

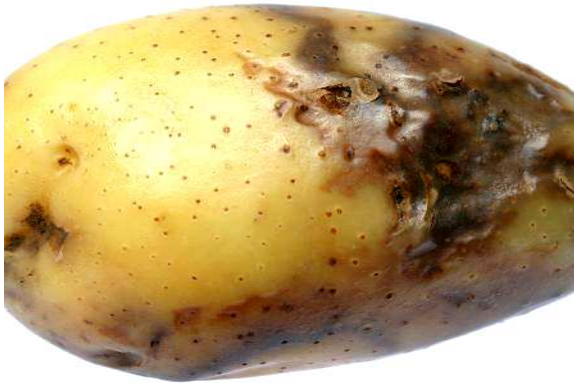


وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

معرفی ارقام سیب زمینی پرمحصول و متحمل به بیماری سفیدک دروغی



نگارش

دکتر داود حسن پناه
مهندس امیراصلاح حسین زاده
مهندس بیتا سهیلی

نشریه ترویجی، شماره ۸، سال ۱۳۹۳

بسم الله الرحمن الرحيم

نشریه ترویجی

معرفی ارقام سیب زمینی پرمحصول و
متحمل به بیماری سفیدک دروغی

نگارش

دکتر داود حسن پناه

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

مهندس امیراصلاح حسین زاده

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

خانم مهندس بیتا سهیلی

محقق مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

سال انتشار

۱۳۹۳

نشریه ترویجی، شماره ۸، سال ۱۳۹۳

این نشریه در تاریخ ۱۳۹۳/۶/۳۰ با شماره ۴۵۸۲۲ در مرکز اطلاعات و

مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

عنوان نشریه: معرفی ارقام سیب‌زمینی پرمحصول و متحمل به بیماری سفیدک دروغی
نگارش: دکتر داود حسن‌پناه، مهندس امیراصلان حسین‌زاده، خانم مهندس بیتا سهیلی
ویرایش علمی: دکتر حسن حسن‌آبادی و دکتر حسین کربلائی خیایوی
ویرایش فنی: مهندس علیرضا خواجوی
ویرایش ترویجی: مهندس فرهاد زندی
ناشر: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل
انتشارات: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل
شمارگان: ۵۰۰ جلد
نوبت و سال انتشار: اول / ۱۳۹۳
شماره نشریه ترویجی: ۸
قیمت: رایگان (مخصوص محققان، کارشناسان و بهره‌برداران بخش کشاورزی)

نشانی: اردبیل - مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل،

تلفن: ۳۲۷۵۱۵۷۹ (۰۴۵)

اردبیل - شهرک اداری، کارشناسان، سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، تلفن: ۳۳۷۴۳۵۰۰ (۰۴۵)

مخاطبان نشریه:

اعضا هیات علمی، محققان، کارشناسان، مروجان، کشاورزان پیشرو و تولیدکنندگان سیبزمینی

اهداف آموزشی:

شما خوانندگان گرامی در این نشریه با:

- تاثیر بیماری سفیدک دروغی بر عملکرد غده سیبزمینی
- مشخصات ارقام سیبزمینی پرمحصول، متحمل و حساس به بیماری سفیدک دروغی

آشنا خواهید شد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
۵	علائم بیماری
۸	ارقام سیبزمینی متحمل و حساس به بیماری سفیدک دروغی
۹	۱- کایزر
۹	۲- اسپیریت
۱۰	۳- ساوالان
۱۰	۴- خاوران
۱۱	۵- آگریا
۱۲	منابع مورد استفاده

مقدمه

بیماری سفیدک دروغی^۱ سیب‌زمینی از مهمترین بیماری‌های سیب‌زمینی است و بی‌شک در اکثر نقاط مناسب کشت سیب‌زمینی در درجه اول اهمیت قرار دارد. در شرایط سرد و مرطوب مانند آب و هوای اروپای غربی و شرقی، ایالات متحده آمریکا و کانادا اهمیت بیشتری دارد. این بیماری در ایران از شهرهای خوی (آذربایجان غربی)، دزفول، نواحی جنوبی دریای خزر بر روی سیب‌زمینی گزارش شده است. در سال ۱۳۷۶ این بیماری به صورت اپیدمی در مناطق سیب‌زمینی کاری شهرستان اردبیل ظاهر گردید که موجب از بین رفتن حدود ۵۰۰۰ هکتار از مزارع سیب‌زمینی کاری این منطقه شد.

علائم بیماری

این بیماری به برگ، ساقه و غده سیب‌زمینی حمله می‌کند. در شرایط آب و هوایی سرد و مرطوب لکه‌های آب سوخته‌ای روی برگ‌ها به وجود می‌آید. لکه‌ها در ابتدا سبز روشن می‌باشند که بعداً به رنگ قهوه‌ای در می‌آیند. لکه‌ها همچنین ممکن است حاشیه یا هاله‌ای به رنگ سبز متمایل به زرد داشته باشند. چنانچه هوا مرطوب باقی بماند حلقه‌های سفید قارچی در سطح زیرین برگ و در مجاورت لکه‌ها به وجود می‌آید (شکل ۱).

در شرایط آب و هوایی مناسب، لکه‌ها به سرعت انتشار یافته، دمبرگ‌ها و ساقه‌ها را مورد حمله قرار می‌دهد. در مواقعی که آلودگی شدید باشد تمام بوته و

^۱. Late blight

حتی کل مزرعه ممکن است از بین برود. اندام‌های قارچی تشکیل شده روی شاخ و برگ توسط باران شسته شده به داخل خاک نفوذ کرده و غده‌ها را آلوده می‌کند. همچنین غده‌های سالم ممکن است به هنگام برداشت بر اثر تماس با غده‌های بیمار آلوده شوند. آلودگی اولیه در غده‌ها موجب ایجاد پوسیدگی سطحی و خشکی به رنگ قهوه‌ای متمایل به قرمز می‌شود (شکل ۲).

بافت‌های آلوده خشک شده و آلودگی پیشروی نداشته و یا اگر هم داشته باشد بسیار کند خواهد بود. چنانچه سبب‌زمینی‌های آلوده در شرایط گرم و مرطوب انبار شوند، پوسیدگی توسعه می‌یابد.

عامل این بیماری، قارچی است به نام علمی فیتوفترا اینفستنس^۱ که انگل اجباری گیاهان می‌باشد و تولید بیماری سفیدک دروغی را می‌نماید.

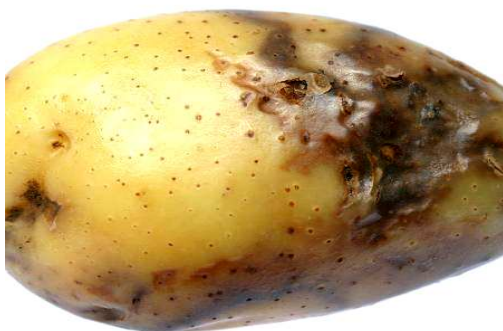
شرایط مناسب برای بیماری سفیدک دروغی، آب و هوای سرد و مرطوب بوده و بیماری در حرارت حدود ۱۲ درجه سانتی‌گراد در شب همراه با شب‌نم زیاد یا باران، و به دنبال آن حرارت روز ۲۴-۱۶ درجه سانتی‌گراد، توام با رطوبت زیاد بر اثر بارندگی، مه یا شب‌نم گسترش می‌یابد.

از راه‌های پیشگیری و کنترل این بیماری می‌توان به کاشت غده در عمق مناسب، خاک‌دهی پای بوته، سرزنی بوته‌ها حداقل ۲ هفته قبل از برداشت و استفاده از ارقام متحمل اشاره کرد.

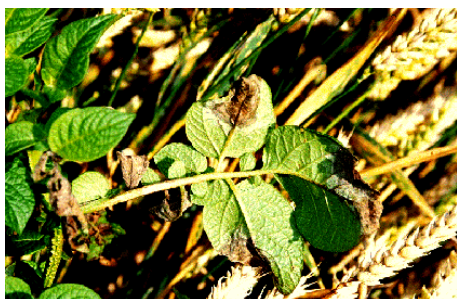
^۱. *Phytophthora infestance*



شکل ۱- علائم اولیه بیماری سفیدک دروغی روی برگ سیبزمینی



شکل ۲- علائم بیماری سفیدک دروغی روی غده سیبزمینی



شکل ۳- تشکیل حلقه‌های سفید قارچ در سطح زیرین برگ سیبزمینی

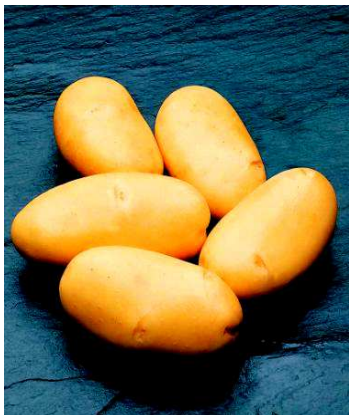
ارقام سیب‌زمینی متحمل و حساس به بیماری سفیدک دروغی

براساس نتایج پروژه‌های تحقیقاتی اجرا شده از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۲ میزان تحمل و حساسیت ارقام سیب‌زمینی نسبت به بیماری سفیدک دروغی به شرح جدول ذیل می‌باشد.

ردیف	نام رقم	درصد تحمل به بیماری
۱	کایزر	۱۰۰
۲	ویتال	۱۰۰
۳	آستریکس	۱۰۰
۴	پیکاسو	۱۰۰
۵	ایدول	۵۰
۶	اسپیریت	-
۷	ساوالان	-
۸	خاوران	-
۹	دزیره	۱۰
۱۰	آگریا	-
۱۱	کاسموس	صفر
۱۲	دراگا	صفر
۱۳	آئولا	صفر
۱۴	موندیال	صفر

سیب زمینی پرمحصول و متحمل به بیماری سفیدک دروغی

کایزر



دوره رشد: نیمه دیررس

شکل غده: تخم مرغی کشیده

رنگ پوست: زرد

رنگ گوشت: نسبتاً زرد

عمق چشم: سطحی

قابلیت انبارداری: خوب

مصرف: تازه خوری، فرنچ فرایز

سیب زمینی پرمحصول و نیمه متحمل به بیماری سفیدک دروغی

۱- اسپیریت



دوره رشد: نیمه دیررس

شکل غده: گرد تخم مرغی

رنگ پوست: زرد

رنگ گوشت: زرد

عمق چشم: سطحی

قابلیت انبارداری: خوب

مصرف: تازه خوری، فرنچ فرایز

۲- ساوالان

دوره رشد: نیمه دیررس

شکل غده: گرد

رنگ پوست: زرد با لکه قرمز در اطراف چشم‌ها

رنگ گوشت: زرد

عمق چشم: سطحی

قابلیت انبارداری: خوب

مصرف: چیپس

مقاوم به ویروس PVA و PVY



۳- خاوران

دوره رشد: نیمه دیررس

شکل غده: تخم‌مرغی

رنگ پوست: زرد

رنگ گوشت: زرد

قابلیت انبارداری: خوب

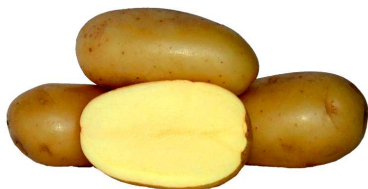
مصرف: چیپس، فرنچ‌فرایز، تازه‌خوری

مقاوم به ویروس PVA، PVY، PVS و PLRV



سیب زمینی پرمحصول و نیمه حساس به بیماری سفیدک دروغی

آگریا



دوره رشد: نیمه دیررس

شکل غده: تخم مرغی کشیده

رنگ پوست: زرد

رنگ گوشت: زرد

عمق چشم: سطحی

قابلیت انبارداری: خوب

مصرف: فرنچ فرایز

منابع مورد استفاده

۱. حسن پناه، د. ۱۳۸۵. مقایسه عملکرد ارقام انتخابی سیبزمینی با شاهد منطقه و معرفی رقم متحمل به تنش کم‌آبی و بیماری سفیدک دروغی برای منطقه اردبیل. گزارش نهایی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل.
۲. حسین‌زاده، ا.ا.، و ح. عظیمی. ۱۳۷۹. بررسی نحوه آلودگی ارقام مختلف سیبزمینی در مقابل سفیدک دروغی *infestans phytophthora* با توجه به سایر بیماری‌های مهم. گزارش نهایی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل.
۳. سهیلی، ب. ۱۳۹۲. بیماری‌های مهم سیبزمینی. نشریه ترویجی سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل، مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی.



Ministry of Agriculture Jihad
Jihad Agricultural Organization of Ardabil Province
Agricultural Extension Coordination Management



Ministry of Agriculture Jihad
Agricultural Research, Education and Extension Organization
Agriculture and Natural Resources Research Centre of Ardabil

Introduction of the Potato Cultivars with high yielding and Tolerant to *Late blight* Disease



Author

Davoud Hassanpanah, *PhD*
Amir Aslan Hoseinzadeh, *MS.c*
Bita Soheli, *MS.c*

Extension Manual, Number 8, 2014