



Department of biology

BIOSAFETY AND BIOSCURITY

BY M.m Howadia Nazzal

Lecture 9

الأمن البيولوجي Biosecurity

- الأمن البيولوجي هو نهج استراتيجي ومتكامل لتحليل وإدارة المخاطر المعنية المحدقة بحياة وصحة الإنسان والحيوان والنبات وما يرتبط بها من المخاطر المحدقة بالبيئة.
- وهو يستند إلى تمييز الصلات الحاسمة بين القطاعات واحتمال انتقال الأخطار داخل القطاعات وبينها مع ما يترتب على ذلك من عواقب على نطاق النظم.
- ومن شأن استعراض تكوين القدرات الوطنية فيما يتعلق بالأمن البيولوجي ككل أن يساعد على تحديد نظم أية ثغرات في اللوائح وفي عملية الرصد.

الأمن البيولوجي Biosecurity

- ومن المرجح أيضاً، مع تطور التكنولوجيات الخاصة بكشف الآفات والأمراض، أن تنشأ جوانب تآزر بين القطاعات في مجالات مثل علم الفيروسات أو كشف المستويات المنخفضة من الملوثات الكيميائية.
- والغاية المنشودة في خاتمة المطاف هي تعزيز القدرة الوطنية على حماية صحة الإنسان ونظم الإنتاج الزراعي والناس ودوائر الصناعة المعتمدة عليهم.

هدف الأمن البيولوجي

■ يتمثل الهدف العام للأمن البيولوجي في اتقاء و /أو مكافحة و /أو إدارة المخاطر المحدقة بصحة الناس، حسب مقتضيات قطاع الأمن البيولوجي المحدد. وبذلك يشكل الأمن البيولوجي عنصراً أساسياً من عناصر التنمية.

سياق الأمن البيولوجي العصري

➤ للمسائل الخاصة بالأمن البيولوجي مرتسم يتزايد دائما على نطاق عالمي بفعل مجموعة من العوامل وفي ظل ازدياد وعي الناس بتأثير الأحداث الضارة في مجال الأمن البيولوجي وبالتدخلات الخاصة بالأمن البيولوجي تؤدي المطالب السياسية والاجتماعية التي على الوكالات التنظيمية الحكومية تلبيتها إلى تغير كبير في البنية التحتية.

➤ ويتنامى اهتمام أصحاب المصلحة بفعل التطورات التكنولوجية في مجالي كشف وإدارة الأخطار المحدقة بالحياة والصحة، فضلا عن الجدل العلمي الذي لا يحسم غالب بخصوص احتمال حدوث آثار صحية أو بيئية ضارة بسبب مستويات منخفضة جدا من الأخطار.

سياق الأمن البيولوجي العصري

- مع تقدم الوقت حصل تطور باتجاه تأمين القضايا غير التقليدية مثل التغير المناخي، الجريمة المنظمة، الارهاب ، والالغام الارضية وشمولها ضمن القضايا الامن البيولوجي الدولية.
- لقد كان هناك إدراك عام بان المعنيين في النظام الدولي لا يشمل فقط الدول وانما يشمل ايضا المنظمات الدولية، المعاهد، والافراد ايضا
- لذلك أصبح تأمين الامن للفئات المختلفة في كل نظام من الاولويات المهمة والامن البيولوجي واحد من اهم القضايا المطلوب توفيرها ضمن هذا الإطار.

بعض العوامل التي تؤثر في الأمن البيولوجي

- 1 - العولمة
- 2 - التكنولوجيات الجديدة للإنتاج الزراعي وتجهيز الأغذية
- 3 - ازدياد تجارة الأغذية والمنتجات الزراعية
- 4 - الالتزامات القانونية للموقعين على الاتفاقات الدولية المعنية
- 5 - ازدياد السفر وتنقل الناس عبر الحدود
- 6 - التطورات في مجال الاتصالات والإتاحة العالمية
- 7 - النطاق لمعلومات الأمن البيولوجي
- 8 - ازدياد وعي الجماهير بالأمن البيولوجي والبيئة وأثر الزراعة عليهما
- 9 - التحول من استغناء البلدان إلى اعتمادها على بعضها البعض فيما يتعلق بالأمن البيولوجي الفعال.
- 10 - اعتماد بعض البلدان اعتماداً كبيراً على الواردات الغذائية.

الخطر على الامن البيولوجي

- إن نظم الأمن البيولوجي تعنى في المقام الأول باتقاء أو مكافحة أو إدارة الأخطار المحدقة بالحياة والصحة .
- وهناك شروح مختلفة في مختلف قطاعات الأمن البيولوجي فيما يتعلق بما يعنيه الخطر، كما هو مبين في الجدول التالي :

جدول يبين تعاريف الخطر وتطبيقاتها على مختلف قطاعات الامن البيولوجي:

القطاع	تعريف الخطر
السلامة الغذائية	أي عامل بيولوجي أو كيميائي أو فيزيائي يوجد في الغذاء، أو أي ظرف بيولوجي أو كيميائي أو فيزيائي يحيط بالغذاء، ويحتمل أن يتسبب في أثر صحي ضار (هيئة الدستور الغذائي)
المرض الحيواني المصدر	أي عامل يمكن أن ينتقل بصورة طبيعية بين الحيوانات البرية أو الأليفة وبين الإنسان
صحية الحيوان	أي عامل ممرض يمكن أن يتسبب في عواقب ضارة على استيراد سلعة ما (المنظمة العالمية لصحة الحيوان).
صحة النبات	أي نوع أو سلالة أو نموذج أحيائي أو نبات أو حيوان أو عامل ممرض يضر بالنبات أو بالمنتجات النباتية (الاتفاقية الدولية لحماية النباتات).
الحجر الصحي النباتي	أية آفة ذات أهمية اقتصادية محتملة بالنسبة إلى المنطقة المعرضة لمخاطرها ولم تظهر فيها (الاتفاقية الدولية بعد، أو ظهرت فيها ولكنها لم تنتشر على نطاق واسع وتتم مكافحتها رسميا لحماية النباتات).
"السلامة البيولوجية"	أي كائن حي محور لديه تركيبة جديدة من المواد الجينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة وقد ينطوي على آثار ضارة بحفظ واستدامة التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا (بروتوكول قرطاجنة للسلامة البيولوجية).
"السلامة البيولوجية"	أي كائن ذو DNA مأشوب مؤتلف Recombinant يؤثر أو يبقى بشكل مباشر في أي غذاء و يمكن ان يلحق ضررا بصحة الانسان.
النوع الدخيل التوسعي	أي نوع دخيل توسعي خارج تاريخه الطبيعي او توزيعه الحالي ويشكل إدخاله او انتشاره تهديدا للسلامة البيولوجية