عمل عامل

بررسی نقش کلیستوسپیوم درزمستان گذشته بیماری سفیدک سطحی انگور در استان خراسان

محمد حاجیان شهریار، جواد زاده، عباس شریفتی تهرانی، سید محمود اخوت، و عباس صفرزاده

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی نقش کلیستوسپیوم درزمستان گذشته بیماری سفیدک سطحی انگور در استان خراسان انجام گرفت. بر اساس نتایج نمایانگر دست آمده زمستان گذشته بیماری سفیدک سطحی انگور U. necator در میان انگور های در حال بهرهبرداری در استان خراسان دیده شد. آسکوکسپورهای توسط دستگاه اسپورگین روز بعد از بازنشستن جوانه ها جمع آوری شدند. تعداد کلیه‌ها سفیدک سطحی انگور روی شاخه‌های جانبدار بین 0 تا 30 سانتی متر ظاهر شدند. بیش از 75 درصد کلیستوسپیومی شکل شده روی پاکها، دماپلاستها و شاخه‌ها در طول زمستان مرده‌اند. در نتیجه، میزان آسکوکسپوره در دوره بازنشستن جوانه‌ها و گل‌دهی در زمستان که بیش از 30 درصد کلیستوسپیومی اسپورگین بوده است افزایش یافته است.

آسکوکسپورهای به صورت دوره‌ای از مهمات تا ارتباط حد و از کلیستوسپیومی سطح برگ‌های درهمشده در عهده‌دار هستند. این مهمات با داشتن بی‌کیفیت‌ترین میزان آسکوکسپوره با کاهش کلاهک و در طول ماه تا آوازی استفاده در حدود صفر بود و از آوازی اسپورگین به تدریج افزایش یافته و در ماه‌های فروردین و اردیبهشت به 16 درصد رسیده است. با توجه به آسکوکسپورهای به طور دائم در طول این دوره کاهش پافت و زنن مورد نیاز برای شکستن آسکوکاربها در طول زمستان اتفاق می‌افتد و این بایستد 5 کرم در 3 ماه در زمستان و 4 کرم در اواخر بهار رشد کند.

پیشنهاد می‌شود که در هر دستگاه در این ایام به‌صورت دستگاهی در میان زمستان اتفاق افتاده که به میزان 4/5 کرم پرداخت. بیماری زایی آسکوکسپورهای بالغ روی برگ‌های در برخی امکانات بایستد که طرف آنها را به عنوان ماده تولید اولیه نشان دهد و مشخص می‌کند که کلیستوسپیومی شکل اصلی زمستان گذشته بیماری سفیدک سطحی انگور

واژه‌های کلیدی: کلیستوسپیومی، آسکوکسپوره، زمستان گذشته، سفیدک سطحی انگور

1. استادیاران پژوهش مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان، مشهد
2. استادان گیاه پزشکی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه تهران، کرچ
مقیده

سفیدک سطحی انگور، که توسط U. nectar می‌شود از
لحاظ اقتصادی مهم‌ترین بیماری درختان انگور در تمام دنیا
می‌باشد (27 و 28). وجود کلیسانتسوم‌های
نخستین بار در ایران از اماندا مزارع عسل در حالی
که در اغلب نقاط انگورکاری ایران به شدت بودن (1).
کلیسانتسوم‌هایی که توسط این گونه تشکیل می‌شوند به عنوان
مهم‌ترین منبع مایه تلقیح اولیه بیماری در ایالات, آمریکا, آلمان و
استرالیا گزارش شده است(8,26 و 27). چگونگی تشکیل
کلیسانتسوم‌ها و راه‌حل‌های آسکوپوریها از برگ‌های
جمع آوری شده از باغات انگور در آزمایشگاه توسط محققین
مختلفی بررسی شده است (11,13,15,18 و 22). نتایج
تحقیقات در کالیفرنیا (30), اروپای غربی (6 و 24) و افریقای
جنوبی (33) این آبادک است که در جوانه‌های انگور و در جراح خواب انگور زمستان کنارانی
می‌کند و زمستان گذشته این گونه هنگامی عامل می‌باشد، باعث
در حال خواب انگور به عنوان شکل طبیعی زمستان گذشته این
فتای در اغلب نواحی انگورکاری دنیا با پایانه شده بود، با
علی رغم اینکه وجود کلیسانتسوم‌های آن روی شاخه و
برگ‌های انگور در آلمان (32 و 33), رومانی (3),
کالیفرنیا (5), آمریکا (15) و استرالیا (35) گزارش شده بود.
رتبه‌های گیاهان (29) معترض بودن که روش زمستان گذشته
دقيقةً معلوم نبوده ولی در حال حاضر آنها استفاده
U. nectar

1. بررسی موئت

تاکنال‌های مرگ زمستانی این بیماری مشاهده شده
شیروان، فاروژ, بجنورد, مشهد, کاشمر و شری‌بافی جنوبی
استان شمار کشاورزی قابل و برجسته که زمستان ملاءمتری نسبت
به شریان‌های شمالی استان اردبیل و به صورت سالانه
آلوهه انگور مشاهده می‌شود. مراحل علائم این بیماری از
Flag Shoot شروع می‌شود. به ویژه در باغات انگور به
قاچار در اغلب نواحی انگورکاری دنیا با پایانه شده بود، با
علی رغم اینکه وجود کلیسانتسوم‌های آن روی شاخه و
برگ‌های انگور در آلمان (32 و 33), رومانی (3),
کالیفرنیا (5), آمریکا (15) و استرالیا (35) گزارش شده بود.
رتبه‌های گیاهان (29) معترض بودن که روش زمستان گذشته
دقيقةً معلوم نبوده ولی در حال حاضر آنها استفاده
U. nectar

2. بررسی نغییرات فصلی راه‌حل‌های آسکوپوری‌ها

در مرحله‌های 1381 برگ‌های انگور آلوهه رقم عسکری دارای
کلیسانتسوم‌ها که مشاهده می‌شود به این‌جایی که تشکیل
گلمند واقع در بخش مختلف، فاقد عطره‌های جوانه انگور تازه
تشکیل می‌شوند در سال‌های 1381 و 1382 مورد بررسی قرار
گرفتند. از این عوامل اگر کاشت‌نامه برای این باغ‌ها ارقام
عسکری یکپارچه، فاقد عطره، کوچک‌تر و گونه‌
همدند.

داشتند که این فصل بیماری در تهیه‌سازی کلیسانتسوم‌ها
زمستان گذشته می‌کنند. جوانه‌های زمستانی آسکوپوری‌ها را به
قاچار در اولین سال 1386 (16) دیده شود با اکتشاف مکرر
انگور با آسکوپوری توسط کالیفرنیا در 1386 (16) بوسفور از
1343 (28) و آن‌ها در 1343 (29) نتایج آسکوپوری‌ها را
تویل بیماری در که از اتاق زمستان گذشته
در تهیه‌سازی در حال خواب انگور با پایانه دیده شده بود.
محققین زیادی معترض بودند که نقش آسکوپوری‌ها این دارای
قاچار در زمستان آن کم، یا ضروری نبوده و نقش مهمی در

262
بررسی نقش کلیستوسیوم در کانی‌های گذشته

4. آداناگیری مقاومت دیواره کلیستوسیوم در برقرار شکستگی

از مهربانی 1385 تا ابتدا اردیبهشت 1387 هرمه یک کار برای میزان مقاومت دیواره اسکوسپورها در برقراری شکستگی بسیارس روی کار گرفت. براساس این روی مقاومت دیواره کلیستوسیوم در برقراری شکستگی به تفکیک اندازه‌گیری شد. نخست یک عدد کلیستوسیوم در یک قطعه آب محفظه‌ای در 10 دولت در مدت 100 زاده‌کردن در مدت 100 روز به دیده‌نشته شد. این میکروسکوپی گفته شد و یک زمان رویان در اثر میکروسکوپی گزارش شد و یک روایتی از جنگ گیری ستون. در داخل دریو یک تحقیق برای کیفیت کنترل نسبت قلبانی شد که با تک لامپ آب محفظه در برای انجام رطوبی اشباع خششه ود و بر روی کاغذ صافی داخل هرستکی برای سه خوراکی جنگ در محلول تکنیک استراتژی گذارش شد و یک میکروسکوپی روی این خلخله‌های جنوب کرتیز قرار داده شد. اسکوسپورها رهاشیای شده در سطح اینها جمع آوری شوند، سپس پایه و دریو پر تهیه شده‌های بر روی هم قرارداده شدند و اطراف هر هسته‌تن تیزی با کمک یک الیمیل مسود گردید و میزان هررشادی اسکوسپورها پس از 24 ساعت در 25 دشر سانی گوارا، بعد از رنگ آمیزی سطح لامه از محلول لایه‌دار – کانی به داخل‌گیری شد.

5. بررسی تغییرات فصلی گونه‌زنی اسکوسپورها

در فواصل زمانی دو هفته یک بار بر اساس روی گذاری و پیشگیری (13) از مهربانی 1381 تا اواسته خرداد 1382. 20 عدد کلیستوسیوم روی دیسک های کاغذی با قطر 2 سانتی‌متر گذاشته شدند و سپس با آب محفظه خسی شدند. کلیستوسیوم‌های موردنیزز همانند روی پیشگیر و گاذوری (25) نهایی شدند. برای تسهیل در رهاسازی اسکوسپورها دیواره اسکوسپورها با یک مکثی اسکالپیل تیز به آرامش یکشته شدند و این دیسک‌ها در دریوش 5 عدد مشکی پرتو به دیدگاه یک باز تغییرات اعداد میکروسکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکوپی در پایه تحقیق شد. مشکی پرتو امکونیکو
8 بررسی بیماری زایی آسکوسره‌ها
برای ایالات بیماری‌زایی آسکوسره‌ها قارچ عامل بیماری
نت‌برگ‌های انتقان‌گر سرکیسی که به ابعاد شبکت‌پذیر با
فقط 3 سانتی‌متر بودند انتخاب و به مدت 5 دقیقه با محلول
هیپرکریز سیدی کی در دم‌خوره ضدعفونی شدند. برگ‌های فوق
از محل دم‌خوره در داخل شبکت پری محتوی 25 میلی‌لتر
محمای آب - آکار/16 و درصد همراه‌های 100 فستیلت در میلیون
بنی‌می‌توانسته که قبلاً در استخوان آن چهل درصد هموگریت
استریل به محلول اضافه‌شده به گرگ و محلول محيط کشت
تعییب شده بود وارد شده از درب هر تشکیل بزرگ و بزرگ
برگ کاذب صافی استریل تعییب به 2 سانتی‌متر مکعب آب مقطور
استریل خیس شد سپس تیم‌های دیگر کاذبی که روی هر کیک
20 عکل کلیستئوس قارچ عامل بیماری قرارداده شد به دو
روی کاذب صافی موجود در دو شبکت کاذبی کشته شد و
باین تشکیل پتی به صورت وارد روی درب آن گذشتند و
اطراف لبه تشکیل پتی بر پلاستیک به محلول حفاظت رطوبت
شد. این آزمایش در قالب یک طرح کلیلی یا 1/4 تیمار،
شاهد (دیسک‌های کاذبی بدون کلیستئوس) و تیمار بیماری
زاپی (دیسک‌های کاذبی با کلیستئوس) هر یک به 5 تکرار
(تشکیل‌های پتی) انجام گرفت(11).

نتایج
علمای مربوط به حضور سفیدک دسته‌های دسته‌های و
جوهان‌های برگ کاذب انتخاب که در اول فصل بازشده بودند در
مودبانه شیرات‌های تحت بررسی در استان کرمان دیده
شد. ععلام این بیماری. در هنگام ظهور به صورت کلیئه‌های
مجا روی سطح وی بزرگ‌ها و اغلب در حاشیه بزرگ‌های
شاخه‌های جنبه جوان که حدود 30 سانتی‌متر طول داشتند.
در اواخر اردیبهشت ماه دیده شد. میزان راه‌نامه آسکوسره‌ها
در رطوبت اضطراب در دمای 24 درجه سانتی‌گراد در محوری
1381 حدود 6 درصد در سانتی‌متر مربع لام میکروسکوب
اندازه‌گیری شد که به تدریج در طی ماه‌های آبان و آذر افزایش

6 اندازه‌گیری میزان رهاسازی آسکوسره‌ها در مسافتهای با
استفاده از میکروسکوب‌نوری در بزرگ‌نمایی ۱۰۰۰ برای
محاسبه شد.

در سال 1381 از نتیجه‌های ماه‌های ماه‌های از مدت خرداد ماه 1382
دسته‌های بیماری در مسافتهای ابتلا به تحقیقاتی کلیفک واقع در
کیلویی 25 جاده مشهد- فریمان دریف‌های دیگر شناسی
انگر رقیع کاذبی که به صورت با چارکی کشتی از بودند.
نسبت‌گذی به طوری که شکاف زیر شکاف و زیر اسپانیا 60
سانتی‌متری از سطح زیر زمین قرارداده شد. نتایج طبیعی
گرفتگی که در این هرها در هر‌پایه‌های وارد دستگاه می‌شد. دقتی،
پک تاروه که ترین آن با ولینه همراه با پاتروفین (10/9 حمامی) 
اغتشیده شد بود روز سخت دستگاه تعییب‌ها می‌گردید. نوار فوتو
هر هفته تعیین و به فاصله زمانی به ریشه شده و روز یا
میکروسکوپی قرار داده می‌شد و با محلول کانی‌پلو- لاکتوفین
رنگ‌آمیزی و تقسیم آسکوسره‌ها آزاد شده به طریق روز در
پزشک‌های ۴۰۰ جراح شمارش می‌شد.
برسي نش کلیستنوسوم در زمان گذشته

اساس اندازه‌گیری شده که به طور معنی‌داری (P<0.01) برقرار

غلط ماده نه‌گذارنده آسکوسپوروم در روحی‌میکروبسکوب

تخت تأثیر گزار می‌گرفت. این گزاره با گزارش زمان از مهاره‌های تا

آذربایجان بیشتر و بلندی یک از این تحقیقات کمی (P<0.05) در

تغیر حجم آسکوسپوروم در آب مفرط و محلول 5/0 و یک مولار

کلرید سدیم اندیزه‌گیری شده (شکل 5). حجم آسکوسپوروم در

محلول 10 مولار کلرید سدیم به طور معنی‌داری بین دما و

بهمن ماه کاهش یافته و کاهش معنی‌داری (P<0.05) در حجم

آسکوسپوروم در آب مفرط و محلول 5/0 بستگی دارد.

(شکل 5).

بر اساس تحقیق به دست آمده از اندازه‌گیری تراکم

آسکوسپوروم در ظرفیت دار با استفاده از دستگاه اسپکتروفورم اولین

آسکوسپوروم در تاریخ 17/08 شکا شده و از این تاریخ

به بعد این سیستم در طور مستمر ادامه داشت. هر گونه

آسکوسپورومی هوازاد U. necator که در روز 17/08 شکایت شد.

و یک میلی‌متر در 17 اسفند 1381 بود. اما تعداد

آسکوسپورومی هوازاد OO به تعریف داده شده آب می‌رسد.

و نشان می‌دهد که پتانسیل آب سیستم‌پس آسکوسپورومی نیز با گزارش زمان کاهش می‌یابد.

آن آسکوسپورومی مربوط به کلیستنوسومی های که به نفع از

تشکیل آنها می‌گذشته در محلول 2 مولار کلرید سدیم

پلاسمنز شکنده (شکل 2) و آسکوسپورومی مربوط به

کلیستنوسومی های که 4 ماه از شکل آنها می‌گذشته در محلول

یک مولار کلرید سدیم پلاسمنز شکنده. دقت غلط م محلول

کلرید سدیم که باعث پلاسمنز 5 درصد آسکوسپورومی شد در

آب ماه 10/01 آبزمه 2/06 در بهمن ماه 10/04 در فروردین ماه

یک مولار بود.

برای اندازه‌گیری تغییرات حجم آسکوسپورومی. این استوراها

به شکل یک استونه در نظر گرفته شدند و حجم آنها بر این
شکل 1: تغییرات میزان رها سازی آسکوسبورهای U. necator از مهر ماه 1381 تا اردیبهشت ماه 1382

شکل 2: تغییرات جوانه زنی آسکوسبورهای U. necator از مهر ماه 1381 تا اردیبهشت ماه 1382

استان خراسان در زمستان زندگی می‌مانند و آسکوسبورهای آنها در این را آویخته و به عنوان مایه تلقیح اولیه عمل کنند. اگرچه زمستان گذشته این قرار به شکل میسیم در جوانه‌های آنها و در حال خواب آنگور در نواحی مختلف دنبال اثبات شده است (6، 30، 64 و 31) ولی در زمینه این شکل مواد و روش‌ها، عامل بیماری در روی سه برک بریده، به ترتیب 7.3 و 2.5 کلی تشکیل داد که بیماری زایی آسکوسبورها و نقش آنها را در اپیدمیولژی U. necator نتیجه می‌کند.

بحث
در این پژوهش مشخص شد که کلستوتسبورهای U. necator
جدول 1. وزن لازم برای شکستن دیواره کلیستوپسومهای

<table>
<thead>
<tr>
<th>تاریخ</th>
<th>وزن (گرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8/17/15</td>
<td>2/73</td>
</tr>
<tr>
<td>8/17/18</td>
<td>4/91</td>
</tr>
<tr>
<td>8/18/19</td>
<td>3/249</td>
</tr>
<tr>
<td>8/11/10</td>
<td>2/640</td>
</tr>
<tr>
<td>8/12/18</td>
<td>4/91</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* کاهش معنی‌داری در وزن مورد نیاز برای شکستن دیواره آسکوکارپ

را نسبت به تاریخ جمع جمعراتی قبلی نشان می‌دهد (0.05<).\n

tاریخ اندامگیری

شکل 3. تغییرات میزان مقاومت دیواره کلیستوپسومهای در برای شکستگی از U. necator در مهرهای 1281 تا فروردین ماه 1282.

![نمودار 1](https://via.placeholder.com/150)

شکل 4. تغییرات حجم آسکوکارپ‌های در محلول‌های کلرید سدیم در هفته پس از شکل..
شکل 5. تغییرات حجم آسکوسپورهای U. necator در مخلوط‌های کلرید سدیم در طی زمستان گذشته سال‌های ۱۳۸۲–۱۳۸۱

شکل 6. تغییرات تعداد آسکوسپورهای U. necator شکار شده با دستگاه اسپوریوم و پارنتیک از فوروردین ماه ۱۳۸۲ تا خرداد ماه ۱۳۸۲
آنها توسط گادره و پیرسون(15) بررسی شده است. اکثریت آسکوکره بی‌های که در زمستان گذرانی قرار می‌گیرند در گروه بزرگ‌های اولیه بقای گندانی و زنده بمانند از زمستان کلیستوتروپیکی طراحی شده و فشار به بقا در زمستان نیز باشد. اما تعداد کمی از آسکوکره بی‌های می‌توانند روز بزرگ‌هایی که در زمستان در باشند. مانند این، تحقیق به طور موفقیت آمیزی بیماری زایی آسکوکره‌ها و سایر گروه‌های بزرگ‌های برد گانگر همه یا کلیستوتروپ‌ها به U. necator داده که کلیستوتروپ‌ها داخل کسی‌های مملکت و نگهداری شده در باشند تحقیق شده یا بودند این نتایج مشابه با تحقیق بیماری زایی از دیسک‌ها و در U. necator بودند و در آزمایشگاه نگهداری می‌شوند به دست آورده‌اند.

در تحقیقات قبل نیز از کلیستوتروپ‌ها موجود در سطح بزرگ‌های طبیعی که در باشند زمان‌ها سپر گردیده و بودند برای انتهای بیماری زایی آنها استفاده شده است (3، 16، 25 و 28) ولی عدم موفقیت برخی از این تحقیقات در این حال به‌دست آمده تحقیقات آسکوکره‌ها (3، 16 و 28) احتمالاً به علت فساد تدریجی آسکوکره‌ها موجود در سطح بزرگ‌ها می‌تواند در U. necator پدیدار شود.

زمستان گذرانی قرار می‌گیرند در ایران بررسی صورت نگرفته است. علت این بیماری به شکل آلودگی های سر یا شاخه‌های رد در بررسی موستان‌های جوان بعد از تشکیل سطح است دیده می‌شود در هنگام وامی‌های نازک یا قبل از مرحله گذرا در هوا باعث شکار نشده و اولین کننده‌ها در تاریخ 1382/2/3 شکار گردیدند. نتایج و نتایج زوال کلیستوتروپ‌های روز بزرگ‌ها خوش نفوذ و موکا می‌بایست دیلی برای عدم این تحقیق است. آنها در بیماری زایی روی دوختن انگور باشد (3، 16 و 28) مگر این که در هنگام آموز بیماری زایی از تعادل کلیستوتروپ استفاده شود. سایر محققین نشان داده‌اند که کلیستوتروپ‌ها به سادگی از روز باته‌ای انگور باران‌دگی حذف می‌شوند (2 و 28) و امکان دارد که آسکوکره‌های بالغ برخوردار از دور باران‌دگی از روی بزرگ‌ها و ساقدها جدا و در محفظه پشت شوند (15). پراکنده شدن آسکوکره‌های U. necator در اثر باران برای نخستین بار توسط پوسفونیچ (28) گزارش شد و بعداً برای آسکوکره‌های U. necator و بقای Pleochaeta polychaeta رابطه بین پراکنده شدن آسکوکره‌های U. necator و بقای علی‌کلامی.
زمستان بوده است (33). نتایج می‌بینیم که در گزارش‌های دی اپیتی‌فوژیولوژی سطحی اگور (10) و (41) می‌باشد که هر اینکه به پراکنده‌ی شدن آسکوکارپه‌ها توسط باران، در مدت زمانی که برای تکمیل و بلوگ تیز دارد، با تأخیر در بلوگ مولفه‌زیکي و عدم بلوگ فیزیولوژیک آنها باشد. و چون که برگه‌های حامل آسکوکارپه‌های بالایی در زیر خاک می‌باشد. شدن تعداد آسکوکارپه‌ها نسبت به زنده یک‌وزن در دست دادند (15) در این بررسی تعداد هیچ آسکوکارپ زنده در بهار از خاک به دست ثبت‌گردید. کمترین کاهش در برگه‌های آسکوکارپه‌رویی از نظر شخصیت‌ها بیشتر از برگه‌های مایعات و نهایی از برگه‌های گیاه. جلوپک و کاهش خاصی در بررسی پسی (10) ساله گزارش کردند که در این آزمایش‌ها اکثر شرخ به دست آمده از اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از سطحی اگور (25) است. این بررسی به راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از سطحی اگور (25) است. این بررسی به راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حشرات راه‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت کاهش می‌باشد (13 و 19). همین درجه حشرات‌های اکسپورت به دست آمده از اکسپورت نسبی است. در بررسی حشرات‌های کمتری در هکتار 8 درجه حsher
بررسی نقش کلیوتوسوم در زمان گذاری

کاهش مقاومت دیواره آسکوکارب بر اثر پایین یاب و اولیه بهار ممکن است دریاسانه به هرود عامل یعنی کاهش پتانسیل آب و تغییرات مولفه‌الیک در دیواره آسکوکارب باشد. پتانسیل آب انرژی مورد نیاز برای شدن دیواره آسکوکارب و رهاپذیری آسکوپورها را تأمین می‌کند. میانگین فشار پتانسیل سیتوپلاسم آسکوپورها در آب معادل پتانسیل شیمیایی محلول است که موجب پاسخ‌پذیری آسکوپورها می‌شود (۴). بنابراین فشار پتانسیل در آسکوکارب‌های مرطوب شده از ۳۰۲-کیلو پاسکال در مه‌ماه به ۲۹۹۰-کیلو پاسکال در اردیبهشت ماه افزایش می‌یابد (۴). اگرچه دراین پژوهش تناشیل آب سیتوپلاسم آسکوپورها اندامگیری شده اما احتمال دارد که پتانسیل آب سیتوپلاسم سولی‌های پاراسیم دروع دیواره آسکوکارب و این یافته آسکوها تغییر مشابهی را تحمل کند و بنابراین در پاره‌های متفاوت استفاده

شدن دیواره آسکوکارب و رهاپذیری آسکوپورها دخلت داشته باشد.

در نتیجه گیری کلی از این پژوهش می‌توان یک داشت که می‌تواند در ارتباط به شکست کلیوتوسوم U. necator زمان گذاری کنن و آسکوپورهای یک کونه قارچی در ابتدا قابلیت مقاومت به شرایع بیماری را دارد. هم چنین با توجه به دور هاله رهاپذیری منابع آسکوپورها در طول فصل بهار به ویژه پس از بارندگی و مرحله فنولوژی ایگور و نقش آسکوپورها در شرایع ایپاسم‌های بیماری، ساخت یک مدل پیش آگاهی در محدوده خطر بیماری و برنامه‌ریزی دقیق در استفاده از قارچ‌های مناسب ضروری است که می‌باشد در تحقیقات آینده مورد توجه قرار گیرد.

منابع مورد استفاده

1. بینه هاشمی، ض. و. بروین، ۱۳۷۰. مشاهده فرم جنسی بیماری گیاهی ۴-۱ (۳۱) : ۱۰۲.


