



موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



## بیوتروریسم در حوزه محصولات گیاهی



تهیه کننده :

**علی عزیزاده علی آبادی**

عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور،

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

به مناسبت هفته پدافند غیر عامل سال ۱۳۹۹



## فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۵	مقدمه
۵	اهمیت کشاورزی
۶	اهداف دشمن از حمله به بخش کشاورزی
۶	نقاط آسیب پذیر کشاورزی در حوزه تولید
۸	آفات نباتی و اهمیت اقتصادی آنها
۹	آفات نباتی به عنوان سلاح های زیستی
۱۱	صدمات بخش کشاورزی در اثر حمله بیولوژیک
۱۱	پیامدهای یک حمله بیوتروریستی:
۱۲	اهداف یورش تروریستی به محصولات کشاورزی
۱۲	مختصات حمله بیولوژیک به بخش کشاورزی
۱۲	ویژگی های متمایز کننده حمله بیولوژیک از آلودگی های طبیعی
۱۲	ویژگی های مناسب آفات و بیمارگرها برای تهیه سلاح بیولوژیک از آنها
۱۳	آفات و بیمارگرهایی که از آنها سلاح بیولوژیک ساخته شده است
۱۳	بیمارگرهایی که برای تولید سلاح بیولوژیک بررسی شده اند
۱۴	مهم ترین کشورهای فعال در زمینه تولید سلاح های بیولوژیک
۱۵	علل آسیب پذیری کشاورزی ایران در برابر حمله های بیولوژیک
۱۵	مثال هایی از عوامل خطرناک وارد شده به کشور
۱۹	اهداف حمله های بیولوژیک علیه محصولات کشاورزی جمهوری اسلامی ایران
۱۹	اقدامات پیشگیرانه علیه حمله های بیولوژیک به کشاورزی
۱۹	نقش قرنطینه در کاهش تهدید حمله های بیولوژیک علیه بخش کشاورزی
۲۱	تروریسم غذایی با تاکید بر جنبه های بیولوژیک و کشاورزی آن
۲۲	آثار بالقوه تروریسم غذایی
۲۲	مدیریت سلامت غذایی از مزرعه تا سفره
۲۴	فهرست برخی از اقدامات اولیه پدافندی کشور در مقابله با حملات بیولوژیک به بخش کشاورزی
۲۵	منابع قابل استفاده

### فهرست اشکال:

- شکل ۱: نمایی کلی از سهم بخش کشاورزی در اقتصاد
- شکل ۲: نمایی کلی از اهداف کوتاه‌مدت دشمن در حمله به بخش کشاورزی
- شکل ۳: روش‌های آسیب‌رسانی دشمن به تولید محصولات کشاورزی
- شکل ۴: علائم حاصل بیماری شانکر باکتریایی مرکبات روی برگ (A)، شاخه (B) و میوه لیموترش (C)
- شکل ۵: علائم بیماری میوه سبز مرکبات روی شاخه، برگ و میوه
- شکل ۶: علائم خسارت بلایت باکتریایی غوزه پنبه
- شکل ۷: کارکردهای قرنطینه گیاهی
- شکل ۸: نقش قرنطینه در مبارزه با بیوتروریسم
- شکل ۹: وظیفه راهبردی وزارت جهاد کشاورزی
- شکل ۱۰: آثار بالقوه تروریسم غذایی

### فهرست جداول:

- جدول ۱: مهم‌ترین کشورهای فعال در زمینه تولید سلاح‌های بیولوژیک
- جدول ۲: فهرست آفات یا بیمارگرهایی که در گذشته وارد کشور شده‌اند