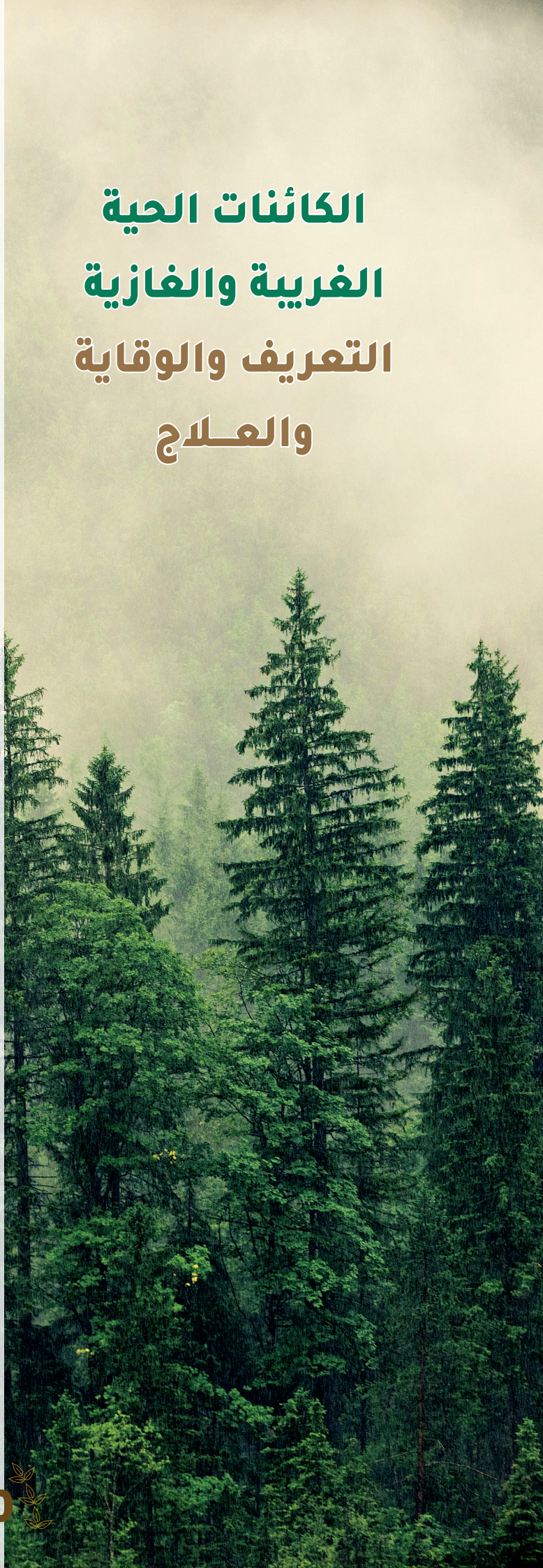
الكائنات الحية الغريبة والغازية التعريف والوقاية والعــلاج



تنتشر على صفحات التواصل الاجتماعي، وفي ردهات وزارة الزراعة ومديرياتها الكثير من الأحاديث والأفكار المتشتتة والمتعارضة حول إدخال الكائنات الحية الغريبة إلى سورية، وتنقسم الآراء بين مؤيد ومعارض، وتتضارب التقارير التي بمعظمها لا تستند إلى أساس علمي، مما يشتت أصحاب القرار، ويصعّب عليهم المهمة. في هذه المقالة سيتم توضيح بعض الأسس العلمية الخاصة بإدخال الكائنات الحية الغريبة، وأسس تحليل المخاطر واتخاذ القرار، وهي نتيجة خبرة عملية، وبعد الاطلاع على آخر المنشورات العلمية العالمية بهذا الخصوص.

تعريفات أساسية

بدايةً يجب معرفة أهم أربعة مصطلحات وهي: الكائنات الخارجية، المدخلة أو الدخيلة، الغريبة، الغازية.

الأنواع المحلية (البلدية، الأصلية): هي الأنواع التي توجد في شكل تجمعات طبيعية منذ القديم، وتتمتع بالاكتفاء الذاتي عبر التاريخ؛ تشير «الأنواع» إلى كل من الأنواع والفئات التصنيفية الأدنى مثل الأنواع الفرعية، والأصناف، وما إلى ذلك.

الكائنات الحية الخارجية: هي الأنواع التي لا توجد في البيئة المحلية الطبيعية للبلد ولم تسجل قبلاً في الفلورا أو الفاونا المحلية.

الكائنات الحية الدخيلة أو المدخلة: هي الكائنات الحية التي تم إدخالها عن طريق الإنسان بشكل مقصود لأسباب اقتصادية أو علمية أو تجارية. وهي تنجم عن الإطلاق المتعمد أو العرُضي للأنواع في منطقة لم تكن موجودة فيها قبلاً.

الكائنات الحية الغريبة: هي الكائنات الحية التي أخرجت خارج مكان وجودها الطبيعي، أي أدخلت إلى بلد ولم تكن موجودة فيه أصلاً. قد تعيش هذه الكائنات في البيئة الجديدة وتتكاثر لاحقاً. لكنها تبقى محدودة الانتشار، ويقوم الإنسان أحياناً بإكثارها لأغراض محددة.

الكائنات الحية الغازية: هي مجاميع من أنواع حيّة خارجية لم تكن موجودة في المنطقة، دخلت إلى منطقة جديدة بطريقة ما (بالطريقة الطبيعة أو بالإدخال المقصود أو غير المقصود)، وأصبحت تتكاثر وتنتشر في حالة حياة حرة في البرية، وحازت المكان وقد تؤثر تأثيراً ضاراً على البيئة ومكوناتها، وبالتالي قد يكون لها عواقب اقتصادية سلبية كبيرة لاحقاً.

وفقاً للاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة، فإنّ الأنواع الغريبة الغازية هي حيوانات أو نباتات أو كائنات أخرى أدخلها الإنسان عن طريق الخطأ أو عن عمد خارج نطاق انتشارها الطبيعي، حيث استقرت وانتشرت، مما يتسبب في تأثير سلبي على النظم البيئية والأنواع المحلية. يمكن أن يكون للأنواع الغريبة الغازية تأثير سلبي على صحة الإنسان والاقتصاد (مثل السياحة والزراعة) والنظم البيئية الأصلية. ويمكن أن تؤدي هذه التأثيرات إلى تعطيل عمليات النظام البيئي، وإدخال الأمراض إلى البشر

المدرسة الزراعية في اللاذقية

والنباتات والحيوانات، وتقليل التنوع الحيوي المحلي. وإن الأنواع الغريبة الغازية هي الأنواع الغريبة التي يهدد إدخالها و/أو انتشارها اقتصادياً و/أو بيئياً النظم البيئية أو الموائل أو الأنواع الأخرى، مما قد يتسبب في أضرار بيئية واقتصادية أو يضر بصحة الإنسان.

أهمية الأنواع الغازية

تُعد النظم البيئية الصحية أساسية للحياة النباتية والحيوانية والبشرية، حيث إنّ النظم البيئية الطبيعية والمدارة تسهل العمليات البيئية الحيوية مثل تنقية الهواء والمياه، وتحلل النفايات، وعزل الكربون، كما يمكن أن يؤثر إدخال الأنواع غير المرغوب فيها (الغازية) على صحة النظام البيئي وإنتاجية النظم الطبيعية والمدارة.

تسبب الأنواع الغازية ضرراً كبيراً ودماراً واسع النطاق، تاركةً في أعقابها انخفاض غلة المحاصيل، مع ارتفاع كبير في تكاليف الإنتاج الزراعي، وتدمير الغابات، وتباطؤ العمليات التجارية. إضافة إلى ذلك فهي يمكن أن تسبب بتغيير الخارطة الزراعية في بلادنا، فكم من محاصيل عزف الفلاحون عن زراعتها بسبب آفات غازية مدمرة عجزوا عن مكافحتها.

الضرر الناجم عن الأنواع الغريبة الغازية

تشمل التهديدات والمخاطر من الأنواع الغريبة الغازية خلل التوزان الحيوي والتدهور المباشر للحياة البرية المحلية، والتنافس على الموارد وتلف النظام البيئي (على سبيل المثال من خلال إزالة الأنواع الرئيسة مثل الملقحات). يمكن للأنواع الغازية أن يكون لها تأثير سلبي اقتصادي ضخم إذا كانت تنافس أنواع المحاصيل التجارية، أو تؤثر عليها بشكل غير مباشر من خلال تأثيرات جانبية مثل زعزعة استقرار التربة.

تسببت الأنواع الغريبة الغازية في العديد من الإحلال (أن يحل نوع محل نوع حي آخر)، وتعديل النظم البيئية، أو العمل كناقلات للأمراض النباتية أو الحيوانية. لقد ثبت أن المشكلات التي تسببها الأنواع الغريبة الغازية تكلف الاقتصاد العالمي مئات المليارات من الدولارات سنوياً، ويُعد الضرر البيئي الذي تسببه أحد أكبر التهديدات البيئية للكوكب.

هل كل كائن غريب أو مدخل هو كائن (غازٍ) بالضرورة؟

يقدر عدد الأنواع الغريبة المستوطنة التي تم الإبلاغ عنها في أوقات سابقة في بيئة القارة الأوروبية بنحو 12000 نوع، منها فقط 10 إلى 15 % تُعد غازية، علماً أن بعض الأنواع تُعد غازية في مناطق محددة من قارة أوروبا، وليست غازية في مناطق أخرى.

جواب التصدير هو بالتأكيد لا، فالكثير جداً من أنواع نباتات الزينة ونباتات الشوارع والحدائق والغابات الاصطناعية في سورية هي نباتات دخيلة وغريبة عن البلد، ومع ذلك لم يتحول أي منها إلى نبات (غازٍ).

بدأ إدخال النباتات الغريبة إلى سورية منذ أيام فرنسا، حيث قامت المؤسسات العلمية الفرنسية بتأسيس الحدائق الطبيعية والمدارس والمعاهد التعليمية والبحثية الزراعية كما في بوقا في اللاذقية والسلمية وحارم كأول مدارس زراعية في سورية، حيث تم فيها تدريس العلوم الزراعية على أصولها، وتم إدخال وتجريب العشرات من أنواع النباتات والأحياء التي جلبت من مناطق مختلفة من العالم، وأدخلت ونجحت تربيتها وزراعتها بشكل كبير، ومن بعدها تمت زراعة الغابات الاصطناعية بناء على هذه التجارب. الأمثلة عن النباتات الغريبة كثيرة وقد يصعب حصرها، من أشجار الأوكاليبتوس (الكينا) ونخيل الزينة (واشنطونيا) إلى عشرات أنواع نباتات الحدائق مثل: الإثل والغلاديشيا (الخرنوب) والروبينيا (شجرة الجراد الوردية) وميموزا وغيرها.

وتوجد أيضاً عشرات أنواع الحيوانات التي أدخلت إلى سورية عبر التاريخ وخاصة في فترة الاحتلال الفرنسي أيضاً، مثل أنواع الدجاج والطيور التزيينية، بالمقابل لم تتحول أي من هذه الحيوانات إلى كائنات غازية على الرغم من تأقلمها في البيئة السورية ونجاحها فيها.

شجرة الكينا

فما السبب؟ وكيف نعرف ما إذا كان النبات المدخل سيتحول إلى (غازٍ) أم لا؟

تم إدخال غالبية النباتات الغريبة للأغراض الزراعية أو الحرجية أو الزينة أو الطبية، بينما تم إدخال العديد منها عرضياً. والجدلية بأن ترك الأمور على الغارب دون أية رقابة، سيؤدي إلى كوارث بيئية من حيث الدخول غير المرغوب لبعض الأنواع والانتشار الهائل لها، وبالتالي تكون تكلفتها البيئية أو تكلفة مكافحتها والسيطرة عليها أعلى بكثير من تكلفة إعاقة دخولها من الأساس. الوقاية هي خط الدفاع الأول والأكثر فعالية من حيث التكلفة ضد الأنواع الغريبة الغازية.

لماذا بعض الأنواع غازية؟

ليست كل الأنواع الغريبة غازية. ومع ذلك، عندما يتم إخراج الأنواع من موائلها الطبيعية، فإنها غالباً ما تفقد أعداءها الطبيعية أو عوامل مكافحتها الطبيعية؛ يُعرف هذا باسم «الإطلاق البيئي». ونتيجة لذلك، يمكن لأعداد الأنواع الغريبة أن تزداد إلى مستويات كبيرة جداً، تصبح فيها ضارة بالبيئة الوطنية. في حين إن هناك الكثير من الأبحاث حول الخصائص والصفات التي تسمح للأنواع بأن تصبح غازية، إلا أن الأسباب في العديد من الحالات لاتزال غير مفهومة. لقد وجد أن احتمالية أن تصبح الأنواع الغريبة غازية تزداد إذا تم إدخال النوع عن قصد وزراعته لفترة طويلة في أماكن مناسبة له بيئياً، حيث إنه من المرجح أن يصبح مستقرّاً ومستوطناً وبالتالي غازياً. بالإضافة إلى ذلك، إذا كان النوع عامًّاً، و/أو تم إدخاله في بيئة جديدة ذات ظروف مناخية مماثلة لأصله، فهناك خطر مرتفع للغزو.

نبات أم كلثوم

قانون التكلفة مقابل المنفعة

الكائنات الحية التي تدخل إلى بيئة جديدة عن قصد، لا بد أن لها منفعة متوقعة، وقد تكون فوائدها رائعة جداً ومثيرة، لكن بالمقابل علينا حساب التكاليف المترتبة على هذا الإدخال فيما لو تحول الكائن الحي من غريب ومدخل إلى مستوطن ومن ثم إلى (غازي). في ظل الفوضى حالياً يقوم أي شخص أحب كائنا حياً بإدخاله وتربيته دون أية دراية بمخاطره المحتملة، وفي هذا مخاطرة كبيرة. بالمقابل تقوم الجهات الرسمية بمنع إدخال أي كائن حي، خوفاً من مخاطر تحوله إلى كائن حي (غازي)، دون أن تقدم أية دراسة علمية تبين المخاطر والمنفعة، ودون تقديم أي بديل. إن طبيعة الإنسان محبة للتجديد، وفي ظروفنا الحالية لا بد من التنويع لأجل توسيع مصادر الدخل وتقوية الإيرادات العامة وإعادة تشجير الغابات التي يتم قصها، وبشكل كبير في ظروف الفوضى الحالية.

التكلفة الأساسية هي في تكلفة دراسة كل كائن حي مرغوب بإدخاله، وهنا يجب الاعتماد على الخبراء المشهود لهم بالكفاءة العلمية في هذا المجال، وليس على مجرد تكهنات وآراء من غير المختصين.

التكلفة الثانية هي تكلفة الإدخال والحفاظ على الكائن الحي في «جزيرة عزل مبدئية» بحيث نقوم بإتلاف كلي للكائن الحي في «جزيرته» في حال ثبوت إمكانية تفشيه وخطره.

التكلفة الثالثة المتوقعة هي تكلفة إزالة واستئصال الكائن الحي بعد تحوله إلى (غازي) أو ثبوت إمكانية تحوله إلى (غازي)، إذا كان دخوله غير منظم أو غير شرعي أو غير متوقع من الطبيعة، لكنه انتشر وأصبح يغطي مساحات واسعة (مثل الباذنجان البري وزهرة النيل). تُعد التكلفة الثالثة هي الأعلى والأصعب والأطول مدة مقارنة بالتكلفتين الأولى والثانية.

النقطة الأهم أنه كلما كان الكائن الحي الذي تحول إلى (غازي) أكثر تأقلماً مع البيئة المحلية كلما كانت إمكانية استئصاله أصعب.

لذلك يجب المقارنة بتأن بين المنفعة المتوقعة من إدخال هذا الكائن الحي والتكاليف المترتبة على هذا الإدخال، علماً أنه لا يمكن منع إدخال كائنات حية غريبة للبلد، لأنه حتى لو لم ندخل بطريقة مدروسة فإنها يمكن أن تدخل بطرق غير شرعية أو تدخل طبيعياً من البلدان المجاورة

الباذنجان البري

زهرة النيل

في حال قام أحد البلدان بإدخالها إليه. يفرض هذا الواقع تعاوناً إقليمياً بما فيه المصالح المشتركة لجميع البلدان بغض النظر عن التوجهات السياسية لهذه البلدان.

ملاحظة مهمة: المنفعة التي تتولد عن إدخال كائن حي غريب للبلد قد تكون خاصة بالمستورد، أو محصورة في منطقة ما، أو لصالح بعض الأشخاص أو المؤسسات، ومع أن هذه المنفعة قد تكون أحياناً كبيرة ومفيدة وشاملة للمجتمع، إلا أنه عندما يتحول الكائن الحي إلى كائن حي (غازي) فإن ضرره سيشمل المجتمع ككل والبلد ككل. إذا استوطن جزء صغير فقط من الأنواع التي تم إدخالها عن غير قصد وأصبح جزء صغير منها فقط آفات غازية، فإن هذا سيسبب تكلفة هائلة على المجتمع، ويفوق بكثير أية فوائد غير متوقعة قد تمنحها عمليات الإدخال غير المخطط لها وتكلفة الاستبعاد.

الحواجز التي يجب أن يعبرها الكائن الحي الغريب جميعها ليتحول إلى (غازٍ)

حاجز جغرافي: يجب نقل الأنواع الغريبة إلى خارج نطاقها الطبيعي، وفي أغلب الأحيان كان يتم ذلك من خلال النشاط البشري. تتمكن بعض الكائنات الحية من تجاوز الحدود السياسية عبر وسائل الانتشار الطبيعي ضمن المنطقة الجغرافية الواحدة.

الحواجز البيئية: بمجرد الإدخال، يجب على الفرد (الأفراد) التأقلم مع الظروف الحيوية (الحيوانات المفترسة ومسببات الأمراض والموارد الغذائية) وغير الأحيائية (المناخ والموارد والموائل) للبيئة الجديدة والبقاء على قيد الحياة.

حاجز التكاثر: من أجل أن تكون الأنواع المدخلة موجودة باستمرار على المدى الطويل، يجب أن يكون الأفراد قادرين على التكاثر وتشكيل مجموعة قابلة للحياة والاستمرار، أي قادرة على التكاثر والانتشار محلياً دون تدخل بشري أو دخول أفراد جدد أو مواد وراثية، بعدها يمكن أن يقال إن هذا النوع متجنس/متطبع أو متأسس. في بعض الأحيان، تحدث عملية انتقاء طبيعي طويلة إلى حد ما.

حواجز التشتت والانتشار: بمجرد التجنس، يمكن للأنواع أن تتكاثر وتستعمر مساحات جديدة فقط إذا كانت لديها القدرة على ذلك، وإلا فإنها تظل من الأنواع الغريبة غير الغازية. غالباً (مثل الكثير من أنواع نباتات الزينة)، يحدث ذلك في بيئات مضطربة وغير طبيعية. يُعد استعمار المزيد من البيئات الطبيعية والنظم البيئية الأكثر استقراراً عائقاً آخر.

حاجز التأثير الاقتصادي والبيئي: وفي النهاية ووفقاً لتعريف الأنواع الغريبة الغازية، سيشار فقط إلى الأنواع على أنها غريبة غازية عندما تحدث تأثيرات اقتصادية وصحية و/أو بيئية.

ما الأسس التي يعتمد عليها في تحديد إمكانية تحول الكائن الحي من غريب، مدخل إلى (غازٍ) وخطير؟

- إمكانية العيش والاستيطان وحده في الطبيعة دون التدخل البشري.
- إمكانية تكاثره بشكل كبير وطبيعي.
- إمكانية دخوله طبيعياً لمناطق أو بيئات خارج المخطط له ومنافسة الفلورا أو الفاونا المحلية.
- إحداث ضرر اقتصادي أو بيئي أو حيوي للمنطقة التي يدخلها.

في حال لم تحقق أي من هذه النقاط الأربع، لا يمكن اعتبار الكائن الحي الغريب أو المدخل، أنه كائن حي (غازٍ).

لذلك كله، من المهم والضروري عند إدخال أي كائن حي غريب، أن يتم تحليل المخاطر بشكل نظري بحيث تدرس النقاط الواردة أعلاه ويقرر إمكانية إدخاله تجريبياً أو وقف ذلك، فإن نجح في الاختبار والتحليل الأول، يسمح بدخوله على أن يخضع للحجر الزراعي الدقيق، في جزر معزولة، قبل السماح له بالدخول على نطاق واسع، خاصة وبالإضافة لمخاطره الذاتية، إلا أنه قد يحمل أو يترافق مع آفات أخرى أو كائنات حية أخرى يمكن أن تكون كائنات حية غريبة، ويمكن أن تتحول بدورها إلى كائنات حية غازية.

هل اعتبار كائن حي في منطقة ما كائناً غازياً، يعني أنه حكماً سيكون غازياً في جميع المناطق سواء ضمن الدولة/البلد أم خارجها؟

بالطبع لا، وذلك لعدة أسباب. قد يكون هذا النبات الغريب استطاع أن يحقق الشروط الأربعة أعلاه في منطقة ما، لكن لا يحققها في منطقة أخرى ضمن البلد نفسه، مثال: نبات بيئة استوائية رطبة، ويمكن أن يشكل خطراً على البيئة الساحلية في حال أدخل إلى هذه البيئة

شجرة لسان الطير

لأنها تشبه بيئته الأصلية. يمكن بعد دراسة هذا النبات وتحليل المخاطر، أن يدخل إلى بيئة شبه جافة كنبات تزييني أو نبات حدائق مثلاً دون أي يشكل أي خطر، نظراً إلى أنه لا يحقق الشروط التي تحوله إلى نبات غازي، لكن مخاطره ربما تكون كبيرة في البيئة الساحلية الرطبة، ولذا يجب تحليل المخاطر ضمن ظروف المنطقة التي سيدخل إليها.

تم إدخال معظم أنواع النباتات والحيوانات عن قصد لأسباب مختلفة، على سبيل المثال النباتات كنباتات الزينة، والثدييات كحيوانات أليفة أو حيوانات لحدائق الحيوان، والطيور كمتعة للروح والحواس، والأسماك لتربيتها ولصيد الأسماك. من ناحية أخرى، فإن دخول معظم اللافقاريات (بما في ذلك الكائنات البحرية) والبكتيريا كان عرضياً، وغالباً ما كانت مرتبطة بأنواع أخرى تم إدخالها عن قصد.

إدخال النباتات للأغراض الزراعية

يتم إدخال النباتات الغريبة لأسباب عدة. تُزرع نسبة كبيرة من المحاصيل المهمة في مناطق خارج توزيعها الطبيعي لأسباب اقتصادية، لتنويع الزراعة ومصادر الدخل الوطني، وكطريقة أكثر أماناً لإطعام السكان. إذا تم إدخال محصول غريب جديد بدون آفاته، فإن هذا النوع «الخالي من الآفات» يمكن أن يكون منتجاً ومربحاً بشكل جيد من ناحية أخرى، يمكن أن تشكل هذه الأنواع الغريبة خطراً على التنوع البيولوجي عندما تستوطن وتخترق مناطق الحفظ (جزر العزل) فتتعدى على الحقول المزروعة. ومن أجل منع غزو محصول جديد مقترح في المستقبل، يلزم إجراء تحليل مخاطر الاستيراد.

يقوم مثل هذا التحليل بتقييم مخاطر تأثير النبات قيد الدراسة وإنشائه وانتشاره، ويتم إعداده من خلال التشاور مع أصحاب المصلحة والخبراء الفنيين. يفترض بلجنة وطنية تضم الجهات الرسمية وأصحاب المصلحة أن توازن بين المخاطر والمزايا المحتملة وتتخذ قراراً نهائياً بشأن ما إذا كان يجب المضي قدماً في الاستيراد أو منعه.

تنتشر حالياً زراعات لأنواع عديدة من نباتات غريبة في الساحل السوري بغرض تنوع الإنتاج الزراعي وزيادة الدخل وتلبية متطلبات السوق. يتم أيضاً السعي إلى زراعة أشجار جديدة سريعة النمو وأقل حاجة للعمل والخدمة لتعزيز إنتاج الأخشاب، وهذا مطلب محق وضروري في ظل التزايد السكاني وتناقص الموارد. تزرع الأشجار الغريبة في مزارع، غالباً ما تكون ضخمة، ويعتنى بها من قبل المستثمر. لكن بعض من أنواع هذه النباتات الغريبة تستطيع الخروج من المزرعة وتنتشر في الموائل الطبيعية إذا كانت البيئة مناسبة لها، مما يؤدي إلى منافسة الغطاء النباتي الأصلي، وهنا تكمن المشكلة.

لذلك فإنّ النباتات الغريبة المستخدمة في زراعة الحراج والغابات الاصطناعية والحدائق وحتى للزراعات المحدودة، سواء تم الترويج لها من قبل الحكومة أو التجار أو برامج المساعدة، يمكن إدخالها بعد إجراء دراسة تحليل المخاطر.

على سبيل المثال، يُعد الصنوبر في بلادنا نباتاً محلياً بامتياز، وهو من أكثر النباتات استخداماً في التحريج الاصطناعي في سورية. أما في جنوب إفريقيا، فقد كانت تُعد أنواع الصنوبر والسنط والأوكالبتوس أساس صناعة مهمة ومربحة وأساسية للتحريج الصناعي، مع أنها نباتات غريبة بالنسبة لهم، ولكنها ومع التغير المناخي أصبحت أيضاً تشكل تهديداً كبيراً بحيث تحولت من غريبة إلى نباتات غريبة غازية، لمناطق الحفظ الرئيسة وإمدادات المياه الضئيلة. بالنتيجة تجري منذ فترة في جنوب إفريقيا حملات لقص أشجار الصنوبر في كافة أنحاء البلاد باعتبارها شجرة غازية تشكل تهديداً للأشجار الطبيعية في المنطقة.

يمكن حظر أنواع محددة عندما يثبت أنها غازية في بلد ما، أو القيام بعمليات مكافحة لها، أو يمكن الحد من الانتشار من المزارع عن طريق مكافحة الأنواع الغازية حول المزرعة عندما تبدأ في الانتشار خارجها. يتعين على مالك المزرعة، الذي لديه فوائد تجارية، تنفيذ تدابير الرقابة والاستئصال عند الضرورة.

مثال آخر: تعلن السعودية أن نباتاً معيناً هو نبات (غازي) لأراضيها وتمنع زراعته. ليس بالضرورة أن يكون هذا النبات غازياً في البيئة السورية، بسبب اختلاف الظروف البيئة وإمكانية عدم تحول هذا النبات إلى نبات (غازي) في بلدنا.

وهناك أمثلة على نباتات غريبة مدخلة لسورية لكنها

الأكاسيا الأوسترالية

القبار أو الشفلح

لم تتحول إلى غازية بل أصبحت مشهورة ومزروعة بكثرة:

- أم كلثوم والمشهورة في الكثير من البيئات كنبات (غازي) وخطير، لكنها في سورية لم تستطع الانتشار ولا التكاثر الذاتي.
- الأوكاليبتوس (الكينا).

إن معظم نباتات الزينة في سورية هي نباتات غريبة ومدخلة، لكن لم يتحول أي منها إلى نبات (غازي).

أهم النباتات الغازية في سورية حالياً

- **الباذنجان البري:** الذي يُعد من الأعشاب المعمرة الضارة الدخيلة إلى حوض البحر الأبيض المتوسط وخاصة الدول التي تتميز بصيف حار وجاف، ويدخل هذا النبات ضمن قائمة النباتات الغازية، ويُعد الجنوب الغربي للولايات المتحدة الامريكية والشمال الشرقي للمكسيك موطنه الأصلي حيث انتقل من هناك إلى عدد من القارات والدول.
- **زهرة النيل:** الموطن أمريكا الجنوبية. دخلت إلى القطر وبحسن نية عام 2005 عن طريق أستاذين جامعيين كنبات زينة، وبغرض البحث العلمي ونشرها في الطبيعة حتى تحل الكثير من مشكلات البيئة المستعصية ،ولتخلص مياهنا وتربتنا من الملوثات المعدنية والعضوية ومسببات الأمراض وبقايا الأسمدة، لكن النتيجة على أرض الواقع كانت كارثية، لأن زهرة النيل قد غطت المسطحات المائية وأعاقت حركة القوارب ومضخات الري وسدت شبكات الري.
- **لسان الطير (شجرة الجنة):** الموطن الأصلي الصين. أصبحت اليوم من أكثر الأشجار انتشاراً ذاتياً في العديد من مناطق سورية. والقضاء عليها صعب جداً، تتحمل الجفاف والترب الصخرية بدرجة كبيرة. لكن لم تتباين الآراء حول ضررها الاقتصادي والبيئي.
- **ميموزا (الأكاسيا الاسترالية):** استقدمت كنبات تزييني على جوانب الطرقات، وقد أعطت منظراً جمالياً رائعاً في فصل الربيع، وأصبحت تنتشر في معظم بلدان شرقي المتوسط حتى اليونان. تُعد في بعض البيئات نباتاً غازياً، مثل المنطقة الساحلية في حين لا تعد نباتاً غازياً في المناطق الداخلية حيث لا يتمكن هذا النبات من التكاثر ذاتياً ولا حتى البقاء حياً في سنوات الشتاء القارس.

- **القبار أو الشفلح:** مع أنه من النباتات التي انتشرت بشكل واسع في أنحاء سورية كافة وبطريقة ذاتية، إلا أن الضرر الاقتصادي على الأرض الزراعية يقابله فائدة اقتصادية في الأراضي البور، حيث يعد مصدر دخل للأسر الريفية المحيطة حيث تجمع ثماره وتباع بأسعار جيدة.

من الملاحظ أن بعض النباتات تلقى اهتماماً حكومياً وإعلاميا كبيراً على الرغم من عدم ثبوت ضررها، مقابل نباتات غازية أخرى لا يهتم بها أحد.

طرق دخول الكائنات الحية الخارجية/الغريبة للبلد

- البحث والإدخال غير المدروس من خلال المؤسسات البحثية.
- الإدخالات العرضية أو الإدخالات التجارية بقصد تنويع مصادر الزراعة والدخل.
- الدخول الطبيعي نتيجة التغير المناخي أو إذا دخل الكائن الحي الخارجي إلى بلد مجاور.
- حدائق الحيوان والحدائق النباتية والمشاتل.
- مرافقات المنتجات الزراعية من الكائنات الحية.
- تلوث البذور والتربة لنباتات المشاتل.
- الكائنات الحية الموجودة في أو على الأخشاب.
- الآلات والمعدات ووسائل النقل الخارجي والمركبات والجيوش الأجنبية وما تجلبه معها خارج التقييد والمراقبة، إلخ.
- آليات النقل الدولي العام والترانزيت في أو على مواد العبوات والبضائع.
- السياح وأمتعتهم ومعداتهم.
- الأمراض المحمولة على النباتات والحيوانات عند المتاجرة بها ونقلها للأغراض الزراعية وغيرها.
- الذبيات المرباة أو النباتات المستزرعة، وتربية الأحياء المائية والأحياء البحرية.

ويبقى الموضوع ذا أهمية كبيرة في الوقت الحالي، ولا بد من تضافر التعاون بين المؤسسات الحكومية والجهات المستفيدة من القطاع الخاص، لكي يتم التوصل إلى قرارات سديدة تخدم التطور الزراعي في بلدنا الحبيب ❖

د. وائل صالح المتني
دكتوراه في المكافحة الحيوية للآفات