



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی - بندر انزلی



مفاهیم پدافند زیستی

آیا میدانید در حال حاضر کشور ما هدف تهدیدات زیستی می باشد ؟
تهدیدات زیستی چیست و چه تاثیری در جامعه ما دارد ؟
پدافند غیر عامل چه نقشی در مقابله با تهدیدات زیستی دارد ؟

تهیه و تدوین:

عادل حسین جانی - سپیده ملکی شمالی

پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی کشور

پاییز ۱۴۰۳

تهدید زیستی

هر نشانه ، رویداد یا حادثه طبیعی یا غیر طبیعی (انسان ساز) که موجب تضعیف و نابودی سرمایه های انسانی و یا آسیبهای اقتصادی از طریق تخریب و نابودی سرمایه های ملی، زیستی (آب ، غذا ، گیاه، انسان، دامو محیط زیست) گردد و ثبات و امنیت جامعه را به خطر اندازد را تهدید زیستی می نامند.

انواع تهدیدات زیستی

کلاسیک :

- ۱- میکروارگانسیم های طبیعی
- ۲- مواد زیستی (سموم زیستی)
- ۳- مواد فعال زیستی (مواد هورمونی)

نوین :

- ۱- سموم زیستی تغییر یافته
- ۲- عوامل زیستی دوقلو
- ۳- عوامل زیستی مصنوعی
- ۴- ویروسهای پنهان

تاریخچه تهدیدات زیستی

تاریخچه بکارگیری عوامل زیستی جهت ایراد خسارات به طرف مقابل:

-در قرن ششم قبل از میلاد آشوریان چاه های آب آشامیدنی دشمن را با عصاره گیاه چاودار آلوده کردند.
-مهاجران بریتانیایی در قاره آمریکا با توزیع پتو و البسه آلوده به آبله در بین سرخپوستان تعداد زیادی از ایشان را کشت.

-صادرات ۳۰۰۰ راس دام زنده آلوده از سوی آلمان به مناطق تحت تصرف قوای متحد در جریان جنگ جهانی دوم
-اقدامات صدام در تولید سلاح های بیولوژیک از طریق عامل سیاه زخم سم بوتولیسیم، عامل طاعون ، آفلاتوکسیدها ، زنگ سیاه گندم و ...

تعریف پدافند زیستی

مجموعه اقداماتی که موجب حفاظت از سرمایه های ملی در برابر تهدیدات زیستی و کاهش آثار و عواقب ناشی از آنها میگردد را پدافند زیستی می نامند. (اقدامات مذکور در قالب چرخه پدافند زیستی تجلی می یابد)

حوزه های تحت نظارت و اقدام قرارگاه زیستی :

الف - حوزه انسان :

یکی از آسیب پذیر ترین حوزه های زیستی انسان است که از دو طریق مورد تهدید می باشد .

الف: تهدیدات طبیعی (تلفات انسانی ناشی از سیل ، زلزله و ...) ب- تهدید غیر طبیعی از طریق انتشار عوامل بیماری زا یا سمی به صورت غیر عمدی و یا عمدی (با هدف آسیب رساندن به انسان ها به منظور ایجاد وحشت عمومی و اوار کردن دولت و یا گروهی به انجام عملی خاص) انجام می گیرد.

ب- حوزه دام :

آسیب رساندن به ساختارهای دامی (احشام ، طیور و آبزیان از طریق شیوع عمدی و یا غیر عمدی عوامل بیماری زا مانند شیوع بیماری ویروسی V.H.S در حوضچه های پرورش ماهی استان و شیوع جنون گاوی و آنفلوآنزای مرغی و ... در سالهای گذشته که احتمالاً عامل شیوع دو بیماری اخیر در بین دامهای کشورهای مختلف سازمانهای جاسوسی بعضی کشورها می باشد.

ج- حوزه گیاهان

انواع محصولات نباتی که می تواند به عنوان یک هدف مناسب و سهل الوصول در راستای تهدیدات زیستی قرار بگیرد چرا که گیاه و تولیدات کشاورزی مورد استفاده انسان و دام قرار گرفته و از جمله آن می توان لطمات سنگین وارد نمود. به همین لحاظ از سالهای دور در برخی از نقاط جهان حملات بیولوژیکی علیه محصولات کشاورزی انجام شده است .

از جمله می توان به حملات عراق در طول هشت سال دفاع مقدس به مزارع گندم و جو با آفات مختلف مانند ساس ، زنگ ساقه به منظور از بین بردن محصولات کشاورزی اشاره کرد.

د- حوزه های محیط زیست و منابع طبیعی

انتشار عمدی و غیر عمدی عوامل بیماری زا یا آلودگی های مختلف از طریق هوا با بخشی از محیط زیست از دیگر روش های رایج و مرسوم حوزه تهدیدات زیستی می باشد (همانند بکارگیری انواع گازها یا مواد شیمیایی با اهداف تهدیدات زیستی که تاثیر فاجعه باری را در منطقه ایجاد خواهد کرد)

ه- حوزه غذا و دارو

انتشار عمدی و غیر عمدی عوامل بیماری زا از راه مواد غذایی ، انواع کواد کنسرو شده ، داروها و ... یکی از تهدیدات حوزه زیستی می باشد.

و- حوزه آب آشامیدنی

یکی از حوزه های تهدیدات زیستی منابع و ذخایر آب آشامیدنی است که می تواند مسمومست یا بیماری مسری و خطر ناک از طریق آن بصورت عمدی و یا غیر عمدی براهتی در سطح گسترده در جامعه انسانی اشاعه پیدا کند. لذا با توجه به خطر پذیری بالای این حوزه مراقبت و حفاظت از بدنه های آبی ضرورت دارد.

قرارگاه پدافند زیستی (شفا) استان

قرارگاه شفا بعنوان تنها ساختار استانی در حوزه پدافند غیر عامل زیستی می باشد که جلسات آن به ریاست استاندار برگزار می گردد و دبیرخانه این قرارگاه نیز در محل اداره کل پدافند غیر عامل استانداری مستقر می باشد.

اهم وظایف قرارگاه شفا

- ۱- تشخیص و شناسایی سریع عوامل زیستی تهدیدزا در حوزه های انسانی، گیاهی، جانوری، زیست محیطی و آب و غذا
- ۲- جمع آوری اطلاعات لازم در حوزه تهدیدات زیستی
- ۳- تعیین وضعیت و منشاء ایجاد آلودگی زیستی بمنظور مقابله ، درمان و رفع آلودگی و ...
- ۴- برقراری نظم و امنیت در محل حادثه و محیط های مرتبط
- ۵- مقابله و مدیریت صحنه رخدادهای زیستی
- ۶- پشتیبانی و درمان بیماران و مصدومین حوادث زیستی
- ۷- گسترش قرنطینه های تخصصی در مناطق آلوده و مشترک
- ۸- پاکسازی و رفع آلودگی منطقه و تجهیزات آلوده صحنه رخداد
- ۹- فرهنگ سازی و اطلاع رسانی به اقشار مختلف جامعه در مواجهه و مقابله با حوادث و آلودگی های زیستی