

فلور قارچی و باکتریایی نیشکر

و اثبات بیماریزایی آنها

در ایران

تألیف:

دکتر کورش طاهرخانی

مهندس ندا نصیرپور

طاهرخانی، کوروش، ۱۳۴۷ -	سرشناسه
فلور فارچی و باکتریایی نیشکر و اثبات بیماریزایی آنها در ایران /	عنوان و نام پدیدآور
تالیف کوروش طاهرخانی، ندا نصیریور.	
اهواز: کردگار، ۱۳۹۳.	مشخصات نشر
ط، ۱۳۲ ص.: مصور (رنگی).	مشخصات ظاهری
978-600-281-056-4	شابک
فیبا	مبیت فهرست نویسی
کتابنامه.	پادداشت
نیشکر -- ایران -- بیماری‌ها و آفت‌ها	موضوع
فارچ‌های بیماری‌زای گیاهی -- ایران	موضوع
باکتری‌های بیماری‌زای گیاهی -- ایران	موضوع
نصیریور، ندا، ۱۳۵۴ -	شناسه افزوده
SB۶۰۸ / ن۹ ط۲ ۱۳۹۳	رده بندی دیره
۶۳۳/۶۱۹۳۰۹۵۵	رده بندی دیوبند
۲۵۳۷۵۸۴	شماره کتابشناسی

فلور فارچی و باکتریایی نیشکر: اثبات بیماریزایی آنها در ایران

دکتر کوروش طاهرخانی - مصور و تصویر پور

ناشر: انتشارات کردگار

جلد و صفحه رایی: سر کوروش

لیتوگرافی و امور فنی: پارس ۰۹۱۳۰۰۷

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۳

چاپخانه: مینیاتور

شمارگان: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۸۱-۰۵۶-۴

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان



اهواز: آماتیه نیش سقراط غربی

مجمع اقبال واهر ۱۰

۳۳۳۹۱۹۸ و ۳۳۶۵۱۸۵ (۰۶۱۱)

ج	.....	سپاس‌گزاری
ذ	.....	مقدمه
ش	.....	خلاصه
۱	.....	بakteri های جدا شده از اندام هوایی گیاه نیشکر
۱	.....	جنس <i>Leifsonia</i>
۹	.....	جنس <i>Pseudomonas</i>
۱۱	.....	قارچ‌ها جدا شده از اندام هوایی گیاه نیشکر
۱۱	.....	جنس <i>Alternaria</i>
۱۴	.....	جنس <i>Sclerotinia</i>
۱۵	.....	جنس <i>Bipolaris</i>
۱۸	.....	جنس <i>Cladosporium</i>
۲۰	.....	جنس <i>Curvularia</i>
۲۲	.....	جنس <i>Cytospora</i>
۲۹	.....	گروه‌ها و گونه‌های <i>Fusarium</i>
۴۴	.....	جنس <i>Nigrospora</i>
۴۸	.....	جنس <i>Penicillium</i>
۴۹	.....	جنس <i>Phoma</i>
۵۱	.....	شبه جنس <i>Rhizoctonia</i>
۶۱	.....	جنس <i>Sporisorium</i>
۶۱	.....	جنس <i>Stemphylium</i>
۶۱	.....	جنس <i>Thielaviopsis</i>
۶۹	.....	جنس <i>Trichoderma</i>

۷۱	قارچ‌های جدا شده از خاک مزارع نیشکر
۷۱	جداسازی و مطالعه بیولوژی خاک
۷۲	شناسایی گونه‌های فوزاریوم و فلور قارچی خاک
۷۵	تعیین فلور قارچی و دیگر ارگانیزم‌های خاک
۷۶	۱ جنس <i>Alternaria</i>
۷۶	۲ جنس <i>Aspergillus</i>
۷۶	۳ جنس <i>Cephalosporium</i>
۷۶	۴ جنس <i>Didymostible</i>
۷۷	۵ جنس <i>Epicoccum</i>
۷۷	۶ جنس <i>Fusarium</i>
۷۷	۷ جنس <i>Gliocladium</i>
۷۷	۸ جنس <i>Glomus</i>
۹۳	۹ جنس <i>Monascus</i>
۹۴	۱۰ جنس <i>Nidulicarhizium</i>
۹۴	۱۱ جنس <i>Penicillium</i>
۹۴	۱۲ جنس <i>Phytophthora</i>
۹۵	۱۳ جنس <i>Pythium</i>
۹۶	۱۴ شبه جنس <i>Rhizoctonia</i>
۹۷	۱۵ جنس <i>Rhizopus</i>
۹۸	۱۶ جنس <i>Stemphylium</i>
۹۸	۱۷ جنس <i>Torula</i>
۹۹	۱۸ جنس <i>Trichoderma</i>
۹۹	۱۹ جنس <i>Ulocladium</i>
۹۹	۲۰ جنس <i>Verticicladium</i>
۱۰۰	۲۱ جنس <i>Verticillium</i>
۱۰۱	ضمیمه
۱۰۲	منابع

نیشکر یکی از گیاهان زراعی مهم مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری در جهان می‌باشد. با توجه به تنوع گسترده محصولات نیشکر، پوده برشکر فرآورده‌های فراوانی از آن بدست می‌آید. تولید اتانول زیست به عنوان یک محصول پاک و جایگزین سوخت‌های فسیلی اهمیت این گیاه جهانی را روز به روز بیشتر می‌کند. در تولید سوخت زیستی، در مرحله پاستوریزاسیون گیاهان از جمله ذرت، سورگوم و غیره، نیشکر از جایگاه ویژه برخوردار است (Marina *et al.*, 2009; Fay & Barros, 2013; www.Sugarcane bioethanol. org 2014). در ایران نیز نیشکر در تولید انرژی دارای اهمیت خاصی است و یک گیاه استراتژیک محسوب می‌گردد. در حال حاضر ۱۰ درصد شکر تولیدی ایران از نیشکر بدست می‌آید (صادقی، ۱۳۹۲). در ایران حدود ۸۵ درصد رشد نیشکر در یک دوره‌ی کوتاه مدت چهار ماهه بدست می‌آید که این امر در سطح جهان منحصر به فرد می‌باشد (حمیدی، ۱۳۸۷). گیاه نیشکر با داشتن مواد قندی فراوان بستری مناسب برای رشد قارچ‌های پوده‌زی (سپروفیت)، انگل و باکتری‌های بیماری‌زا می‌باشد.

بطوری که تاکنون ۷۵ بیماری قارچی و هشت بیماری باکتریایی در نیشکر گزارش شده است (www.isppweb.org/ccn.htm, 2013).

با توجه به اینکه بررسی دقیق فلور قارچی و باکتریایی نیشکر و تشخیص ارگانیزم‌های انگل، غیر انگل و تنوع جمعیت و رفتارشان در تعادل بیولوژی خاک یک امر ضروری است بی‌مناسبت نخواهد بود که در ایران نیز مطالعه‌ی این امر مهم تحقق یابد. بدین منظور فلور قارچی و باکتریایی فیلوسفر (قسمت‌های مختلف اندام گیاه) و ریشه (خاک اطراف ریشه) گیاه نیشکر در طی چندین سال متوالی توسط محققان بخش گیاه پزشکی موسسه‌ی تحقیقات و آموزش نیشکر، اساتید دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی کشور و دانشجویان در مقطع دکتری و فوق لیسانس مورد بررسی قرار گرفته و از قسمت‌های مختلف گیاه نیشکر و خاک اطراف ریشه آن در کشت و صنعت‌های شرکت توسعه‌ی نیشکر و صنایع جانبی کارون، هفت تپه در استان خوزستان و همچنین مزارع محدود مزارع‌های مازندران، گیلان و گلستان نمونه‌برداری گردیده و بعد از کشت آن‌ها روی محیط‌های کشت مصنوعی، پرگنه‌های قارچ و باکتری به دست آمده که تک اسپور و یا تک ریشه شده‌اند و با بررسی مرفولوژی بیش از ۳۰۰ جدایه، حدود ۳۰ جنس قارچ شناسایی شده است. علاوه بر قارچ‌ها تعدادی از باکتریها از جمله *Leifsonia xyli* subsp. *xli* عامل بیماری کوتولگی راتون نیشکر (Taher-Khani et al., 2010) و بیماری نوار

قرمز نیشکر *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* از منطقه‌ی
فیلسفر گیاه نیشکر مورد مطالعه قرار گرفته است (Rahimian,
1995; 2000).

این بررسی علاوه بر شناسایی به اثبات بیماری‌زایی قارچ‌ها و
اکثری‌های به دست آمده نیز پرداخته است و در این مطالعه قارچ‌ها و
باکتری‌هایی که بیماری‌زا بوده‌اند با انجام روش‌های متفاوت آزمون
بیماری‌زایی گیاه و گیاهچه‌های حاصل از بذر حقیقی نیشکر،
شناسایی شده‌اند که شرح یکایک آن در متن حاضر ارائه شده است.
شناسایی و اثبات بیماری‌زایی عامل بیماری در تعداد زیادی از آنها برای
اولین بار در ایران و قارچ *Fusarium proliferatum* در جهان در این
کتاب نیز گزارش می‌گردد در مورد تصاویر کتاب چنانچه از یک منبع
علمی استفاده شده باشد منبع آن در تصویر ذکر شده است در غیر
این صورت از بررسی‌های مؤلفین می‌باشد. امید است این مجموعه
مورد استفاده کارشناسان گیاهپزشکی کشت صنعتی گیاه نیشکر و
مجامع علمی دیگر مراکز علمی کشور قرار گیرد.