

نماتدهای سیستی زیرخانواده *Heteroderinae*

در ایران و مدیریت آنها

نگارش

دکتر زهرا تنها معافی

عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

دکتر احمد خیری

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

1396

تنها معافی، زهرا 1336-

نماتدهای سیستی زیرخانواده **Heteroderinae** در ایران و مدیریت آنها/ زهرا تنها

معافی، مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور و دانشگاه تهران، 1396

255 ص.: مصور، (بخشی رنگی)، جدول

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپ

گیاه پزشکی، نماتدهای سیستی، شناسایی، اهمیت، مدیریت

شناسه افزوده: خیری، احمد، 1314

شابک: 978600591627-0

عنوان به انگلیسی

Cyst Nematodes of the Subfamily Heteroderinae in Iran and their Management

کتابنامه

نماتدهای سیستی در ایران

کتابخانه ملی ایران

ISBN: 978-600-5916-27-0

شابک: 978-600-591627-0

نماتدهای سیستی زیرخانواده **Heteroderinae** در ایران و مدیریت آنها

ناشر: موسسه تحقیقات گله پزشکی کشور

کمیته انتشارات: ابراهیم ابراهیم، کاوه بنانج، حسین رنجبر اقدم، منصوره میابوالفتحی، فریا مخانی، محمد

رضوی

قطع: وزی

شماره: ۴۴۴ جلد

چاپ اول 1396

لغتوگرافی، چاپ و صحافی: دفتر چاپ توکل

حق چاپ © محفوظ است

قیمت: ۴۴۴

مسئولیت صحت مطالب با نگارنده است.

فهرست مندرجات

عنوان	صفحه
فصل اول: تاریخچه نماتدهای سیستی در ایران	
1.....	مقدمه
2.....	تاریخچه نماتدهای سیستی در ایران
فصل دوم: پراکنش و انتشار نماتدهای سیستی	
6.....	انتشار گونه‌های <i>Heterodera</i>
13.....	انتشار گونه‌های <i>Globoder</i>
14.....	انتشار گونه‌های <i>Cactodera</i>
فصل سوم: ریخت‌شناسی نماتدهای سیستی	
16.....	ریخت‌شناسی نماتدهای سیستی
17.....	دیواره بدن (Body wall)
17.....	ناحیه سر (Head region)
22.....	کوتیکول (Cuticle)
25.....	هیپودرم (Hypodermis)
26.....	ماهیچه‌های طولی حرکتی (Somatic musculature)
26.....	دستگاه عصبی (Nervous system)
27.....	دستگاه گوارش (Digestive system)
31.....	دستگاه تولیدمثل (Reproductive system)
32.....	دستگاه دفعی ترشحي (Secretory-Excretory system)
فصل چهارم: تاکسونومی و شناسایی نماتدهای سیستی	
34.....	تاکسونومی و شناسایی نماتدهای سیستی
36.....	رنگ سیست
37.....	لایه نیمه کریستالی (Subcrystalline layer)
38.....	طرح کوتیکول سطح بدن (Cuticle pattern)
38.....	باند کوتیکولی (Underbridge)
39.....	ضمائم گره مانند (Bullae)
39.....	دندان یا کنگره‌های شکاف تناسلی (Vulval denticles)
40.....	آرایش پنجره‌ی انتهای سیست (Fenestration)
40.....	آرایش پنجره در سیست‌های گرد
41.....	نسبت Granek (Granek's ratio)

42.....	آرایش پنجره در سپست‌های لیموئی شکل
43.....	پل مربوط به شکاف تناسلی (Vulval bridge)
43.....	تاکسونومی نماتدهای سیستی
44.....	خانواده Heteroderidae
45.....	زیر خانواده Heteroderinae
50.....	کلید شناسائی جنس‌های زیر خانواده Heteroderinae
51.....	گروه‌بندی نماتدهای سیستی
52.....	شناسائی بر اساس مشخصات ریخت‌شناسی و ریخت‌سنجی
54.....	شناسائی مولکولی نماتدهای سیستی
56.....	ژن‌های مورد استفاده در سیستماتیک مولکولی نماتدها
58.....	روش‌های مولکولی در تشخیص نماتدها

فصل پنجم: زیست‌شناسی

65.....	زیست‌شناسی نماتدهای سیستی
69.....	پاتوتیپ و نژاد در نماتدهای سیستی
73.....	دیپوز در نماتدهای سیستی

فصل ششم: جنس‌ها و گونه‌های نماتدهای سیستی گزارش شده از ایران

76.....	جنس‌ها و گونه‌های نماتدهای سیستی گزارش شده از ایران
76.....	جنس <i>Cactodera</i>
77.....	نماتد سیستی کاکتوس <i>Cactodera cacti</i>
81.....	جنس <i>Globodera</i>
83.....	نماتد سیستی زرد یا طلایی سیب زمینی <i>Globodera rostochiensis</i>
89.....	جنس <i>Heterodera</i>
89.....	نماتدهای سیستی گروه <i>Afenestrata</i>
90.....	نماتد سیستی کره‌ای <i>Heterodera koreana</i>
93.....	نماتدهای سیستی گروه <i>avenae</i>
95.....	نماتد سیستی غلات یا نماتد سیستی یولاف <i>Heterodera avenae</i>
99.....	نماتد سیستی غلات <i>Heterodera filipjevi</i>
105.....	نماتد سیستی مدیترانه‌ای غلات <i>Heterodera latipons</i>
110.....	نماتد سیستی جو <i>Heterodera hordecalis</i>
112.....	نماتدهای سیستی گروه <i>Sacchari</i>
113.....	نماتد سیستی گلدن <i>Heterodera golden</i>

16	نماتدهای سیستی گروه Humuli
17	نماتد سیستی رازک <i>Heterodera humuli</i>
21	نماتد سیستی انجیر <i>Heterodera fici</i>
26	نماتد سیستی ترکمنی <i>Heterodera turcomanica</i>
29	نماتدهای سیستی گروه Schachtii
30	نماتد سیستی چغندر قند <i>Heterodera schachtii</i>
36	نماتد سیستی سویا <i>Heterodera glycines</i>
45	نماتد سیستی شبدر <i>Heterodera trifolii</i>
48	نماتدهای سیستی گروه Cyperi
49	نماتد سیستی موت <i>Heterodera mothi</i>
52	نماتد سیستی ژاپنی <i>Heterodera elachista</i>
56	نماتد سیستی برنج <i>Heterodera oryzae</i>
60	نماتدهای سیستی گروه Goettingiana
61	نماتد سیستی کلم <i>Heterodera cruciferae</i>
65	نماتد سیستی نخود فرنگی <i>Heterodera goettingiana</i>
69	نماتد سیستی ایرانی <i>Heterodera persica</i>
73	نماتد سیستی هویج <i>Heterodera carotae</i>

فصل هفتم: مدیریت نماتدهای سیستی

76	مدیریت نماتدهای سیستی
77	پیشگیری از آلودگی
80	استفاده از ارقام مقاوم
85	اقدامات زراعی
85	تناوب زراعی
89	کاشت گیاهان تله
93	زیست تدخیری
94	تغییر تاریخ کاشت
95	آفتاب دهی و تلفیق آن با مواد شیمیایی و آلی
97	کوددهی، کنترل علف‌های هرز و رعایت بهداشت زراعی
98	سایر عملیات زراعی
89	گیاهان آنتاگونیست
199	مهار زیستی

205.....	کنترل شیمیایی نماتدهای سیستی.....
209.....	نماتدکش‌های با منشأ طبیعی.....