



معاونت غذا و دارو

آشنایی با قوانین و مفاهیم

محصولات تراریخته

قسمت سوم

ارزیابی ایمنی غذاهای حاصل از

گیاهان تراریخته

مقدمه:

گیاهان تراریخته:

گیاهانی هستند که ماده ژنتیکی آنها با استفاده از روشهای آزمایشگاهی اسید نوکلئیک ، تغییر داده شده است.

این فنون مشتمل بر تولید داکسی ریبونوکلئیک اسید نوترکیب (DNA) (و تزریق مستقیم آن به داخل سلولها یا اندامکها است

مهندسی ژنتیک:

به استفاده از روشهای مدرن مانند DNA نوترکیب و تزریق مستقیم اسید نوکلئیک به درون سلولها و ،ها اندامک به منظور استفاده از موجودات زنده و یا اجزای آنها، برای توسعه فناوریهای مبتنی بر اصلاح یا فراوری محصولات و بهبود خدمات گفته می شود.



مشابه غیر تراریخته:

رقم غیر تراریخته همان گیاهی است که به منظور ایجاد گیاه حاوی DNA نوترکیب، ماده ژنتیکی آن تغییر داده میشود و بر اساس تجربه ثابت شده که سابقه مصرف اجزا و یا محصولات آن به عنوان غذا برای انسان ایمن بوده است

چارچوب ارزیابی ایمنی غذا:

ارزیابی ایمنی غذای حاصل از گیاهان تراریخته مرحله به مرحله بوده و شامل مراحل زیر است:

الف -توصیف گیاه تراریخته؛

ب -توصیف گیاه میزبان و کاربرد آن به عنوان غذا؛

پ -توصیف ارگانسیم یا ارگانسیمهای دهنده

ت -توصیف تغییر یا تغییرات ژنتیکی.

ث -ارزیابی ایمنی که شامل موارد زیر میباشد:

۱-مواد بیان شده مواد غیر اسید نوکلئیکی

۲-تجزیه و تحلیل ترکیبات کلیدی؛

۳-ارزیابی متابولیت

۴-اثرات ناشی از فراوری غذا

۵- تغییر در جنبه های تغذیه ؛

۶- اجرای مراحل ارزیابی ایمنی غذا

توصیف گیاه تراریخته

توصیف گیاه تراریخته برای ارزیابی ایمنی ضروری است. این

توصیف شامل :

۱- معرفی گیاه،

۲- رخدادهای تراریخته مورد مطالعه، نوع و اهداف دست ورزی می باشد.

این توصیف باید مناسب و کافی باشد تا به درک طبیعت غذایی که ارزیابی ایمنی آن مد نظر است، کمک کند.

-توصیف گیاه میزبان و استفاده از آن در تولید غذا
ارائه توصیف کاملی از گیاه میزبان شامل موارد زیر ضروری است:

الف -نام عمومی، نام علمی، و رده بندی علمی؛

ب -تاریخچه کشت و کار و اصلاح آن با استفاده از روش های معمول اصلاح نباتات، به ویژه شناسایی صفاتی که ممکن است اثر نامطلوبی بر سلامتی انسان داشته باشد؛

پ -اطلاعات ژنوتیپی و فتوتیپی گیاه میزبان از جنبه ایمنی، مانند هرگونه مسمومیت زایی یا حساسیت زایی شناخته شده؛

-ارائه اطلاعات فنوتیپی، نه تنها برای گیاه میزبان، بلکه برای گونه های وابسته و گیاهانی که ممکن است با زمینه ژنتیکی گیاه میزبان مشابهت قابل توجهی داشته باشند، ضروری است.

ت -سابقه استفاده ایمن و بدون عوارض برای مصرف به عنوان غذا که می تواند شامل اطلاعات زیر باشد:

-نحوه کشت و کار گیاه؛

-نحوه انتقال و ذخیره سازی آن؛

-لزوم فرآیندهای خاص برای اینکه گیاه برای تغذیه سالم فرض شود؛

-نقش طبیعی گیاه در رژیم غذایی (به عنوان مثال کدام قسمت از گیاه به عنوان خوراکی استفاده می شود، آیا مصرفش برای زیر گروه خاصی از جمعیت مهم است، مواد مغذی و ریزمغذی مهم در رژیم غذایی)

