتند. نمونه برداری از بوته‌های مشکوک یونجه و خاک اطراف ریشه نباتات علوفه‌ای به کمک بیلچه انجام گردید و کلیه نمونه‌ها به آزمایشگاه انتقال داده شد.

ب: استخراج نماتد - جوانه‌های غیر طبیعی و ضخیم شده نزدیک ریشه یونجه را با قیچی از بوته‌ها جدا نموده و پس از شستشوی کامل آنها طبق روش گودی (Goodey, 1963) نماتدها استخراج و مورد مطالعه میکروسکوپی قرار می‌گرفتند و چنانچه آلودگی مشاهده می‌گردید مجدداً از همان مزرعه بصورت ضربدر (x) تعداد ۲ نمونه بطور تصادفی در روی دو قطر مزرعه به فواصل نسبتاً مساوی برداشت نموده و در آزمایشگاه با تعیین بوته‌های آلوده، درصد آلودگی مزارع و همچنین، میزان جمعیت نماتد در یک گرم ساقه یونجه تعیین می‌گردید. برای استخراج سایر نماتدها در خاک از روش قیف برمن (Baermann, 1917) و فنویک (Fenwick, 1940) و درن (Dearn, 1961) استفاده گردید و قسمتی از آنها برای شناسائی کامل بمرکز ارسال شدند.

بحث و نتیجه

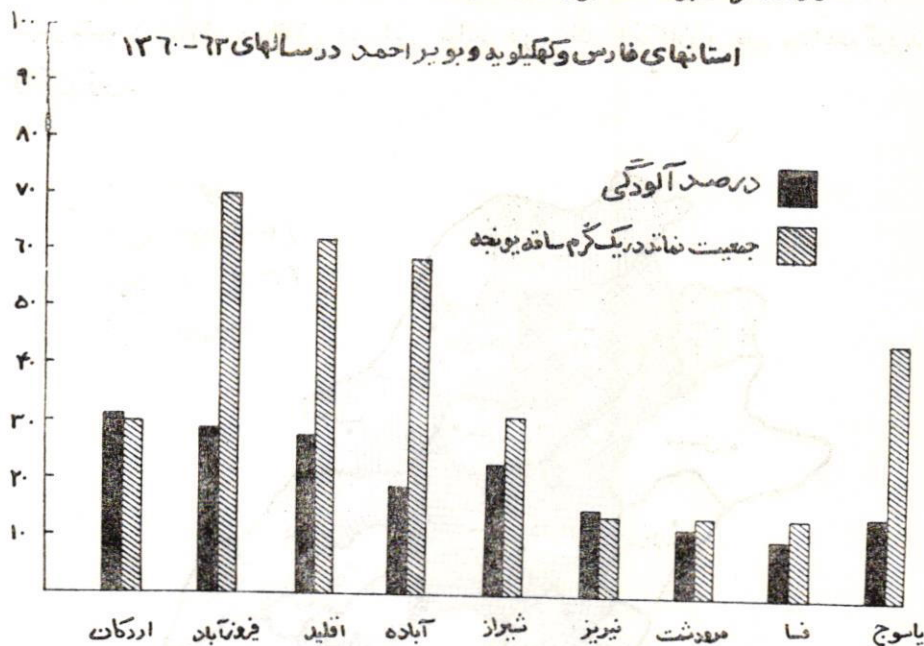
۱ - مناطق انتشار نماتد ساقه یونجه - در سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۳ از حدود ۱۸۰۰۰ هکتار مزارع نباتات علوفه‌ای در مناطق فارس و کهگیلویه و بویراحمد نمونه برداری اندام هوایی و خاک برداشت و مورد مطالعه میکروسکوپی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که

مزارع یونجه کاری مناطق حومه شیراز، مرودشت، اردکان، اقلید، آباءه، فیروزآباد، نیریز و فسا از استان فارس و یاسوج از استان کهگیلویه و بویراحمد به نماتد ساقه یونجه، آلوده میباشند در صورتیکه در نقاط جهرم، داراب، استهبان، لار، کازرون، ممسنی، ابرکوه و دوگنبدان تا کنون آلودگی دیده نشده است. غیر از یونجه در روی سایر نباتات علوفه ای از جمله شبدر سفید (White clover) نیز این نماتد در منطقه اردکان و اقلید مشاهده گردید (شکل زیر).

مناطق انتشار عمارت ساقه یونجه در استانهای فارس و کهگیلویه و بویراحمد

حومه شیراز، نیریز، مرودشت، فسا و یاسوج به ترتیب ۰.۳۲٪، ۰.۲۹٪، ۰.۲۸٪، ۰.۱۹٪، ۰.۲۳/۰.۰۵٪، ۰.۱۶/۰.۰۵٪، ۰.۱۳٪، ۰.۱۱٪ و ۰.۱۵٪ میباشد. همچنین میانگین جمعیت نماتد در یک گرم ساقه یونجه در نقاط آلوده مزبور به ترتیب ۳۰، ۶۳، ۵۹، ۸۳، ۳۱، ۱۵، ۱۴، ۵ و ۱۰ برآورد گردیده اند.

درصد متوسط بوته های آلوده و میزان جمعیت نماتد ساقه یونجه در بعضی از مزارع آلوده



چون طبق بررسیهای بعمل آمده میزان آلودگی و دانه خسارت این نماتد در حومه شیراز بیش از سایر نقاط بود، بنابراین نقاط یونجه کاری حومه شیراز از نظر درصد متوسط آلودگی و میزان جمعیت نماتد ساقه یونجه به تفکیک مورد مطالعه قرار گرفت. شکل بعد نتایج بررسی را نشان میدهد.

۳- سایر نماتدها - گذشته از نماتد ساقه یونجه، نماتدهائیکه در خاک اطراف ریشه یونجه و سایر نباتات علوفه ای از قبیل شیدر، اسپرس و ذرت با همکاری محققان مؤسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی در مرکز شناسائی شده اند عبارتند از:

1- *Ditylenchus dipsaci* (Kühn, 1857) Filipjev, 1936

2- *Pratylenchus* De Man, 1880

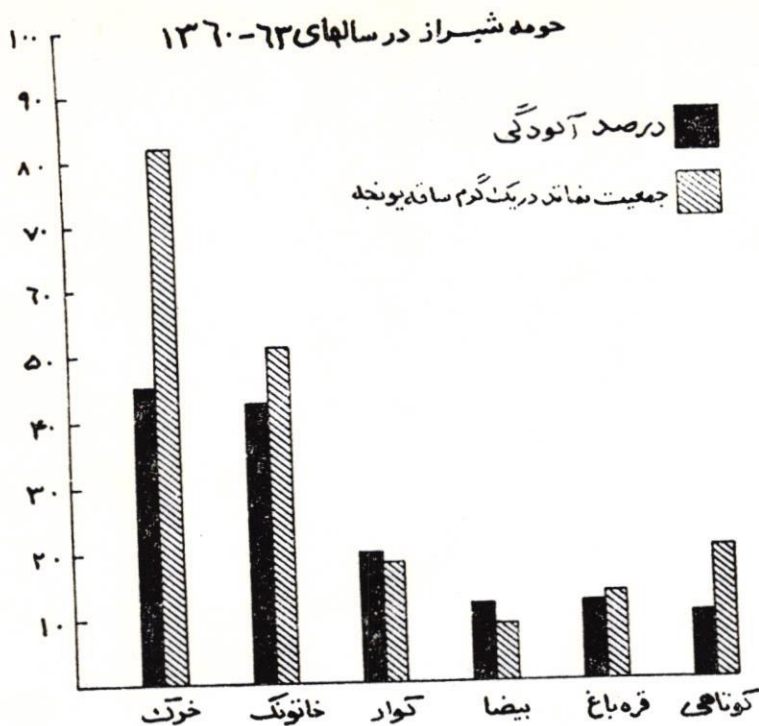
3- *Paratylenchus* Micoletzky, 1922

4- *Tylenchorhynchus* Cobb, 1913

5- *Helicotylenchus pseudorobustus* (Steiner, 1914) Golden, 1956

6- *Merlinius rugosus* (Siddiqi, 1963) Siddiqi, 1970

درصد متوسط بوته های آلوده و میزان جمعیت نماتد ساقه یونجه در بعضی از مزارع آلوده



7- *Merlinius brevidens* (Allen, 1955) Siddiqi, 1970

8- *Amplimerlinius macrurus* (Goodey, 1932) Siddiqi, 1976

9- *Heterodera trifolii* Goffart, 1932

10- *Heterodera avenae* group Krall and Krall, 1978

بحث کلی

گسترده بودن مناطق انتشار نماتد ساقه یونجه در مزارع یونجه کاری دو استان محتملاً باعث استفاده از بذور آلوده یونجه میباشد و جریان آبیاری نیز در گسترش نماتد در داخل مزارع و یا انتشار از یک مزرعه به مزارع مجاور میتواند موثر باشد. با توجه باینکه هنوز بسیاری از نقاط یونجه کاری در استان فارس و کهگیلویه و بویراحمد عاری از نماتد مزبور میباشد، لذا جلوگیری از انتقال نماتد از منطقه ای به منطقه دیگر از طریق خودداری از مصرف بذور آلوده و جلوگیری از انتقال کود و علوفه از مزارع آلوده به سایر نقاط ضروری بنظر میرسد.

سپاسگزاری

از آقای مهندس شاپور باروتی بخاطر کمک در شناسائی نماتدهای داخل خاک و همچنین از آقای اصغر روانبد تکنیسین آزمایشگاه که در انجام کارهای آزمایشگاهی نگارنده را یاری نموده اند صمیمانه تشکر می نماید.