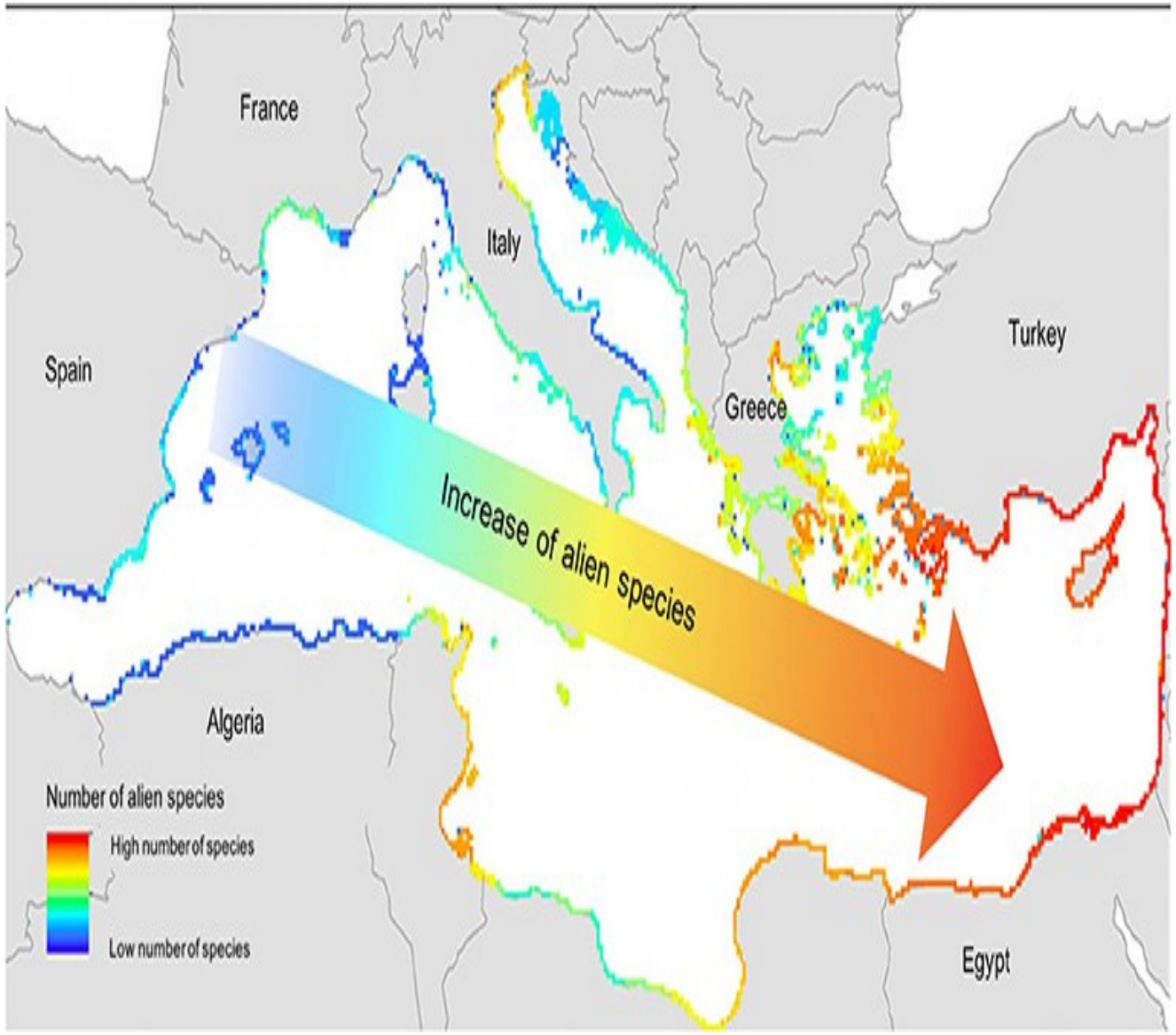
# منع الأنواع الدخيلة لحماية التنوع البيولوجي

*غزو الأنواع الغريبة*

بتمويل من إيطاليا

مبادرة

في الشراكات




تعتبر الأنواع ال الدخيلة واحدة من الأسباب الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي في أوروبا والشرق الأوسط.

تظهر تقرير المفوضية حول اللائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 1143/2014 بشأن الوقاية وإدارة الأنواع الغريبة الغازية، الذي تم تقديمه يوم 13 أكتوبر 2021، أن العمل على المستوى الأوروبي له قيمة مضافة حقيقية.
تعتبر اللائحة نفسها أداة أساسية للاستمرار في مواجهة هذا التهديد ووضع التنوع البيولوجي على طريق التعافي كجزء من استراتيجية التنوع البيولوجي للاتحاد الأوروبي 2030.

**فيرجينيوس سينكيفيشيوس**
**المفوض الأوروبي للبيئة والمحيطات**

# التعاريف

ألأنواع الأصلية (أو المحلية): الأنواع التي توجد بشكل طبيعي في منطقة معينة نشأت فيها وتطورت ووصلت إليها بدون تدخل بشري (سواء كان عمدًا أو عرضيًا).

***الإدخال:***

***إدخال الإنسان إلى الطبيعة لأنواع نشأت من سياقات جغرافية أخرى، والتي لم تتطور في البيئة الإيكولوجية التي تم إدخالها إليها. قد يكون ذلك طوعًا (مثل الصيد، الصيد البحري، ...) أو غير طوعي (مثل التلوث، النقل مع البضائع...).***

الأنواع الغريبة (أو الدخيلة، غير الأصلية): الأنواع التي نشأت من منطقة جغرافية مختلفة عن المكان الذي توجد فيه حاليًا بسبب **التدخل البشري**.

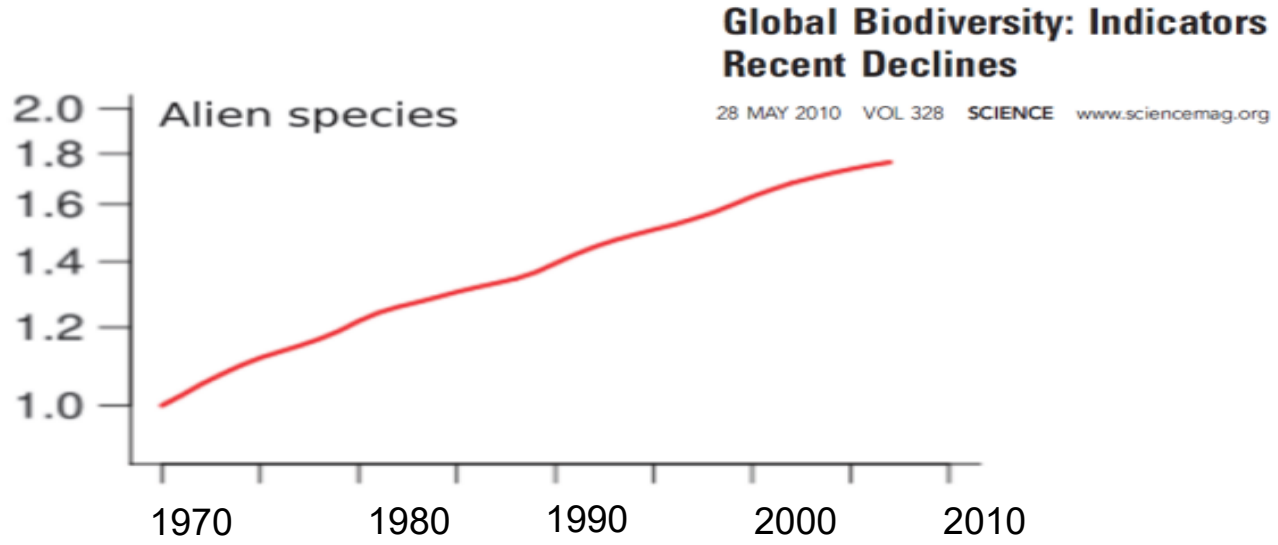
إعادة الإدخال:

إدخال نوع إلى جزء من نطاق وجوده الطبيعي الموثق في العصور التاريخية، حيث انقرض بسبب الكوارث الطبيعية أو الأنشطة البشرية (ويشار إليه بإعادة التوطين أو إعادة التعزيز إذا لم يكن منقرضًا)

# مقدمات في تاريخ البشرية

تعود أولى عمليات إدخال الحيوانات الغريبة من الشرق إلى العصور الرومانية (القرن الأول الميلادي).
أمثلة على الأنواع المستوردة لأغراض غذائية وزخرفية تشمل الغزال الأحمر، الأرنب، الطاووس، و **الشبوط**. تم تربيتها أولاً ثم انتشرت في البرية.

يعود تاريخ أول إدخال للحيوانات الغريبة من الشرق إلى العصر الروماني -القرن الأول الميلادي
الغزلان والأرانب والدراج و الشبوط هي أمثلة على الأنواع المستوردة لأغراض الغذاء والزينة، والتي يتم تربيتها أولاً ثم نشرها في البرية.




يوضح الرسم البياني في مجلة ساينس أن عدد الأنواع الدخيلة زيادة في جميع أنحاء العالم بواسطة**76%**خلال الفترة .1970-2007

# طرق التقديم

**الأنواع الدخيلة هي الأنواع التي توجد خارج نطاقها الطبيعي وقد وصلت إلى هناك نتيجة للنقل الطوعي أو العرضي من قبل الإنسان. يمكن للإنسان أن ينقل فردًا (كاملًا كالنبات أو الحيوان) أو جزءًا منه (كالزرع أو البيضة). قد يكون النقل طوعيًا (مثل طائر الببغاء الذي يُباع كحيوان أليف) أو عرضيًا (مثل البذور التي تُترك داخل حذاء بعد رحلة خارجية أثناء الإقامة في الخارج). ثم توجد العديد من الطرق والعوامل التي من خلالها يمكن أن تصل الأنواع الدخيلة إلى منطقة جديدة كأثر مباشر أو غير مباشر للأنشطة البشرية:**

**- الإفراج المتعمد: الأنواع التي تم إدخالها للتحكم البيولوجي (مثل الخنفساء الآسيوية، Harmonia axyridis) للصيد و الصيد البحري، أو للحد من تآكل التربة أو الكثبان الرملية.**

**- الهروب العرضي من البيئات المحصورة (المزارع، مشاتل النباتات، الأحواض المائية، الحدائق الحيوانية، الحدائق النباتية، تربية الأحياء المائية) التي تم إدخال الأنواع إليها طواعية.**

**- الملوثات: الأنواع التي تم إدخالها مع الأنواع والمنتجات التجارية بحرية من أصل نباتي أو حيواني (كما في حالة العديد من الحشرات النباتية التي تصيب النباتات الزينة).**

**- المسافرون: الأنواع التي يتم إدخالها بواسطة الطائرات (مثل البعوض)، السفن (مثل الفئران)، أو بواسطة مياه التوازن للسفن أو العالقة في مؤخرات السفن والقوارب**

*أليكتوريسروفا*، الغازية في لبنان

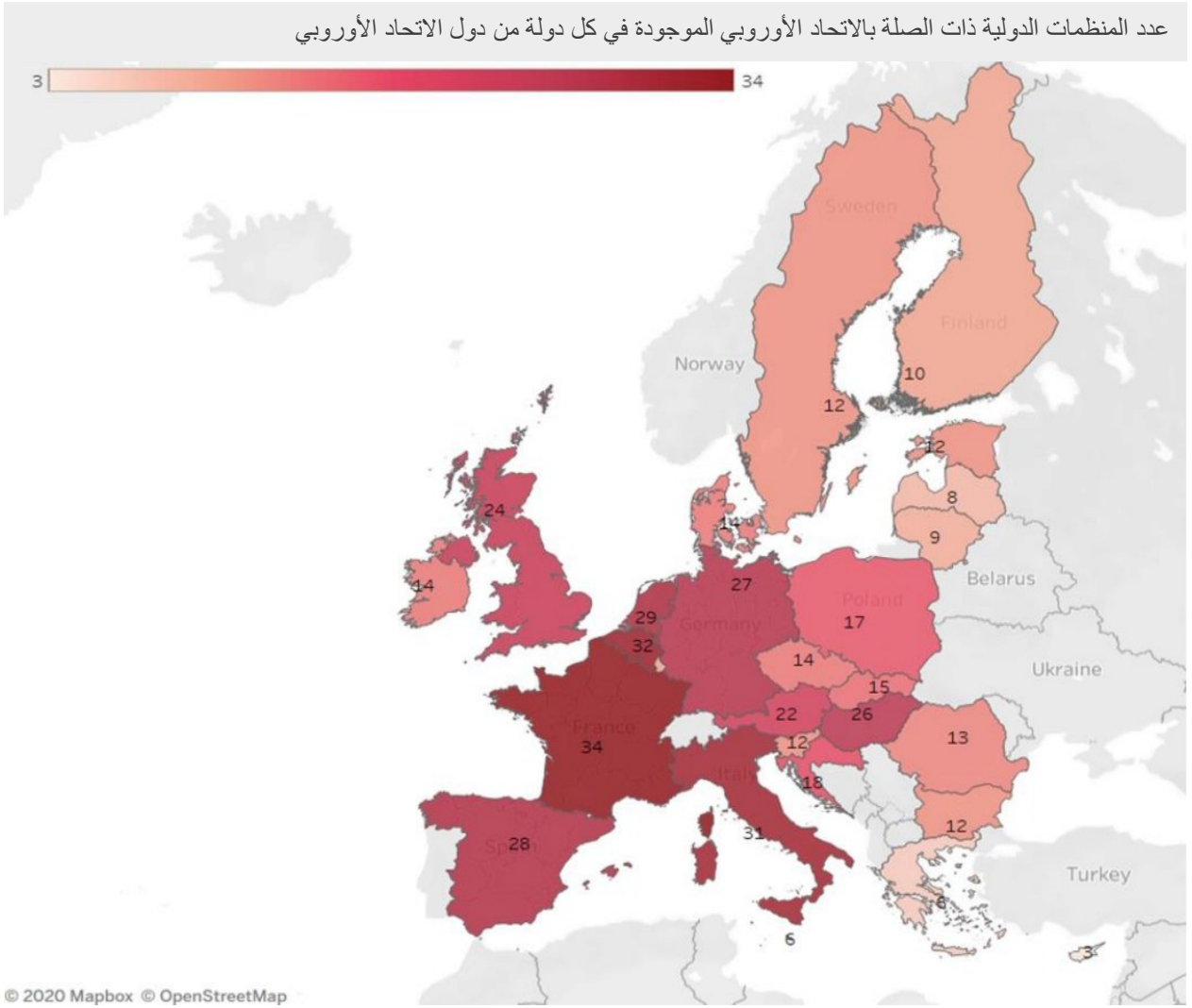
*أليكتوريس تشوكار* )تشوكار (مواطن لبناني و المنطقة

حتى أجزاء من العينة مثل البذور أو قصاصات النبات، أو جراثيم الفطريات، أو بيض الطيور، إذا لم تكن محلية في المنطقة وينقلها الإنسان، فهي **دخيلة**

# الأنواع الغريبة الدخيلة

تعتبر الأنواع الدخيلة الغريبة واحدة من الأسباب الخمسة الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي في أوروبا .كما هو الحال في الشرق الأوسط.

ويمكن أن يؤدي أيضًا إلى تأثيرات سلبية كبيرة على صحة الإنسان والاقتصاد.




في لبنان تم تسجيل 24 نوعًا دخيلًا غازيًا، نفس العدد المسجل في المملكة المتحدة.

# عملية الغزو-التدخل -

**تعتمد إمكانية حدوث غزو على عدة عوامل، والتي، وفقًا لمشروع Life ASAP، هي:**

تاريخ إدخال الأنواع (كلما تكررت عملية نقل الأنواع الدخيلة إلى بيئة جديدة، زادت احتمالية نجاحها في الاستقرار هناك)، القدرة الفطرية للغزو للأنواع (القدرة على غزو المساحات الجديدة بسرعة، الانتشار، وإحداث تأثيرات متنوعة)، وقابلية البيئة المعينة لأن تُغزى (القابلية للغزو).

**أما الخصائص الفطرية التي قد تمتلكها الأنواع الدخيلة والتي تجعلها أكثر احتمالًا لأن تصبح غازية فهي:**

- المقاومة للآفات والأمراض
- القدرة على التكيف مع ظروف بيئية مختلفة، بما في ذلك البيئات الملوثة والمناطق التي صنعها الإنسان بشكل كبير
- التفوق التنافسي في الحصول على الموارد مقارنة بالأنواع المحلية
- النمو السريع
- النضج المبكر
- القدرة العالية على التكاثر
- القدرة العالية على الانتشار
- تكيف دورة الحياة حسب البيئات التي تم غزوها
- الارتباط بالأنشطة البشرية
- التحرر من المفترسات/الأعداء في البيئة الجديدة

مشروع الحياة في أسرع وقت ممكن )باللغة الإنجليزية(
https//www.lifeasap.eu/index.php/en/

FERMIAMO LE SPECIE INVASIVE

# تأثيرات الأنواع الدخيلة

## *التأثيرات على خدمات النظم الإيكولوجية*

لآثار على خدمات النظام البيئي الأنواع الدخيلة الغازية قادرة على تغيير جميع خدمات النظام البيئي بشكل عميق (مثل تلقيح الأزهار، استقرار المنحدرات، الفوائد غير المادية، إلخ)، مما يؤدي إلى أضرار غالبًا ما تكون غير قابلة للتعويض.

## *الآثار البيئية*

***من خلال آليات مثل المنافسة، الافتراس، التهجين، نقل الأمراض، الطفيلية، وأنشطة الحفر، تتسبب الأنواع الغازية في انقراض أو تقليص أعداد الأنواع المحلية والتنوع المحلي، تتدخل قدرتها على التكاثر، وتغيير بنية المجتمع الحيواني والنباتي، وغالبًا ما تصل إلى الهيمنة عليها.***

في كثير من الأحيان يؤدي تأثير الأنواع الغريبة الغازية أيضًا إلى تغيير الخصائص الفيزيائية والكيميائية وبنية الموائل التي تغزوها.

# تأثيرات الأنواع الدخيلة

## الآثار الصحية

هناك أيضًا آثار مباشرة تتراوح في خطورتها على صحة الإنسان، من خلال انتشار الفيروسات والبكتيريا والطفيليات الأخرى:

فكر فقط في انتشار الطاعون في العصور الوسطى بواسطة الفأر الأسود، أو في حمى الصفراء، وحمى الضنك، والتهاب الدماغ الناتج عن فيروس زيكا الذي ينقله بعوض جنس Aedes. بعض النباتات الدخيلة غير الأصلية أيضًا شديدة التحسس، مثل Ambrosia artemisiifolia، في حين يمكن لبعض الأنواع الأخرى أن تتسبب في التلوث بالمعادن الثقيلة والسموم

## الآثار الاقتصادية

تتسبب الأنواع الدخيلة الغازية في تكاليف مباشرة وغير مباشرة للأنشطة الإنتاجية والبنية التحتية، بالإضافة إلى التكاليف المتعلقة بإجراءات التخفيف والسيطرة:

- في آخر 30 سنة، بلغ إجمالي التكاليف المبلغ عنها الناتجة عن الغزوات التي تسببت فيها الأنواع الدخيلة الغازية في حوض البحر الأبيض المتوسط 27.3 مليار دولار، منها 1.2 مليار دولار فقط لإدارتها (السيطرة عليها).

البعوضالتابع*لزاعجة* الجنس المسؤول عن نقلزيكافايروس

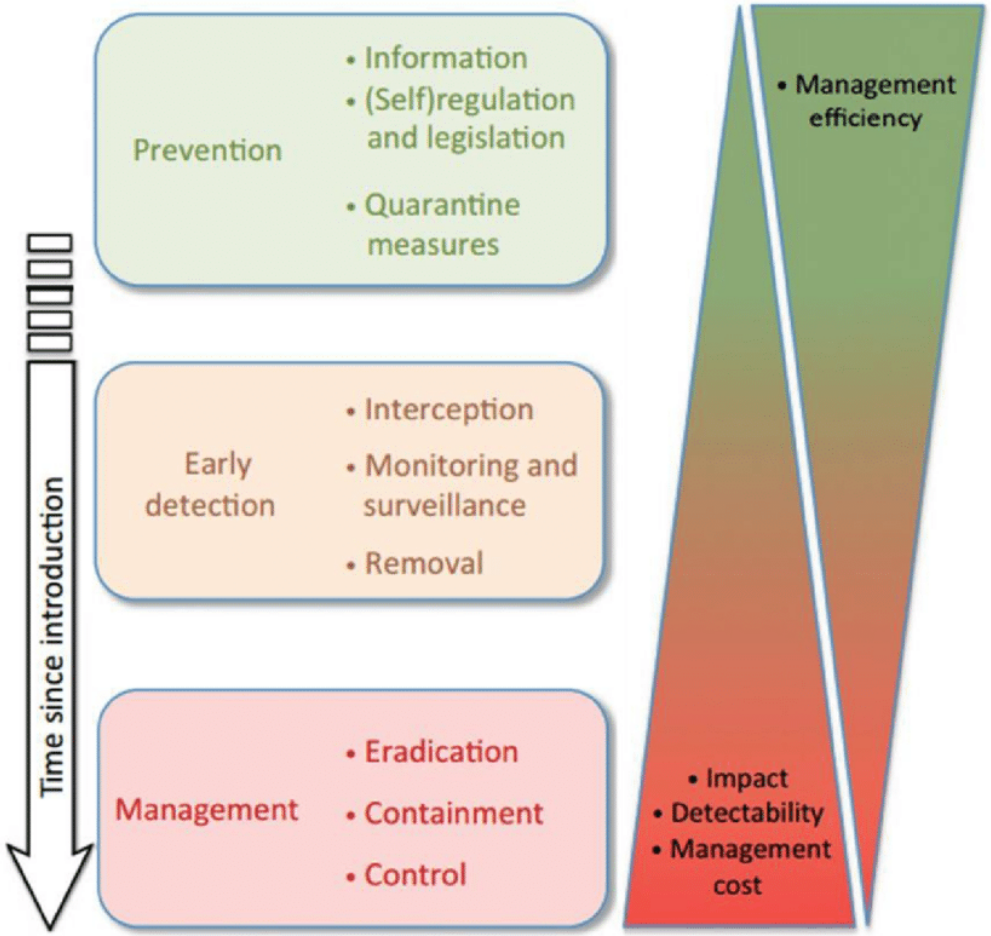
في الماضي، كانت مكافحة الأنواع الغريبة الغازية باستخدام أساليب غير مناسبة تنطوي على استخدام المواد الكيميائية، مما كان له آثار سلبية على صحة الإنسان .

# إدارة الأنواع الدخيلة

يعودعدم تطبيق اللوائح والرقابة إلى ضعف البنية التحتية الحكومية، والحاجة إلى الخبرات الفنية والباحثين والمزيد من المختبرات التي تستطيع تقديم النتائج الدقيقة والمخرجات المطلوبة.

حالياً، تقتصر اللوائح والرقابة على الأنواع الدخيلة على:

- قرار وزارة الزراعة رقم 108/1 الصادر في سبتمبر 1995 لحظر استيراد وتقديم بذور وأشجار وصغار الأرز. تم إصدار هذا القرار استجابةً للإدخال غير المنضبط لأشجار من جنس Cedrusعبر صناعة الزينة؛
- - لائحة وزارة الزراعة بشأن استيراد وتصدير الأنواع من خلال إصدار تصاريح CITES.مع العلم أن لبنان قد صادق على اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية ( CITES)بموجب القانون رقم 223 بتاريخ 22/10/2012.




الاستراتيجية ضد الأنواع الغريبة الغازية .تتطور الاستراتيجية المثلى بمرور الوقت بعد إدخال الأنواع الغريبة .وكلما طالت الفترة منذ إدخال الأنواع الغريبة، كلما انخفضت كفاءة الإدارة وارتفعت تكاليف الإدارة (*سيمبرلوف* وآخرون، .(2012

# إدارة الأنواع الدخيلة

**التخفيف**

تُعد الإبادة الشكل الأكثر فعالية للتخفيف لأنها تزيل جميع الآثار، ولكنها قابلة للتطبيق فقط في المراحل المبكرة من الإدخال أو في سياقات معينة. عندما تكون الإبادة غير ممكنة، يتم تنفيذ السيطرة المستمرة على مدار الوقت، أي إزالة جزء من نوع معين من الأراضي من أجل تقليل الآثار أو على الأقل احتوائها

**التعرف السريع والإبادة**

عندما تفشل الوقاية، ننتقل إلى المرحلة التالية. يتطلب ذلك إنشاء نظام مراقبة مستمر على الأراضي، مما يؤدي إلى الإبلاغ السريع للجهات المختصة في حال تم اعتراض أنواع جديدة واستجابتها السريعة، أي القضاء الفوري، لمنع انتشار الأفراد عبر الأراضي.

**الوقاية**

أكثر نهج فعالية يتضمن تطوير وتطبيق اللوائح التي تنظم التجارة والنقل وحيازة الأنواع الدخيلة، واعتماد نظام مراقبة فعال واعتراض الأنواع عند نقاط الدخول المحتملة (مثل الموانئ والمطارات)، ونشر "الممارسات الجيدة" في السلوك، سواء من قبل المواطنين أو من قبل المنشآت مثل الموانئ والمطارات، وتوفير المعلومات الصحيحة لأكبر عدد ممكن من الناس