

اطلس رنگی

# آفات، بیماری ها و علف های هرز حبوبات

( راهنمای تشخیص در مزرعه )

ترجمه و گردآوری :

رضا قادری، امین صادقی و محمد قاسمی



|                     |                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : قادری، رضا                                                                                                                           |
| عنوان و نام پدیدآور | : اطلس رنگی آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز حبوبات<br>(راهنمای تشخیص در مزرعه) / تالیف و گردآوری /<br>رضا قادری، امین صادقی، محمد قاسمی. |
| مشخصات نشر          | : تهران : انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۵.                                                                                        |
| مشخصات ظاهری        | : ۲۱۸ص: مصور، جدول.                                                                                                                    |
| شابک                | : ۹۷۸-۶۰۰-۸۶۳۵-۷۵-۸                                                                                                                    |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیا                                                                                                                                  |
| موضوع               | : حبوبات -- بیماری‌ها و آفت‌ها                                                                                                         |
| موضوع               | : علف‌های هرز                                                                                                                          |
| شناسه افزوده        | : صادقی، امین، [دکتر].                                                                                                                 |
| شناسه افزوده        | : قاسمی، محمد، [دکتر].                                                                                                                 |
| رده بندی کنگره      | : ۶۰۸SB / ج ۲ ق ۲ ۱۳۹۵                                                                                                                 |
| رده بندی دیویی      | : ۶۳۳/۳۰۴۹۳                                                                                                                            |

## آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز حبوبات (راهنمای تشخیص در مزرعه)

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| تالیف و گردآوری : | رضا قادری، امین صادقی و محمد قاسمی |
| ناشر:             | تحقیقات آموزش کشاورزی              |
| شابک:             | ۹۷۸-۶۰۰-۸۶۳۵-۷۵-۸                  |
| تیراژ:            | ۳۰۰ نسخه                           |
| نوبت چاپ:         | اول                                |
| سال چاپ:          | ۱۳۹۵                               |
| ناظر فنی چاپ:     | رضا غلامی                          |
| چاپ:              | تهران، آموزش کشاورزی               |
|                   | ۲۰۰۰ تومان                         |

آدرس : تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱  
فروشگاه و نمایشگاه دائمی، انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (ناک)  
تلفن: ۶۶۶۹۶۳۱۲۷-۶۶۴۸۱۳۳۰ -تلفکس: ۶۶۴۸۵۷۶۱ همراه: ۰۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

## فهرست مطالب

پیشگفتار

### فصل اول - اهمیت حبوبات

مقدمه

وضعیت کشت حبوبات در ایران

اهمیت آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در تولید حبوبات

### فصل دوم - آفات و بیماری‌های نخود

مقدمه

آفات نخود

آفاتی که به ریشه و ساقه حمله می‌کنند

مگس گره ریشه

سرخرطومی نخود

موریانه‌ها

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| ۱۰ | سوسک‌های خاکزی                                                |
| ۱۰ | کرم‌های ملوقه‌بر                                              |
| ۱۲ | آفات شاخساره و نیام                                           |
| ۱۲ | شته‌ها                                                        |
| ۱۳ | مینوزها                                                       |
| ۱۵ | کرم بره‌نوا، کارادرینا                                        |
| ۱۶ | پیله‌خورها                                                    |
| ۱۹ | شب‌پره نیم‌حالی                                               |
| ۲۰ | پرندگان                                                       |
| ۲۱ | جونندگان                                                      |
| ۲۲ | آفات انباری                                                   |
| ۲۲ | سوسک‌های انباری                                               |
| ۲۴ | حشرات مفید                                                    |
| ۲۴ | حشرات گرده افشان                                              |
| ۲۴ | دشمنان طبیعی                                                  |
| ۲۷ | بیماری‌های حشرات                                              |
| ۲۸ | بیماری‌های نخود                                               |
| ۲۹ | بیماری‌های قارچی که بر روی اندام‌های هوایی گیاه اثر می‌گذارند |
| ۲۹ | برق‌زدگی                                                      |
| ۳۲ | کپک خاکستری ناشی از بوتریتیس                                  |
| ۳۴ | بلایت ناشی از آلترناریا                                       |
| ۳۵ | بلایت ناشی از کولتتریکوم                                      |

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ۳۷ | بلایت ناشی از قوما                                    |
| ۳۷ | بلایت ناشی از استمفیلوم                               |
| ۳۸ | زنگ                                                   |
| ۳۹ | سفیدک پودری                                           |
| ۴۰ | بیماری‌های قارچی که بر روی ریشه یا ساقه اثر می‌گذارند |
| ۴۰ | پوسیدگی اسکروتینیایی ساقه                             |
| ۴۱ | پژمردگی ریزاری می                                     |
| ۴۴ | پژمردگی ریتیلیومی                                     |
| ۴۴ | پوسیدگی غوقه                                          |
| ۴۶ | پوسیدگی مرطوب ریشه                                    |
| ۴۷ | پوسیدگی خشک ریشه                                      |
| ۴۸ | پوسیدگی سیاه ریشه                                     |
| ۴۸ | پوسیدگی فیتوفتورایی ریشه                              |
| ۴۹ | پوسیدگی پی‌تیومی ریشه و بذر                           |
| ۵۰ | پوسیدگی اندام‌های زیرزمینی                            |
| ۵۱ | بیماری‌های باکتریایی                                  |
| ۵۱ | بلایت باکتریایی                                       |
| ۵۲ | بیماری‌های ویروسی                                     |
| ۵۲ | کوتولگی                                               |
| ۵۴ | موزائیک                                               |
| ۵۴ | پررشدی                                                |
| ۵۵ | برگ باریکی                                            |
| ۵۶ | نکروز                                                 |

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ۵۶ | برگ‌سبزی فیتوبلاسمایی              |
| ۵۷ | بیماری‌های ناشی از نماتودها        |
| ۵۷ | نماتودهای ریشه گرمی                |
| ۵۹ | نماتودهای سیستی                    |
| ۶۰ | نماتودهای مولد زخم ریشه            |
| ۶۱ | تصاویر رنگی آفات و بیماری‌های نخود |

## 📖 فصل سوم - آفات و بیماری‌های لوبیا

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ۷۱ | مقدمه                       |
| ۷۲ | آفات لوبیا                  |
| ۷۲ | مینوز برگ لوبیا             |
| ۷۴ | مگس لوبیا                   |
| ۷۵ | ساقمخوار سویا               |
| ۷۷ | شته‌ها                      |
| ۸۰ | کنه‌های تارعنکبوتی          |
| ۸۱ | تریپس‌ها                    |
| ۸۳ | پیل‌مخوار لوبیا             |
| ۸۵ | بیماری‌های لوبیا            |
| ۸۵ | بیماری‌های قارچی            |
| ۸۵ | لکه برگمی ناشی از آلترناریا |
| ۸۶ | لکه برگمی زاویمدار          |
| ۸۷ | آنتراکنوز                   |

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| ۸۸  | لکه برگ‌ی و نیام ناشی از آسکوکی‌تا |
| ۸۹  | سفیدک پودری                        |
| ۹۰  | زنگ                                |
| ۹۰  | کپک سفید                           |
| ۹۲  | بلایت ذغالی ساقه                   |
| ۹۳  | پوسیدگی فوزاریومی ریشه             |
| ۹۴  | پوسیدگی پوتیومی ریشه               |
| ۹۵  | پوسیدگی ریزوکتونیایی ریشه          |
| ۹۶  | بیماری‌های باکتریایی               |
| ۹۶  | لکه قهوه‌ای باکتریایی              |
| ۹۷  | پژمردگی باکتریایی                  |
| ۹۸  | بلایت معمولی                       |
| ۹۹  | بلایت هاله‌ای                      |
| ۱۰۰ | بیماری‌های ویروسی                  |
| ۱۰۰ | موزائیک معمولی                     |
| ۱۰۱ | پیچیدگی بوته                       |
| ۱۰۲ | موزائیک طلایی                      |
| ۱۰۳ | موزائیک زرد                        |
| ۱۰۴ | بیماری‌های ناشی از نماتودها        |
| ۱۰۴ | نماتودهای ریشه گرمی                |
| ۱۰۵ | بیماری‌های فیزیولوژیک              |
| ۱۰۵ | بی‌برگ شدن                         |

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| ۱۰۵ | کمبود یا مسمومیت عناصر غذایی        |
| ۱۰۶ | خسارت گاز ازن                       |
| ۱۰۷ | آفتاب سوختگی                        |
| ۱۰۸ | تصاویر رنگی آفات و بیماری های لوبیا |

## ❁ فصل چهارم - آفات و بیماری های عدس

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| ۱۱۵ | مقدمه                   |
| ۱۱۶ | آفات عدس                |
| ۱۱۶ | شته ها                  |
| ۱۱۷ | سرخرطومی های پرب        |
| ۱۱۹ | سن های لیگوس            |
| ۱۲۱ | کرم طوقه بر             |
| ۱۲۲ | تریپس ها                |
| ۱۲۳ | سرخرطومی های جوانه خوار |
| ۱۲۴ | پيله خوارها             |
| ۱۲۵ | پيله خوار لوبيا         |
| ۱۲۶ | شته ریشه                |
| ۱۲۶ | مینوزها                 |
| ۱۲۷ | آفات ائباری             |
| ۱۳۰ | بیماری های عدس          |
| ۱۳۰ | بلايت ناشی از آسکوگیتا  |
| ۱۳۱ | کپک خاکستری             |

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| ۱۳۳ | زنگ                               |
| ۱۳۴ | بلایت ناشی از استمفیلوم           |
| ۱۳۵ | آنتراکنوز                         |
| ۱۳۶ | پژمردگی فوزاریومی                 |
| ۱۳۸ | ویروس‌ها                          |
| ۱۳۹ | سایر بیماری‌های دارای اهمیت کم    |
| ۱۴۱ | تصاویر رتیی آفات و بیماری‌های عدس |

## ❁ فصل پنجم - آفات و بیماری‌های نخودفرنگی

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| ۱۴۳ | مقدمه                           |
| ۱۴۴ | آفات نخودفرنگی                  |
| ۱۴۴ | سوسک نخودفرنگی                  |
| ۱۴۵ | شب‌پره گاما                     |
| ۱۴۵ | سایر آفات نخودفرنگی             |
| ۱۴۷ | بیماری‌های نخودفرنگی            |
| ۱۴۷ | بیماری‌های قارچی                |
| ۱۴۷ | بلایت گیاهچه ناشی از ریزوکتونیا |
| ۱۴۸ | بیماری‌های ناشی از آسکوکیتا     |
| ۱۴۹ | آنتراکنوز                       |
| ۱۵۰ | لکه سپتوریایی                   |
| ۱۵۱ | سفیدک دروغی                     |
| ۱۵۳ | سفیدک پودری                     |

|     |                                                |
|-----|------------------------------------------------|
| ۱۵۴ | کپک خاکستری                                    |
| ۱۵۵ | بلایت انتهای ناشی از پی تیوم                   |
| ۱۵۶ | شبه پزمردگی و سایر پزمردگی های نخودفرنگی       |
| ۱۵۷ | پوسیدگی ریشه ناشی از فوزاریوم                  |
| ۱۵۸ | <b>بیماری های باکتریایی</b>                    |
| ۱۵۸ | بلایت باکتریایی                                |
| ۱۵۹ | <b>بیماری های ویروسی</b>                       |
| ۱۵۹ | موزائیک تنه ای                                 |
| ۱۶۰ | موزائیک                                        |
| ۱۶۱ | ویروس رگ های نخودفرنگی                         |
| ۱۶۲ | کوتولگی                                        |
| ۱۶۳ | موزائیک بذرزاد                                 |
| ۱۶۴ | <b>بیماری های فیزیولوژیک</b>                   |
| ۱۶۵ | سرمازدگی                                       |
| ۱۶۵ | خسارت ناشی از تگرگ                             |
| ۱۶۶ | بلایت ارغوانی                                  |
| ۱۶۶ | غرقاب                                          |
| ۱۶۸ | <b>تصاویر رنگی آفات و بیماری های نخودفرنگی</b> |

## 🌀 فصل ششم - آفات و بیماری های باقلا

|     |            |
|-----|------------|
| ۱۷۱ | مقدمه      |
| ۱۷۲ | آفات باقلا |

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| ۱۷۲ | ششما                                |
| ۱۷۳ | سرخرطومی‌ها                         |
| ۱۷۴ | ساقه‌خوار                           |
| ۱۷۵ | آفات انباری                         |
| ۱۷۸ | بیماری‌های باقلا                    |
| ۱۷۸ | لکه شکلاتی                          |
| ۱۷۹ | زنگ                                 |
| ۱۸۰ | نماتود ساقه                         |
| ۱۸۱ | گل جالیز                            |
| ۱۸۳ | تصاویر رنگی آفات و بیماری‌های باقلا |

## ❁ فصل هفتم - آفات و بیماری‌های ماش

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| ۱۸۵ | مقدمه                       |
| ۱۸۶ | آفات ماش                    |
| ۱۸۶ | مگس‌ها                      |
| ۱۸۶ | سایر آفات                   |
| ۱۸۷ | آفات انباری                 |
| ۱۸۷ | بیماری‌های ماش              |
| ۱۸۷ | سفیدک پودری                 |
| ۱۸۸ | لکه برگ‌ی ناشی از سرکوسپورا |
| ۱۸۹ | آنتراکنوز                   |
| ۱۸۹ | ویروس‌ها                    |

## ❁ فصل هشتم - علف‌های هرز حبوبات

۱۹۳

مقدمه

۱۹۳

علف‌های هرز مهم مزارع حبوبات

۱۹۴

روش‌های مدیریت علف‌های هرز مزارع حبوبات

۱۹۴

روش‌های زراعی

۱۹۵

روش‌های مکانیکی

۱۹۶

روش‌های شیمیایی

۲۰۰

تصاویر رنگی علف‌های هرز حبوبات

۲۰۱

منابع

www.ketaboo.ir

## پیشگفتار

آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز از عوامل مهم کاهش عملکرد محصول حبوبات در مناطق مختلف جهان می‌باشند که در صورت عدم مبارزه، میزان خسارت آنها به مراتب بیشتر خواهد شد. با رعایت اصول مدیریت تلفاتی می‌توان این عوامل زیان‌آور را کاهش داده و عملکرد محصول را به بالاترین میزان افزایش داد. این کار در وهله اول به تشخیص صحیح عامل خسارت و در گام بعدی به انجام اقدامات موثر و کاربردی بستگی دارد. کتاب حاضر بر این اساس نوشته شده است تا ضمن معرفی آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز مهم مزارع حبوبات بتواند مخاطبان را با روش‌های تشخیص و مدیریت صحیح این عوامل زیان‌آور آشنا نماید.

کتاب در هشت فصل تنظیم شده است. فصل اول مطالبی را درباره اهمیت حبوبات و نقش آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در زراعت آنها ارائه می‌دهد. فصل‌های دوم تا هفتم کتاب، به ترتیب آفات و بیماری‌های حبوبات مهم شامل نخود، لوبیا، عدس، نخودفرنگی، باقلا و ماش را بحث نموده‌اند. در فصل هشتم نیز علف‌های هرز مهم مزارع حبوبات و روش‌های مدیریت آنها به اختصار مورد بررسی قرار گرفته است. کتاب بیشتر بر جنبه‌های کاربردی تشخیص آفات و بیماری‌ها در مزرعه یا انبار تأکید داشته و کمتر وارد بحث‌های تخصصی مربوط به ویژگی‌های میکروسکوپی و آزمایشگاه شده است.

امید است علی‌رغم نواقص موجود، کتاب حاضر بتواند به عنوان یک منبع مناسب برای تشخیص آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز حبوبات مورد استفاده علاقه‌مندان قرار بگیرد. موجب امتنان خواهد بود که شما سروران گرامی، ما را از نظرات و دیدگاه‌های سازنده خویش در جهت رفع نواقص و ایرادات کتاب بهره‌مند سازید.

رضا قادری - امین صادقی - محمد قاسمی

Email: [rgsh2009@gmail.com](mailto:rgsh2009@gmail.com)