

## مقدمه

حبوبات متعلق به خانواده لگومینوز بوده و بعد از غلات مهمترین منبع غذایی برای انسانها محسوب می‌شوند. ویژگی مهم حبوبات داشتن گره‌هایی روی ریشه است که حاوی باکتری ریزوبیوم و چند جنس دیگر از باکتری‌ها است که به تثبیت نیتروژن در خاک کمک می‌کنند. حبوبات غنی از پروتئین بوده و حدود ۲۰ الی ۵۰ درصد، پروتئین دارند. بنابراین یک منبع مهم پروتئین برای مردم جهان به ویژه در کشورهای فقیر محسوب می‌شوند. میتوان اذعان داشت، این گروه از گیاهان، بخش مهمی از امنیت غذایی را در سراسر جهان تأمین می‌کنند. با این حال، حبوبات نیز مانند سایر محصولات کشاورزی، توسط طیف گسترده‌ای از آفات مورد حمله قرار می‌گیرند که عملکردشان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مجموعه حاضر با تاکید بر شناخت و مدیریت مهمترین آفات باقلا و نخود سبز میتواند راهنمای تولیدکنندگان این محصولات، در مواجهه با چالش‌های ناشی از خسارت آفات باشد.

## آفات باقلا

باقلا دارای آفاتی است که از عوامل کاهش دهنده عملکرد این گیاه می‌باشند، که شناسایی صحیح و مدیریت به موقع آنها می‌تواند تا حد زیادی در افزایش تولید این محصول، موثر باشد.

## شته سیاه باقلا

شته سیاه باقلا آفتی پلی فاژ (همه‌چیز خوار) است و در سراسر جهان پراکنده است. این شته زمستان را روی شمشاد و تمشک بهسر می‌برد و در بهار روی انواع دیگر گیاهان زندگی می‌کند. این آفت به دلیل خسارت مستقیم روی گیاه و نیز انتقال ویروس دارای اهمیت است، چرا که این شته می‌تواند ناقل حدود سی ویروس بیمارگر در گیاهان مختلف باشد. علاوه بر این شته لگومینوز و شته نخود از دیگر شته‌هایی هستند که به باقلا خسارت وارد می‌کنند.

## مشخصات ظاهری

شته سیاه باقلا دارای مشخصات ظاهری به شکل ذیل است:

- شته سیاه باقلا به دو صورت ماده‌های بالدار و ماده‌های بی‌بال زنده‌زا در طبیعت دیده می‌شود.

# آفات باقلا



PTMP/SK/R&D/A/ broad bean 03 /15082021

- طول بدن افراد بالدار بین ۲-۲/۵ میلیمتر و طول بدن افراد بی بال بین ۲/۵-۳ میلی متر متغیر است.
- بدن این شته‌ها به شکل بیضوی و به رنگ سیاه براق و در برخی مواقع به رنگ سیاه تا سبز زیتونی است.
- در این آفت شاخک‌ها کوتاه‌تر از طول بدن و کورنیکول‌ها سیاه رنگ و در انتها باریک‌تر می‌شوند. کورنیکول یک جفت اندام لوله‌ای جانبی-پشتی در حلقه نجم شکم شته‌ها است که مواد مومی دفاعی ترشح می‌کند.
- روی شکم پوره‌ها لکه‌های سفید مومی دیده می‌شود.
- تخم‌ها به شکل کروی و سیاه رنگ هستند و ماده‌ها به صورت دسته‌ای تخم‌هاشان را بر روی باقلا می‌گذارند.



شکل ۱- شته سیاه باقلا

## خسارت

شته سیاه باقلا در دنیا بیش از ۲۰۰ گونه میزبان دارد. این شته با حمله به تمام قسمت‌های هوایی گیاه به ویژه قسمت‌های جوان در حال رشد، باعث توقف رشد و کوتولگی، تغییر شکل برگ و کاهش چشمگیر محصول می‌شود.



# آفات باقلا



PTMP/SK/R&D/A/ broad bean 03 /15082021

تغذیه شته‌ها سبب اختلال در عملیات فتوسنتز گیاه می‌شود. در نتیجه وزن محصول و میزان پروتئین گیاه را کاهش می‌دهد. علاوه بر خسارت مستقیم این دسته آفات می‌توانند ناقل تعدادی از بیماری‌های ویروسی نیز شوند. شته سیاه باقلا از نظر انتقال بیماری‌های ویروسی نظیر ویروس موزاییک باقلا اهمیت دارد که گاهی خسارت از این لحاظ قابل توجه است.

## مدیریت

به دو صورت بیولوژیک و شیمیایی میتوان شته سیاه باقلا را مدیریت و کنترل نمود.

## کنترل بیولوژیک

به طور کلی شته‌ها چندین گروه دشمن طبیعی شامل پارازیتوئیدها، شکارگرها و بیمارگرها دارند. اینکه چه میزانی از جمعیت دشمنان طبیعی می‌توانند از افزایش جمعیت شته‌ها جلوگیری کنند، شناخته شده نیست. ولی مطالعات محققین نشان داده است که این عوامل در کنترل طبیعی و کاهش جمعیت شته‌ها بسیار موثر هستند و در بیشتر موارد نیاز به کنترل شیمیایی نیست. مطالعات اخیر نشان داده است که زنبور پارازیتوئید لیزیفلبوس و کفشدوزک شکارگر هیپودامیا به ترتیب فعالیت پارازیتسمی و شکارگری مناسبی روی این شته داشته‌اند و ضمن سازگاری خوب اقلیمی، پتانسیل بالای تولیدمثلی و کارایی جستجوگری بالایی نیز دارند.

## کنترل شیمیایی

در صورت نیاز، جهت کنترل شیمیایی شته‌ها استفاده از حشره‌کش‌های ذکر شده در جدول (۱) توصیه می‌شود.

جدول ۱- حشره‌کش‌های مناسب به منظور کنترل شیمیایی شته سیاه باقلا

میزان استفاده در هکتار	نام حشره‌کش
۱ - ۱/۵ لیتر در هکتار	اکسی دیمتون متیل ۲۵ درصد EC
۱ - ۱/۵ لیتر در هکتار	دیمتوات ۴۰ درصد EC
۰/۷۵ کیلوگرم در هکتار	اسفیت

❖ سمپاش لانس دار شارژی با میزان مصرفی حدود ۴۰۰ لیتر در هکتار برای محلولپاشی مناسب است.



# آفات باقلا



PTMP/SK/R&D/A/ broad bean 03 /15082021

## سرخرطومی ریشه

گونه سیتونیا لینه آتوس دارای پراکنش وسیع در تمام مناطق مدیترانه‌ای بوده ولی گونه سیتونیا لیموسوس فقط در برخی مناطق وجود دارد.

## مشخصات ظاهری

سرخرطومی ریشه دارای مشخصات ظاهری به شرح ذیل است:

- از خصوصیات مهم ظاهری این جنس دارا بودن یک خرطوم کوتاه و پهن ست که سطح پشتی آن با پیشانی در یک امتداد قرار گرفته است.
- اندازه بدن در حشرات کامل ۴ تا ۵ میلی‌متر است.
- بدن باریک به رنگ قهوه‌ای است که سرتاسر آن از پولک‌های زیادی پوشیده شده است.



شکل ۲- سرخرطومی ریشه باقلا





## خسارت

افراد بالغ با تغذیه از برگ‌ها لکه‌های شکلی U را در حاشیه برگ ایجاد می‌کنند. بسته به دما ماده‌ها شروع به تخم‌ریزی روی گیاهان یا سطح خاک می‌کنند. بررسی‌ها نشان داده بیشترین زمان تفریح تخم در دمای ۸ درجه سلسیوس و کمترین زمان آن در دمای ۳۰ درجه سلسیوس اتفاق می‌افتد و در حرارت کمتر از ۵ درجه سلسیوس هیچ تخمی تفریح نخواهد شد. حدود ۱۰۰۰ تخم توسط هر فرد ماده تولید می‌شود. لاروهای بیرون آمده از تخم وارد خاک شده و با حمله به گره‌های ریشه ظرفیت تثبیت ازت توسط گیاه را پایین می‌آورند. در آلودگی‌های شدید یک حالت زردی شبیه کمبود ازت به وجود می‌آید. آلودگی نه تنها در محصول باقلا، بلکه در محصول بعدی نیز باعث افت عملکرد می‌شود زیرا میزان ازت خاک در سطح پایینی است. قسمت اعظم خسارت توسط لاروها وارد می‌شود و تغذیه افراد بالغ اثر چندانی بر عملکرد ندارد مگر زمانی که شرایط برای رشد گیاهان باقلا واقعا نامساعد باشد و با تولید شاخ و برگ جدید، خسارت جبران نشود.

## مدیریت

بهتر است که از روش‌های زیر برای مدیریت سرخرطومی ریشه استفاده نمود.

- با از بین بردن بقایای گیاهی پناهگاهی برای حشرات کامل در زمستان وجود نخواهد داشت در نتیجه تراکم آفت کمتر خواهد شد.
- رعایت تناوب زراعی و شخم عمیق نیز از دیگر روش‌های کنترلی این آفت محسوب می‌شوند.
- معمولا علیه حشرات کامل مبارزه انجام می‌شود، چون لاروها در داخل زمین و دور از دسترس هستند. در مناطق گرم و خشک‌تر بالغین زمستان‌گذران در ماه‌های دی و بهمن و حشرات نوظهور در خرداد ماه در مزارع ظاهر می‌شوند.
- طبق توصیه سازمان حفظ نباتات میتوان در موقع لزوم از دیازینون ۱۰ درصد G و یا دیازینون ۶۰ درصد EC به میزان یک لیتر در هکتار همزمان با ظهور حشرات کامل هر نسل استفاده کرد.

## منبع

اشتری، صدیقه؛ شفقی، فاطمه. (۱۳۹۹). آفات باقلا و نخود فرنگی. تهران: نشر آموزش کشاورزی

