بررسی آزمایش‌گاهی زیست‌شناسی کنه در نطفه‌ای
بر روی پنچ رقم از دو گونه لوبیا

برینا وفایی، کرم حداد ایرانی‌نژاد، پرویز طالبی-چایچی، و مصطفی ولیزاده

چکیده
طی سال‌های 1379-80 برخی خصوصیات زیستی و نوسانات جمعیت کنه در نطفه‌ای بر روی پنچ رقم از دو گونه لوبیا با استفاده از دیسک‌های برگی از مراحل پایانی 2، 6، 0 و 10 برگی گل‌دهی بونه‌ها تحت شرایط ثابت دمایی ± 2 درجه سانتی‌گراد، رطوبت نسبی 55 ± 5 درصد و دود (D) 15±9 درسی نوری بر اساس گردید. پرورش آبیاری کنه در نطفه‌ای از دو گونه بونه‌ها جوجه‌فرشته در شرایط محیطی کاملاً مشابه عملی گردید و اثر تغذیه از ارقام لوبیا جنیب، بیکر، ساندی، کاتانادر و چشم بلبلی به عنوان گیا میزانی از میزان پاتوری، درصد تفریخ تخم، دوره نشو و نمای جنینی، دوره لاروی، تعداد لاروی، دوره مراکم و میر لاروی، دوره پورگی، تعداد پورگی، دوره رشد از لاروی تا قبل از تخم‌زیتی، طول دوره تخم‌زیتی، دوره مراکم و میر پورگی، نسبت جنیب و طول عمر کنه‌های بالغ از ظهور تا مراکم مطالعه شد. نتایج نشان داد که در مرحله 2، برگی لوبیا چشم بلبلی و ارقام جنیب و کاتانادر از لوبیاس معمولی با دارا بودن بیشترین تعداد تخم و درصد تفریخ آنها، کوتناه دوره‌های نشو و نمای جنینی و لاروی، باین بودن دوره مراکم و میر لاروی، کوتناه بودن دوره رشد پورگی، دوره رشدی از لاروی تا تخم‌زیتی، طول ان بین دوره تخم‌زیتی و طول عمر کنه بالغ از ظهور تا مراکم به عنوان میزان‌های مناسب و در مقابل ارقام ساندی و بیکر به عنوان میزان‌های مناسب عمل می‌کند. در مرحله 2، برگی با هم چشم بلبلی و کاتانادر از لحاظ طول دوره نشو و نمای جنینی، تعداد لاروی، طول دوره لاروی، میزان مراکم و میر لاروی، طول ان بین دوره پورگی، دوره رشدی از لاروی تا قبل از تخم‌زیتی، طول ان بین دوره تخم‌زیتی، نسبت جنینی و طول عمر کنه بالغ از ظهور تا مراکم به عنوان میزان‌های مناسب و ارقام جنیب و کاتانادر به عنوان میزان‌های مناسب تشخیص داده شده. در حالت در مرحله گاهی، ارقام جنیب، بیکر و ساندی در لحاظ تعداد تخم و درصد تفریخ آنها، تعداد لارو، تعداد پورگی، دوره مراکم و میر پورگی و نسبت جنینی برای که میزان‌های مناسب و لی لوبیا چشم بلبلی و کاتانادر بر عکس مراحل پیشین میزان‌های مناسب تشخیص داده شده.

واژه‌های کلیدی: کنه در نطفه‌ای، ارقام مختلف لوبیا، زیست‌شناسی

1. دانشجوی سابق کارشناسی ارشد حشرشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز
2. دانشیاران کیاتیپشنگی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز
3. استاد زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

471
مقدمه

حیوانات با داشتن متوسط 20-24 بررویتین، کربوهیدرات و غنی بودن از لیمی و آهن نقش مهمی در تغذیه و تأمین بررویتین مورد نیاز یکسان دارند (9،10 و 11) و به خاطر وجود باکتری‌های تنبیه کننده از ریشه و افستون مقداری زیادی از یک به خاک، در حلال‌های خشک زراعی تأثیر مثبت می‌گذارد.

لویا (Phaseolus vulgaris) از تیره اسکیتیا (Phaseolus vulgaris) مقوی اول را در بین حیوانات (10) داشت و در علل کم‌فومنی محصول عده غذایی جهان می‌باشد (2 و 9). براساس گزارش‌های سال 1380 وزارت کشاورزی (6)، سطح زیر کشت لویا در کشور حدود 11100 هکتار با تولید 70000 تن و با عملکرد متوسط در حدود 1510 کیلو به روز است.

کنده معادلی ترین و بهترین منابع غذایی T. urticae Koch در حلال حاضر به عنوان گونه پایل فاز در سطح جهان مطرح بوده و از روش بیش از 960 گونه گیاهی در گزارش‌های شده است (1،12،13،15 و 20). نائل و بیکر (14) در سال 1978 از روی درختان میوه شمال آمریکا و اروپا، مارکوف و ایزاکلو طغیان آن را در سال 1982 از مزارع چغندرفند روستا و دوار و هیلاک در سال 1995 تراکم بالایی از جمعیت آن در مزارع چغندرفند انگلستان گزارش کرده‌اند (نقش از 3) این کنده در سال 1388 توسط دواچی از روی درختان میوه ایران گزارش شد (3) و سپس کنون از روی گیاهان زراعی و بافت کشور از جمله چغندرفند در آذربایجان (4) گونمیوزه در مهندسان (8) پیش دست در میان و چغندرفند در ماندوان (5) گزارش شده است.

هدف از این پژوهش بررسی بیولوژی کنده معادلی در روی چهار رقم لویا و بررسی رقم (Phaseolus vulgaris) و یک رقم از لویا چشم بلبلی (Vigna radiata) مورد کشت در منطقه در شرایط کنترل شده آزمایشگاهی بود.

مواد و روش‌ها

1. پورش جمعیت اینه کنده T. urticae دو دقیقه گیوه‌فته‌شده

272
برسی آزمایشگاهی زیست‌شناسی که در نقطه‌ی تک‌پوش

تعداد نخ تغذیه‌ی شده

با بررسی تعداد نخ تغذیه‌ی شده در مراحل سه‌گانه ۲ بگی، ۶ بگی و گلده و طی سه‌گانه مشخص شد که تعداد نخ تغذیه‌ی شده در روز اول نیک‌ترین در هر سه مراحل رشدی به تدریج و اکثراً به شک می‌گیرد. نمونه‌های است (شکل ۱).

در طول دوره تغذیه‌ای نخ تغذیه که به حضور ماده‌ای جمع‌شده، رشد از دو مراحل نخ تغذیه‌ی شده که یک قسمت تغذیه‌ی شده است. مانند

بهبود از این نکته که در هر صورت انتخاب یک نکته مادر به بررسی چندگانه و تغذیه‌ی اقدام گردید ۷۲ هر ماهه

فاکتورهای فوق الذکر، با تغذیه نخ‌ها دو جنسیت آنها نیز

محاسبه‌ی نتیجه.

۴. مرحله دوم آزمایش

در مرحله دوم آزمایش، طول دوره تخم‌یزی، تعداد کل نخ تغذیه‌ی نخ تغذیه‌ی بکر ۲ بگی و گلده نشان‌گر کاهش تعداد نخ تغذیه که به نظر کوچک (۷۴ می‌تواند ناشی از وجود بعضی بازاردهی اعیانی مانند بافت گیاه، وجود فرکت در روی بفت گیاه قایم، تغییرات ذهنی در مرحله زایمی و تاثیر آنها در روی خصوصیات زیستی که (۱۵) و به

شکل ۱ مقایسه میانگین تعداد تخم روي ۵ رقم از دو گونه لوپیا طی سه مرحله روشنگی
الف) مرحله دو برگی
ب) مرحله ۶ برگی
ج) مرحله گل دهی

۲۷۴
جدول ۱: میانگین برخی واکنش‌های زیستی که در نقطه‌ای در روی ۵ رقم از در گونه لوبیا در سه مرحله رشدی گیاه

<table>
<thead>
<tr>
<th>رقم</th>
<th>صفات</th>
</tr>
</thead>
</table>

* در پایان این واکنش‌های زیستی علی رغم داشتن اقدام‌های مختلف، میزان داده‌های گرفته در سه مرحله رشدی گیاه در سطح احتمال ۵% مستحکم است.

- حروف متفاوت در هر مورد و مرحله رشدی یافته اختلاف معنی‌دار در سطح احتمال ۵% هستند.
جین تخم، وجود تار و تراکم آنها. اثر تغییرات که داشته‌ایم از گیاه میزان و در نهایت تأثیر تغییرات کیفی مواد غذایی قابل است. در مراحل رشدی سگان در چهاربلی (به ترتیب مراحل: 24/بيعا/89 و 28/3/89 و 3/2/98) و کشت‌های تازه گذاشته شده نشان داد که این مفاهمیSTAR باعث یک تغییرات مواد غذایی قابل توجه آورهایی از داشته‌ایم که باعث کاهش درصد برگ‌ها برای لازه‌ها گردید.

دبیرکده فریدرخ تخمه‌ها
مقایسه در هفت‌های اول، دوم و سوم هر یک از مراحل سگان 2 برگ، 6 برگ و 8 برگ نشان داد که همانند تعداد تخمه، درصد تخم از هفته اول نا سوم به هرسه مراحل افزایش یافته است (داده‌ها به خاطر اختصار نشان داده نشدند). روند تدریجی افزایش درصد تخم تخمه‌ها از هفته اول تا سوم را به افرازی تدریجی میزان تار تولیدی در بستر در واکنش به افزایش تراکم جمعیت دانست به عبارت دیگر بین میزان تار تولیدی و درصد تخم تخمه‌ها موجود در لابلای تارها ارتباط مستقیم وجود دارد که این مسئله نقش شبکه تاری را در حفاظت از تخمه‌ها و نهایتاً تأثیر شرایط محیطی کلیماً مناسب برای رشد جنی و تخم تخمه‌ها را با کنترل می‌کند. بیضی و کمترین درصد تخم تخمه‌ها با انتقال معنی‌داری در سطح 5% مراحل 2 برگی مربوط به چنل بلیلی (3/50) و چنلی (27/8) و در مراحل 6 برگی، بیکر (2/25) و سانری (21/46) بوده است در صورتی که در مراحل گل دهی بیضی و کمترین درصد مربوط به سانری (3/23) و چنل بلیلی (22/30) بوده است (جدول 1).

دبیرکده میانگین تعداد از در هفت‌های اول در مراحل رشدی 2 برگی و گل دهی، روند افزایشی داشته است و لیا مقایسه مراحل رشدی سگان نشان می‌دهند که مراحل گل دهی

245
فرسی آزمایشگاهی زیست‌شناسی که در تحقیق

عوامل مؤثر در بالا بودن درصد مرگ و میر لاروها در مرحله

2 برگی باشند که این سیاست در مورد هفت‌های دوم و سوم
مرحله 2 برگی و هفت‌های سگانه مرحله 1 برگی و گل‌دهی
نیز صادق است. از عوامل مؤثر در دو مرحله و میر لاروها
می‌توان کیفیت و کمیت غذا، ساختار فیزیکی بستر فعالیت
لاروها (صار بودن یا کرکدار بودن سطح اپیدرم). تردد با
سفت بودن یافته اپیدرم و همچنین تغییرات کلی این عوامل
در مقاطع زمینی مختلف طی یک و یا دو مراحل مختلف رشدی
را نام برده. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که طول مراحل
رشدی سگانه بیشترین و کمترین درصد مرگ و میر لاروها
را به ترتیب چشم بیشتر (ب ترتیب مراحل 0.02 و 0.02)
(0.27 و 0.27) به خود اختصاص داده‌اند. در اینجا نیز درصد مرگ و میر در لوبیا
چشم بیشتر از ارقام لوبیا معمولی به شکل معنی‌دار بیشتری به
است و لی در این ارقام لوبیا معمولی همه اختلافات معنی‌دار
بوده است.

تعداد پورها

نتایج به دست آمده از بررسی تعداد پورها با نتایج مربوط به
تعداد لاروها و درصد مرگ و میر کاملاً مطابقت دارد به طوری
که بالا بودن تعداد پورها در رقم بیکر ناشی از بالا بودن تعداد
لاروها و بالین بودن درصد مرگ و میر آنها در این رقم است.
در چشم بیشترین تعداد مرگ و میر بالای لاروها در تعداد کم
پورها در مطابقت کامل است. نتیجه این که دخالت عوامل
مؤثر در بروز هر یک از این مشاهدات در مقاطع مختلف زمینی
رشدی و پیش‌های زیستی نمی‌تواند دور از انتظار باشد. در این
رابطه بیشترین و کمترین تعداد پوره طی مراحل سگانه به
ترتیب مربوط به بیکر (ب ترتیب مراحل 0.02 و 0.02)
(0.27 و 0.27) به خود اختصاص داده‌اند. اگلیس لوب (14) به مطالعه تغییرات این که از
برگ‌های لوبیا گزارش کرده است که تزریق به داخل
بافت‌های برگ‌های و انتقال آن به قسمت‌ها روزی‌گیاه
می‌تواند نقص مهی از تخم‌های مولفیان سلول‌های کیسه‌ی

درصد مرگ و میر پورها

بیشترین و کمترین درصد مرگ و میر پورها در مرحله-/\(8)
و 1/2 برگی (0.01 و 0.01) مشاهده شد (جدول 0.2) مثلاً بر
این که در هر سه هفته از مرحله 2 و 3 برگی، بیشترین و
کمترین درصد مرگ و میر پورها را سانتری و چشم بیشتر
نشان داده‌نیست که بین ارقام سانتری و بیکر و همچنین
چشم بیشتری که اختلاف معنی‌دار مشاهده شده‌است. در
هفته اول و سوم مرحله 5 دهی نیز بیشترین و کمترین درصد
مرگ و میر پورها را سانتری و چشم بیشتر بر روی کرد و لی
بین ارقام سانتری و بیکر و همچنین چشم بیشتری و کاتاندر
اختلاف معنی‌دار دید. این نتایج از دیدگاه مشاهده می‌تواند نقص مهی در تخم‌های مولفیان سلول‌های کیسه‌ی

طول دوره پورگی

کوتاه‌ترین و طولانی‌ترین دوره پورگی طی مراحل رشدی
سگانه که مرحله 3 برگی و 6 برگی به خود اختصاص داده‌اند
به عبارت دیگر طول دوره پورگی از مرحله 3 برگی به سمت
کل‌دهی افزایش یافته به مرحله 6 برگی کم‌بیشتر از
مرحله 6 گاهی است و این امر نشان می‌دهد پوست تغییرات در
شرايط بستر زیستی پورها می‌باشد که منجر به کنیدی نشو و
نتایج پورها و در تعداد طولانی‌ترین دوره پورگی شده
است. در عین حال تغییرات طول دوره پورگی در بین
ارقاق پنج‌گانه روند مشابه را نشان می‌دهد به طوری که
سانتری و چشم بیشتر در مراحل رشدی سگانه به ترتیب
طولانی‌ترین (5/6 مرحله 6 برگی) و کوتاه‌ترین
مرحله 2 برگی (ب ترتیب در هر مراحل رشدی دایاند (0.1/3).

درصد مرگ و میر پورها

بیشترین و کمترین درصد مرگ و میر پورها در مرحله-/\(8)
و 1/2 برگی (0.01 و 0.01) مشاهده شد (جدول 0.2) مثلاً بر
این که در هر سه هفته از مرحله 2 و 3 برگی، بیشترین و
کمترین درصد مرگ و میر پورها را سانتری و چشم بیشتر
نشان داده‌نیست که بین ارقام سانتری و بیکر و همچنین
چشم بیشتری که اختلاف معنی‌دار مشاهده شده‌است. در
هفته اول و سوم مرحله 5 دهی نیز بیشترین و کمترین درصد
مرگ و میر پورها را سانتری و چشم بیشتر بر روی کرد و لی
بین ارقام سانتری و بیکر و همچنین چشم بیشتری و کاتاندر
اختلاف معنی‌دار دید. این نتایج از دیدگاه مشاهده می‌تواند نقص مهی در تخم‌های مولفیان سلول‌های کیسه‌ی
جدول 2: میانگین درصد مرگ و میر زائران در مراحل رشدی سه گانه در پنجم رقم لیوبیا

<table>
<thead>
<tr>
<th>مرحله رشدی</th>
<th>ارقام لیوبیا</th>
<th>جنس بدلی</th>
<th>جنس بدلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دو برگی</td>
<td>0.8/9</td>
<td>0.7/2</td>
<td>0.7/2</td>
</tr>
<tr>
<td>نام 3 برگی</td>
<td>0.5/8</td>
<td>0.6/7</td>
<td>0.6/7</td>
</tr>
<tr>
<td>کل دهه</td>
<td>0.7/1</td>
<td>0.8/1</td>
<td>0.8/1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

دانسته نشان می‌دهد که دارای پیشگیری و کنترل
پروپاگالات همیشه در مرحله 1 برگی بهتری به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف در مرحله 1 برگی بهتری به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌تر شد. البته جنس بدلی در بزرگ‌ترین افراد به مصرف

طلول دوری رشدی از مرحله 1 برگی به تغییر

بررسی نشان می‌دهد که دسته بندی در مرحله 2 برگی به یک بدلی و این دسته بندی در کنار دیگر بزرگ‌ت
پرسی آزمایشگاهی زیست‌شناسی کنه دو نقطه‌ای

شکل 2. دندوگرام حاصل از تجزیه‌خوشه‌ای ارقام لوبیا برهای ویژگی‌های زیستی کنه دو نقطه‌ای

479
<table>
<thead>
<tr>
<th>رقم</th>
<th>نام محصول</th>
<th>توضیحات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>محصول 1</td>
<td>توضیحات 1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>محصول 2</td>
<td>توضیحات 2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>محصول 3</td>
<td>توضیحات 3</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>محصول 4</td>
<td>توضیحات 4</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>محصول 5</td>
<td>توضیحات 5</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>محصول 6</td>
<td>توضیحات 6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
بررسی آزمایشگاهی زیست‌شناسی کندو نقاط‌های
Tetranychus urticae K. (Acari; Tetranychidae)

طور عمر کنک بالغ از ظهور تا مرگ
بررسی‌ها نشان داد که بیشترین طول عمر کنک بالغ از تخم تا مرگ متوسط زمان سگاهان را به ترتیب چند برابر پذیرفته بوده است. (به ترتیب مرحله 1/3/12 به 1/7/14 و 1/7/19) به خود اختصاص داده که نشانگر وجود روند افزایشی طول عمر به ترتیب از مرحله 2 بگین به سمت مرحله 1 ده نسبت به پیشین به افزایش بوده است. کره (14) معتقد است که گیاه میزانی بنا به گونه و مرحله رشدی تأثیر متقابل روی نشور و نما تولید می‌گردد طول عمر و رشد جمعیت گیاه‌خوار مربوط به یکی از کیهان در مراحل اولیه رشد نشور مقاومت کمتری در مقابل بی‌پایان گیاه‌خوار از ظهور نشور می‌دهد و لیکه به نسبت بیشتر رشد به مقاومت آن افزوده می‌شود. (برنجه 15) در ER36 برنج به مقاومت آن در 10 روز اول پس از کاشت در نشانهای بعدی از مقاومت آن افزوده می‌شود (12).

تجزیه خوشه‌های
تجزیه خوشه‌های به روش Ward در مرحله 2 بگین، پنجم قسمت دو گونه لوپینا را در دو کلاس قرار داد (شکل 2-6) که کلاس 1 شامل چند بلبلی کاناندر، و جنی پیوسته و از آرزش پایینتری نسبت به میانگین کل داشتند کلاس 2 این مرحله نیز شامل چند بلبلی، کاناندر، پایه عکس ارقام کلاس 1 بودند.

منابع مورد استفاده
2. باقری، ع. ر. محمودی و ف. دین قزلی. 1387. بررسی و/اصلاح لوپین. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.


