



کاربرد Bacillus thuringiensis به عنوان یک عامل بیولوژیک در تولید مواد غذایی ایمن

سید محمد حسین خداداپرست

مریم بهرام پرور^۱، محمد حسین خداداپرست^{۲*}

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه فردوسی مشهد
- ۲- عضو هیأت علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده:

اگرچه مصرف کنندگان به دنبال غذاهای ارزان در نتیجه تولیدات کافی محصولات کشاورزی هستند، اما نگران اینمی آب و غذا را شدن باقیمانده آفت کش ها و در کل محیط زیستشان نیز می باشند. IMP یا مدیریت تلفیقی آفات، سیستمی پایدار از نظر اقتصادی و زیست محیطی بوده و با استفاده از فاکتور های طبیعی از آسیب ایجاد شده توسط آفات، بیماری ها و علف های هرز جلوگیری می کند. نتیجه تحقیقی در سال ۱۹۹۶ در امریکا نشان داد که ۸۵٪ مشتریان ترجیح می دهند محصولات بدست آمده به این شیوه را در جیوه غذایی خود به کار ببرند. یکی از روش های IMP کاربرد حشره کش های میکروبی است که در این میان باکتری *Bacillus thuringiensis* از نقش و اهمیت قابل ملاحظه ای برخوردار بوده و ۹۵٪ بازار فروش این نوع حشره کش ها را به خود اختصاص می دهد. از این باکتری علاوه بر تولید حشره کش، در تولید گیاهان مقاوم به حشره از طریق مهندسی ژنتیک نیز استفاده می شود. به این صورت که ژن سم از باکتری ایزوله و به گیاه منتقل می گردد. این روش در تولید گیاهانی مانند گوجه فرنگی، سیب زمینی، پنبه و تنباقو کاربرد دارد. چنین مبارزات بیولوژیکی در حفظ محصولات کشاورزی منجر به تولید مواد غذایی ایمن با هزینه کمتر و کاهش مشکلات زیست محیطی می شود. در تحقیق حاضر استفاده از *Bacillus thuringiensis* به عنوان حشره کش میکروبی، ضرورت به کارگیری، معایب و مزایا، محصولات غذایی بدست آمده به این روش، ارگان های قانون گذار، جنبه های اقتصادی و اثرات زیست محیطی به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است.

واژه های کلیدی: باسیلوس تورینجینسیس، حشره کش میکروبی، ایمنی، مدیریت تلفیقی آفات