

**INTERNATIONAL STANDARDS FOR PHYTOSANITARY MEASURES
NORMES INTERNATIONALES POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES
NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS**

国际植物检疫措施标准
المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

**GLOSSARY OF PHYTOSANITARY TERMS
GLOSSAIRE DES TERMES PHYTOSANITAIRES
GLOSARIO DE TÉRMINOS FITOSANITARIOS**

植物检疫术语表
مصطلحات الصحة النباتية

2003 Complement - Prepared by the IPPC Secretariat

NOTE FROM THE SECRETARIAT

This document is a complement to the 2002 version of the International Standard for Phytosanitary Measures No. 5 *Glossary of phytosanitary terms*. It has been produced by the Secretariat as an interim measure pending the production of a complete new version of ISPM No. 5.

It contains (in English, French, Spanish, Chinese and Arabic):

- New and revised phytosanitary terms and definitions from 2003 (note that an extensive review of the Spanish version of the Glossary was undertaken in 2003; there are consequently more modifications for this language than for others).
- Supplement No. 2 (*Guidelines on the understanding of potential economic importance and related terms including reference to environmental considerations*) – Adopted at the 5th session of the Interim Commission on Phytosanitary Measures (ICPM-5) in 2003.

A complete new version of ISPM No. 5 incorporating all the adopted terms, definitions and supplements will be produced as soon as possible after ICPM-6 in 2004.

2003 NEW AND REVISED PHYTOSANITARY TERMS

absorbed dose	Quantity of radiation energy (in gray) absorbed per unit of mass of a specified target [ISPM N° 18, 2003]
dose mapping	Measurement of the absorbed dose distribution within a process load through the use of dosimeters placed at specific locations within the process load [ISPM N° 18, 2003]
dosimeter	A device that, when irradiated, exhibits a quantifiable change in some property of the device which can be related to absorbed dose in a given material using appropriate analytical instrumentation and techniques [ISPM N° 18, 2003]
dosimetry	A system used for determining absorbed dose , consisting of dosimeters , measurement instruments and their associated reference standards, and procedures for the system's use [ISPM N° 18, 2003]
efficacy (treatment)	A defined, measurable, and reproducible effect by a prescribed treatment [ISPM N° 18, 2003]
gray (Gy)	Unit of absorbed dose where 1 Gy is equivalent to the absorption of 1 joule per kilogram ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J.kg}^{-1}$) [ISPM N° 18, 2003]
growing period (of a plant species)	Time period of active growth during a growing season [ICPM, 2003]
growing season	Period or periods of the year when plants actively grow in an area , place of production or production site [FAO, 1990; revised ICPM, 2003]
inactivation	Rendering micro-organisms incapable of development [ISPM N° 18, 2003]
incursion	An isolated population of a pest recently detected in an area , not known to be established, but expected to survive for the immediate future [ICPM, 2003]
ionizing radiation	Charged particles and electromagnetic waves that as a result of physical interaction create ions by either primary or secondary processes [ISPM N° 18, 2003]
irradiation	Treatment with any type of ionizing radiation [ISPM N° 18, 2003]
minimum absorbed dose (Dmin)	The localized minimum absorbed dose within the process load [ISPM N° 18, 2003]
occurrence	The presence in an area of a pest officially recognized to be indigenous or introduced and/or not officially reported to have been eradicated [FAO, 1990; revised FAO, 1995; ISPM N° 17; formerly occur]
outbreak	A recently detected pest population, including an incursion , or a sudden significant increase of an established pest population in an area [FAO, 1995; revised ICPM, 2003]
process load	A volume of material with a specified loading configuration and treated as a single entity [ISPM N° 18, 2003]
required response	A specified level of effect for a treatment [ISPM N° 18, 2003]
treatment	Officially authorized procedure for the killing, inactivation or removal of pests, or for rendering pests infertile or for devitalization [FAO, 1990, revised FAO, 1995; ISPM No. 15, 2002; ISPM No. 18, 2003]

GUIDELINES ON THE UNDERSTANDING OF *POTENTIAL ECONOMIC IMPORTANCE* AND RELATED TERMS INCLUDING REFERENCE TO ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS

1. Purpose and Scope

These guidelines provide the background and other relevant information to clarify *potential economic importance* and related terms, so that such terms are clearly understood and their application is consistent with the International Plant Protection Convention (IPPC) and the International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM). These guidelines also show the application of certain economic principles as they relate to the IPPC's objectives, in particular in protecting uncultivated/unmanaged plants, wild flora, habitats and ecosystems with respect to invasive alien species that are plant pests.

These guidelines clarify that the IPPC:

- can account for environmental concerns in economic terms using monetary or non-monetary values;
- asserts that market impacts are not the sole indicator of pest consequences;
- maintains the right of members to adopt phytosanitary measures with respect to pests for which the economic damage caused to plants, plant products or ecosystems within an area cannot be easily quantified.

They also clarify, with respect to plant pests, that the scope of the IPPC covers the protection of cultivated plants in agriculture (including horticulture or forestry), uncultivated/unmanaged plants, wild flora, habitats and ecosystems.

2. Background

The IPPC has historically maintained that the adverse consequences of plant pests, including those concerning uncultivated/unmanaged plants, wild flora, habitats and ecosystems, are measured in economic terms. References to the terms *economic effects*, *economic impacts*, *potential economic importance* and *economically unacceptable impact* and the use of the word *economic* in the IPPC and in ISPMs has resulted in some misunderstanding of the application of such terms and of the focus of the IPPC.

The scope of the Convention applies to the protection of wild flora resulting in an important contribution to the conservation of biological diversity. However, it has been misinterpreted that the IPPC is only commercially focused and limited in scope. It has not been clearly understood that the IPPC can account for environmental concerns in economic terms. This has created issues of harmonization with other agreements, including the Convention on Biological Diversity and the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer.

3. Economic Terms and Environmental Scope of the IPPC and ISPMs

The economic terms found in the IPPC and ISPMs may be categorized as follows.

Terms requiring judgement to support policy decisions:

- *potential economic importance* (in the definition for *quarantine pest*);
- *economically unacceptable impact* (in the definition for *regulated non-quarantine pest*);
- *economically important loss* (in the definition for *endangered area*).

Terms related to evidence that supports the above judgements:

- *limit the economic impact* (in the definition for *phytosanitary regulation* and the agreed interpretation of *phytosanitary measure*);
- *economic evidence* (in the definition for *Pest Risk Analysis*);
- *cause economic damage* (in Article VII.3 of the IPPC, 1997);
- *direct and indirect economic impacts* (in ISPM No. 11 and ISPM No. 16);
- *economic consequences and potential economic consequences* (in ISPM No.11);
- *commercial and non-commercial consequences* (in ISPM No. 11).

ISPM No. 2 refers to *environmental damage* as a factor to consider in the assessment of potential economic importance. Section 2.2.3 includes many items demonstrating the broad scope of economic impacts that is intended to be covered.

ISPM No. 11 notes in section 2.1.1.5 with respect to pest categorization, that there should be a clear indication that the pest is likely to have an unacceptable economic impact, which may include environmental impact, in the PRA area. Section 2.3 of the standard describes the procedure for assessing potential economic consequences of an introduction of a pest. Effects may be considered to be direct or indirect. Section 2.3.2.2 addresses analysis of commercial consequences. Section 2.3.2.4 provides guidance on the assessment of the non-commercial and environmental consequences of pest introduction. It acknowledges that certain types of effects may not apply to an existing market that can be easily identified, but it goes on to state that the impacts could be approximated with an appropriate non-market valuation method. This section notes that if a quantitative measurement is not feasible, then this part of the assessment should at least include a qualitative analysis and an explanation of how the information is used in the risk analysis. *Environmental or other undesirable effects of control measures* are covered in section 2.3.1.2 (Indirect effects) as part of the analysis of economic consequences. Where a risk is found to be unacceptable, Section 3.4 provides guidance on the selection of risk management options, including measurements of cost-effectiveness, feasibility and least trade restrictiveness.

In April 2001 the ICPM recognized that under the IPPC's existing mandate, to take account of environmental concerns, further clarification should include consideration of the following five proposed points relating to potential environmental risks of plant pests:

- reduction or elimination of endangered (or threatened) native plant species;
- reduction or elimination of a keystone plant species (a species which plays a major role in the maintenance of an ecosystem);
- reduction or elimination of a plant species which is a major component of a native ecosystem;
- causing a change to plant biological diversity in such a way as to result in ecosystem destabilization;
- resulting in control, eradication or management programs that would be needed if a quarantine pest was introduced, and impacts of such programs (e.g. pesticides or the release of non-indigenous predators or parasites) on biological diversity.

Thus it is clear, with respect to plant pests, that the scope of the IPPC covers the protection of cultivated plants in agriculture (including horticulture and forestry), uncultivated/unmanaged plants, wild flora, habitats and ecosystems.

4. Economic Considerations in PRA

4.1 Types of economic effect

In PRA, economic effects should not be interpreted to be only market effects. Goods and services not sold in commercial markets can have economic value and economic analysis encompasses much more than the study of market goods and services. The use of the term *economic effects* provides a framework in which a wide variety of effects (including environmental and social effects) may be analysed. Economic analysis uses a monetary value as a measure to allow policy makers to compare costs and benefits from different types of goods and services. This does not preclude the use of other tools such as qualitative and environmental analyses that may not use monetary terms.

4.2 Costs and benefits

A general economic test for any policy is to pursue the policy if its benefit is at least as large as its cost. Costs and benefits are broadly understood to include both market and non-market aspects. Costs and benefits can be represented by both quantifiable measurements and qualitative measurements. Non-market goods and services may be difficult to quantify or measure but nevertheless are essential to consider.

Economic analysis for phytosanitary purposes can only provide information with regard to costs and benefits, and does not judge if one distribution is necessarily better than another distribution of costs and benefits of a specific policy. In principle, costs and benefits should be measured regardless to whom they occur. Given that judgments about the preferred distribution of costs and benefits are policy choices, these

should have a rational relationship to phytosanitary considerations.

Costs and benefits should be counted whether they occur as a direct or indirect result of a pest introduction or if a chain of causation is required before the costs are incurred or the benefits realized. Costs and benefits associated with indirect consequences of pest introductions may be less certain than costs and benefits associated with direct consequences. Often, there is no monetary information about the cost of any loss that may result from pests introduced into natural environments. Any analysis should identify and explain uncertainties involved in estimating costs and benefits and assumptions should be clearly stated.

5. Application

The following criteria¹ should be met before a plant pest is deemed to have *potential economic importance*:

- a potential for introduction in the PRA area;
- the potential to spread after establishment; and
- a potential harmful impact on plants, for example:
 - crops (for example loss of yield or quality); or
 - the environment, for example damage to ecosystems, habitats, or species; or
 - some other specified value, for example recreation, tourism, aesthetics.

As stated in Section 3, environmental damage, arising from the introduction of a plant pest, is one of the types of damage recognized by the IPPC. Thus, with respect to the third criterion above, contracting parties to the IPPC have the right to adopt phytosanitary measures even with respect to a pest that only has the potential for environmental damage. Such action should be based upon a Pest Risk Analysis that includes the consideration of evidence of potential environmental damage. When indicating the direct and indirect impact of pests on the environment, the nature of the harm or losses arising from a pest introduction should be specified in Pest Risk Analysis.

In the case of regulated non-quarantine pests, because such pest populations are already established, introduction in an area of concern and environmental effects are not relevant criteria in the consideration of *economically unacceptable impacts* (see ISPM No. 16: *Regulated non-quarantine pests: concept and application*).

References

- International Plant Protection Convention*, 1997. FAO, Rome.
- Glossary of phytosanitary terms*, 2002. ISPM No. 5, FAO, Rome.
- Guidelines for Pest Risk Analysis*, 1996. ISPM No. 2, FAO, Rome.
- Pest Risk Analysis for quarantine pests*, 2001. ISPM No. 11, FAO, Rome.
- Regulated non-quarantine pests: concept and application*, 2002. ISPM No. 16, FAO, Rome.
- Report of the Third Session of the Interim Commission on Phytosanitary Measures (includes the working group document in Appendix XII), 2001. FAO, Rome.

¹ With respect to the first and second criteria, IPPC (1997) Article VII.3 states that for pests which may not be capable of establishment, measures taken against these pests must be technically justified.

APPENDIX

This appendix provides additional clarification of some terms used in this supplement. It is not a prescriptive part of this supplement.

Economic analysis: It primarily uses monetary values as a measure to allow policy makers to compare costs and benefits from different types of goods and services. It encompasses more than the study of market goods and services. Economic analysis does not prevent the use of other measures that do not use a monetary value; for example, qualitative or environmental analysis.

Economic effects: This includes market effects as well as non-market effects, such as environmental and social considerations. Measurement of the economic value of environmental effects or social effects may be difficult to establish. For example, the survival and well being of another species or the value of the aesthetics of a forest or a jungle. Both qualitative and quantitative worth may be considered in measuring economic effects.

Economic impacts of plant pests: This includes both market measures as well as those consequences that may not be easy to measure in direct economic terms, but which represent a loss or damage to cultivated plants, uncultivated plants or plant products.

Economic value: This is the basis for measuring the cost of the effect of changes (e.g. in biodiversity, ecosystems, managed resources or natural resources) on human welfare. Goods and services not sold in commercial markets can have economic value. Determining economic value does not prevent ethical or altruistic concerns for the survival and well-being of other species based on cooperative behavior.

Qualitative measurement: This is the valuation of qualities or characteristics in other than monetary or numeric terms.

Quantitative measurement: This is the valuation of qualities or characteristics in monetary or other numeric terms.

TERMES ET DEFINITIONS PHYTOSANITAIRES NOUVEAUX OU REVISES EN 2003

apparition d'un foyer	Population récemment détectée d'un organisme nuisible , y compris une incursion ou une prolifération soudaine et importante d'une population déjà établie dans une zone donnée [FAO, 1995; révisée CIMP, 2003; précédemment foyer]
cartographie de dose	Mesure de la distribution de la dose absorbée dans la charge opérationnelle grâce à des dosimètres placés à des endroits déterminés [NIMP N° 18, 2003]
charge opérationnelle	Volume de matériel ayant une configuration de charge spécifique et traité comme une entité unique [NIMP N° 18, 2003]
dose absorbée	Quantité d'énergie de rayonnements ionisants (en gray) absorbée par unité de masse d'une cible spécifique [NIMP N° 18, 2003]
dose minimale absorbée (Dmin)	Dose minimale localisée absorbée dans la charge opérationnelle [NIMP N° 18, 2003]
dosimètre	Dispositif qui, une fois irradié, présente un changement quantifiable de certaines de ses propriétés. Ce changement peut être mis en rapport avec la dose absorbée , pour un matériau donné, en utilisant des instruments et techniques analytiques appropriés [NIMP N° 18, 2003]
dosimétrie	Système utilisé pour déterminer la dose absorbée , composé de dosimètres , d'instruments de mesure et des normes de référence qui leur sont associées, ainsi que de procédures pour l'utilisation du système [NIMP N° 18, 2003]
efficacité (du traitement)	Effet défini, mesurable et reproductible obtenu par un traitement prescrit [NIMP N° 18, 2003]
gray (Gy)	Unité de dose absorbée où 1 Gy équivaut à l'absorption de 1 joule par kilogramme ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J.kg}^{-1}$) [NIMP N° 18, 2003]
inactivation	Action de rendre les micro-organismes incapables de se développer [NIMP N° 18, 2003]
incursion	Population isolée d'un organisme nuisible , récemment détectée dans une zone donnée, non reconnue comme étant déjà établie mais dont la persistance est attendue dans l'immédiat [CIMP, 2003]
irradiation	Tout traitement par rayonnements ionisants [NIMP N° 18, 2003]
période de végétation (d'une espèce végétale)	Période de croissance active durant une saison de végétation [CIMP, 2003]
rayonnements ionisants	Particules chargées ou ondes électromagnétiques qui, suite à des interactions physiques, créent des ions par des processus primaires ou secondaires [NIMP N° 18, 2003]
réponse requise	Niveau d'effet spécifié pour un traitement donné [NIMP N° 18, 2003]
saison de végétation	Une période ou des périodes de l'année pendant lesquelles les végétaux ont une croissance active dans une zone , un lieu ou un site de production donné [FAO, 1990; révisée CIMP, 2003; précédemment période de végétation]
traitement	Procédure officielle autorisée pour la destruction, l' inactivation , l'élimination ou la stérilisation d'organismes nuisibles, ou pour la dévitalisation [FAO, 1990; révisée NIMP N° 15, 2002; NIMP N° 18, 2003]

Supplément n° 2 à la NIMP n° 5 (*Glossaire des termes phytosanitaires*)

DIRECTIVES POUR LA COMPRÉHENSION DE L'EXPRESSION *IMPORTANCE ÉCONOMIQUE POTENTIELLE* ET D'AUTRES TERMES APPARENTÉS, COMPTE TENU NOTAMMENT DE CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES

1. Objet et champ d'application

Ces directives ont pour objet de fournir des informations permettant de clarifier l'expression *importance économique potentielle* et des termes apparentés, de façon à ce que ces termes soient bien compris et que leur utilisation soit confirmée à la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et aux Normes internationales pour les mesures phytosanitaires (NIMP). Ces directives montrent également comment appliquer certains principes économiques aux objectifs de la CIPV, notamment à la protection des plantes non cultivées/non gérées, de la flore sauvage, des habitats et des écosystèmes contre les espèces exotiques envahissantes nuisibles aux végétaux.

Ces directives indiquent clairement que la CIPV:

- peut traduire les préoccupations environnementales en termes économiques, en utilisant des valeurs monétaires ou non monétaires;
- affirme que l'incidence sur le marché n'est pas le seul indicateur des effets des organismes nuisibles;
- défend le droit de ses membres d'adopter des mesures phytosanitaires contre des organismes nuisibles pour lesquels les dégâts économiques sur les végétaux, produits végétaux ou écosystèmes dans une zone donnée ne sont pas aisément quantifiables.

Elles précisent également qu'en ce qui concerne les organismes nuisibles aux végétaux, le champ d'application de la CIPV couvre la protection des plantes cultivées dans les systèmes de production agricole (horticulture et sylviculture comprises), des plantes non cultivées/non gérées, de la flore sauvage, des habitats et des écosystèmes.

2. Historique

La CIPV a toujours soutenu que les effets néfastes des organismes nuisibles aux végétaux, notamment sur les plantes non cultivées/non gérées, la flore sauvage, les habitats et les écosystèmes, se mesurent en termes économiques. L'emploi des termes *effets économiques*, *incidences économiques*, *importance économique potentielle* et *incidence économiquement inacceptable*, ainsi que l'utilisation du mot *économique*, dans la CIPV et les NIMP ont donné lieu à une certaine confusion quant à l'utilisation de ces termes et à l'objectif de la CIPV.

Le champ d'application de la Convention comprend la protection de la flore sauvage, ce qui constitue une contribution importante à la conservation de la diversité biologique. Toutefois, la CIPV a été mal interprétée comme étant axée sur des préoccupations uniquement commerciales et comme ayant un champ d'application limité. Le fait que la CIPV puisse rendre compte de préoccupations environnementales en termes économiques n'a pas été clairement compris, ce qui a entraîné des problèmes d'harmonisation avec d'autres accords, notamment la Convention sur la diversité biologique et le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone.

3. Terminologie économique et portée environnementale de la CIPV et des NIMP

La terminologie économique utilisée dans la CIPV et les NIMP peut être décrite comme suit.

Termes nécessitant un jugement à l'appui de décisions politiques:

- *importance économique potentielle* (dans la définition d'*organisme de quarantaine*);
- *incidence économiquement inacceptable* (dans la définition d'*organisme réglementé non de quarantaine*);
- *pertes économiquement importantes* (dans la définition de *zone menacée*).

Terminologie concernant les données appuyant les jugements ci-dessus:

- *limiter l'incidence économique* (dans la définition de *réglementation phytosanitaire* et l'interprétation convenue de *mesure phytosanitaire*);
- *données économiques* (dans la définition de l'*analyse du risque phytosanitaire*);

- *provoquer des dégâts d'importance économique* (à l'Article VII.3 de la CIPV, 1997);
- *incidences économiques directes ou indirectes* (dans les NIMP n° 11 et n° 16);
- *conséquences économiques et conséquences économiques potentielles* (dans la NIMP n° 11);
- *conséquences commerciales et non commerciales* (dans la NIMP n° 11).

La NIMP n° 2 mentionne les *dommages écologiques* comme un facteur à prendre en compte dans l'évaluation de l'importance économique potentielle. La section 2.2.3 inclut de nombreux éléments montrant le large éventail des incidences économiques concernées.

Dans la NIMP N° 11, la section 2.1.1.5 sur la catégorisation des organismes nuisibles note qu'il doit exister des indications claires que l'organisme nuisible risque d'avoir une incidence économiquement inacceptable, y compris éventuellement des conséquences environnementales, dans la zone ARP. La section 2.3 de cette norme décrit la procédure à suivre pour évaluer les conséquences économiques potentielles de l'introduction d'un organisme nuisible. Les effets peuvent être considérés comme étant directs ou indirects. La section 2.3.2.2 concerne l'analyse des conséquences commerciales. La section 2.3.2.4 donne des indications pour évaluer les conséquences non commerciales et environnementales de l'introduction d'un organisme nuisible. Il y est précisé que certains types d'effets peuvent ne pas s'appliquer à un marché existant facilement identifiable, mais qu'ils peuvent être déterminés de façon approximative à l'aide d'une méthode d'évaluation non marchande appropriée. Cette section note que si une évaluation quantitative est impossible, cette partie de l'évaluation doit au moins inclure une analyse qualitative et une explication de la façon dont ces informations sont utilisées pour l'analyse des risques. *Les effets sur l'environnement ou autres effets indésirables des mesures de lutte* sont couverts par la section 2.3.1.2 (effets indirects) dans le cadre de l'analyse des conséquences économiques. Lorsque le risque est jugé inacceptable, la section 3.4 donne des indications sur le choix des options de gestion du risque, en fonction de critères comme le rapport coût-efficacité, la faisabilité et l'impact minimal sur le commerce.

En avril 2001, la CIMP a reconnu que, compte tenu du libellé actuel de la CIPV, il convenait pour prendre en compte l'environnement de clarifier cinq points relatifs aux risques environnementaux potentiels présentés par les organismes nuisibles aux végétaux:

- réduction ou élimination d'espèces végétales indigènes menacées;
- réduction ou élimination d'une espèce végétale clé (espèce jouant un rôle majeur dans le maintien d'un écosystème);
- réduction ou élimination d'une espèce végétale qui constitue un élément important d'un écosystème indigène;
- modification de la diversité biologique végétale conduisant à une déstabilisation d'un écosystème;
- programmes de lutte, d'éradication ou de gestion qui seraient nécessaires si un organisme de quarantaine était introduit, et impact de ces programmes (par ex. pesticides ou lâcher de prédateurs ou parasites non indigènes) sur la diversité biologique.

Ainsi, il est clair qu'en ce qui concerne les organismes nuisibles aux végétaux, la CIPV couvre la protection des plantes cultivées dans les systèmes de production agricole (horticulture et sylviculture comprises), des plantes non cultivées/non gérées, de la flore sauvage, des habitats et des écosystèmes.

4. Considérations économiques dans le cadre de l'analyse du risque phytosanitaire

4.1 Types d'effets économiques

Dans le cadre de l'analyse du risque phytosanitaire, on évitera d'interpréter les effets économiques comme étant limités aux seuls effets sur les marchés. Les biens et services qui ne font pas l'objet d'échanges commerciaux peuvent avoir une valeur économique et l'analyse économique dépasse largement l'étude des biens et services commerciaux. L'utilisation du terme *effets économiques* offre un cadre pour l'analyse d'une large gamme d'effets (y compris environnementaux ou sociaux). L'analyse économique se sert de valeurs monétaires pour permettre aux décideurs de comparer les coûts et avantages de différents types de biens et services, sans exclure pour autant le recours à d'autres outils tels que les analyses qualitatives et environnementales qui n'utilisent pas forcément des termes monétaires.

4.2 Coûts et avantages

En règle générale, le test économique décisif pour qu'une politique soit poursuivie consiste à déterminer si ses avantages sont au moins à la hauteur de son coût. Les coûts et avantages sont entendus au sens large et

englobent des aspects aussi bien commerciaux que non commerciaux. Ils peuvent faire l'objet de mesures quantitatives ou qualitatives. La quantification ou la mesure de biens et services non commerciaux est parfois difficile, mais il est néanmoins indispensable de l'envisager.

L'analyse économique à des fins phytosanitaires peut seulement fournir des indications sur les coûts et les avantages, mais ne donne pas de jugement quant à la meilleure répartition des coûts et avantages dans le cadre d'une politique spécifique. En principe, les coûts et avantages doivent être évalués sans tenir compte de ceux qui les assument. Les jugements sur la meilleure répartition des coûts et des avantages sont des choix politiques et doivent être liés de façon rationnelle à des considérations phytosanitaires.

Les coûts et les avantages doivent être évalués, qu'ils soient le résultat direct ou indirect de l'introduction d'un organisme nuisible, ou si un enchaînement de causes et d'effets doit se produire avant que les coûts ne soient supportés ou les avantages réalisés. Les coûts et les avantages associés aux conséquences indirectes de l'introduction d'organismes nuisibles sont souvent moins certains que ceux associés à des conséquences directes. Bien souvent, il n'existe pas d'évaluation monétaire du coût d'une perte résultant de l'introduction d'organismes nuisibles dans un environnement naturel. Toute analyse doit identifier et expliquer les incertitudes inhérentes à l'évaluation des coûts et des avantages, en faisant ressortir clairement les hypothèses de départ.

5. Application

Les critères ci-dessous² doivent être remplis pour qu'un organisme nuisible aux végétaux soit considéré comme ayant une *importance économique potentielle*:

- potentiel d'introduction dans la zone ARP;
- potentiel de dissémination post-établissement; et
- incidence nuisible potentielle sur les végétaux, par exemple:
 - les cultures (par ex. perte de rendement ou de qualité); ou
 - l'environnement, par exemple dégâts sur les écosystèmes, les habitats ou les espèces; ou
 - d'autres valeurs spécifiées, comme les loisirs, le tourisme ou l'esthétique.

Comme indiqué à la section 3, les dégâts causés à l'environnement du fait de l'introduction d'un organisme nuisible aux végétaux sont reconnus par la CIPV. Ainsi, en ce qui concerne le troisième critère ci-dessus, les parties contractantes de la CIPV ont le droit d'adopter des mesures phytosanitaires même contre un organisme nuisible qui présente un risque potentiel seulement pour l'environnement. Une telle mesure doit reposer sur une analyse du risque phytosanitaire qui prenne en compte le risque démontré de dégâts à l'environnement. Lorsqu'on indique l'incidence directe et indirecte d'un organisme nuisible sur l'environnement dans le cadre d'une analyse du risque phytosanitaire, il convient de préciser la nature des dégâts ou des pertes causés par l'introduction de cet organisme nuisible.

S'agissant des organismes réglementés non de quarantaine, les critères relatifs à l'introduction dans une zone ARP et à l'impact sur l'environnement ne sont pas pertinents pour déterminer une *incidence économiquement inacceptable*, parce que des populations sont déjà établies (voir la NIMP n° 16 *Organismes réglementés non de quarantaine: concept et application*).

Références

Analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine, 2001. NIMP n° 11, FAO, Rome.

Convention internationale pour la protection des végétaux, 1997. FAO, Rome.

Directives pour l'analyse du risque phytosanitaire, 1996. NIMP n° 2, FAO, Rome.

Glossaire des termes phytosanitaires, 2002. NIMP n° 5, FAO, Rome.

Organismes réglementés non de quarantaine: concept et application, NIMP n° 16, FAO, Rome.

Rapport de la troisième session de la Commission intérimaire des mesures phytosanitaires (incluant le document du groupe de travail en Annexe XII), 2001. FAO, Rome.

² En ce qui concerne les premier et second critères, l'Article VII.3 de la CIPV (1997) stipule que les mesures prises pour lutter contre des organismes nuisibles qui ne seront probablement pas capables de s'établir doivent être techniquement justifiées.

APPENDICE

Le présent appendice donne des précisions supplémentaires sur certains termes utilisés dans ce supplément. Cette partie du supplément n'est pas prescriptive.

Analyse économique: utilise essentiellement des valeurs monétaires pour permettre aux décideurs de comparer les coûts et avantages liés à différents types de biens et services. L'analyse économique ne se limite pas à l'étude des biens et services commerciaux. Elle n'exclut pas l'utilisation de mesures non monétaires, comme l'analyse qualitative ou environnementale.

Effets économiques: s'entend non seulement pour les effets sur les marchés mais aussi des effets qui ne sont pas liés aux marchés, comme les considérations environnementales ou sociales. La quantification de la valeur économique des effets environnementaux ou sociaux peut être difficile. C'est le cas, par exemple, de la survie et du bien-être d'autres espèces, ou de la valeur esthétique d'une forêt ou d'une jungle. Pour mesurer les effets économiques, il convient de prendre en considération des valeurs tant qualitatives que quantitatives.

Incidences économiques des organismes nuisibles des végétaux: englobent à la fois les effets commerciaux et les conséquences qui ne sont pas faciles à mesurer en termes économiques directs, mais qui représentent une perte ou des dégâts sur des plantes cultivées ou non cultivées, ou sur des produits végétaux.

Valeur économique: permet de mesurer le coût de l'effet des changements (par ex. sur la biodiversité, les écosystèmes, les ressources gérées ou les ressources naturelles) sur le bien-être de l'homme. Les biens et services non commerciaux peuvent avoir une valeur économique. L'évaluation économique n'exclut pas la prise en considération de préoccupations éthiques ou altruistes concernant la survie et le bien-être d'autres espèces fondées sur une attitude coopérative.

Mesures qualitatives: évaluation de qualités ou de caractéristiques dans des termes autres que monétaires ou numériques.

Mesures quantitatives: évaluation de qualités ou de caractéristiques dans des termes monétaires ou autres termes numériques.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES FITOSANITARIOS NUEVOS O REVISADOS EN 2003

acción fitosanitaria	Una operación oficial , tal como inspección, prueba, vigilancia o tratamiento , llevada a cabo para aplicar la reglamentación o procedimientos fitosanitarios [CIMF, 2001]
agente de control biológico	Enemigo natural, antagonista o competidor u otra entidad biótica capaz de reproducirse, utilizados para el control de plagas [NIMF N° 3, 1996]
Análisis de Riesgo de Plagas	Proceso de evaluación de las evidencias biológicas, científicas y económicas para determinar si una plaga deberá reglamentarse y la intensidad de cualesquiera medidas fitosanitarias que han de adoptarse contra ella [FAO, 1995; revisado CIPF, 1997]
antagonista	Organismo (normalmente patógeno) que no causa ningún daño significativo al hospedante, sino que con su colonización protege a éste de daños posteriores considerables ocasionados por una plaga [NIMF N° 3, 1996]
área controlada	Un área reglamentada que la ONPF ha determinado como el área mínima necesaria para prevenir la dispersión de una plaga desde un área cuarentenaria [CEMF, 1996]
área de baja prevalencia de plagas	Un área identificada por las autoridades competentes, que puede abarcar la totalidad de un país, parte de un país o la totalidad o partes de varios países, en donde una plaga específica se encuentra a niveles bajos y que está sujeta a medidas eficaces de vigilancia, control o erradicación [CIPF, 1997; anteriormente área de escasa prevalencia de plagas]
área en peligro	Un área en donde los factores ecológicos favorecen el establecimiento de una plaga cuya presencia dentro del área dará como resultado pérdidas económicamente importantes [FAO, 1995]
Área Libre de Plagas	Un área en donde una plaga específica no está presente , según se ha demostrado con evidencia científica y en la cual, cuando sea apropiado, dicha condición esté siendo mantenida oficialmente [FAO, 1995]
área reglamentada	Área en la cual las plantas, productos vegetales y otros productos reglamentados que entran al área, se mueven dentro de ésta y/o provienen de la misma están sujetos a reglamentaciones o procedimientos fitosanitarios con el fin de prevenir la introducción y/o dispersión de las plagas cuarentenarias o limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas [CEMF, 1996; revisado CEMF, 1999; CIMF, 2001]
armonización	Establecimiento, reconocimiento y aplicación por varios países, de medidas fitosanitarias basadas en normas comunes [FAO, 1995; revisado CEMF, 1999; definición basada en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio]
ARP	Análisis de Riesgo de Plagas [FAO, 1995; revisado CIMF, 2001]
artículo reglamentado	Cualquier planta, producto vegetal , lugar de almacenamiento, de empacado, medio de transporte, contenedor, suelo y cualquier otro organismo , objeto o material capaz de albergar o dispersar plagas, que se considere que debe estar sujeto a medidas fitosanitarias , en particular en el transporte internacional [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997]
autoridad	Organización Nacional de Protección Fitosanitaria , u otra entidad o persona designada oficialmente por un gobierno para encargarse de asuntos emanados de las responsabilidades fijadas en el Código [NIMF N° 3, 1996]

brote	Población de una plaga detectada recientemente, incluida una incursión o aumento súbito importante de una población de una plaga establecida en un área [FAO, 1995; revisado CIMF, 2003]
bulbos y tubérculos	Clase de producto básico correspondiente a las partes subterráneas latentes de las plantas destinadas a ser plantadas (incluidos los cormos y rizomas) [FAO, 1990; revisado CIMF, 2001]
carga del proceso	Cantidad de material con una configuración de carga específica y considerado como una sola entidad [NIMF N ° 18, 2003]
categorización de plagas	Proceso para determinar si una plaga tiene o no tiene las características de una plaga cuarentenaria o de una plaga no cuarentenaria reglamentada [NIMF N° 11, 2001, anteriormente clasificación de plagas]
certificado	Documento oficial que atestigua el estatus fitosanitario de cualquier envío sujeto a reglamentaciones fitosanitarias [FAO, 1990]
contaminación	Presencia de plagas u otros artículos reglamentados en un producto básico , lugar de almacenamiento, medio de transporte o contenedor, sin que constituya una infestación (véase infestación) [CEMF, 1997, revisado CEMF, 1999]
contención	Aplicación de medidas fitosanitarias dentro de un área infestada y alrededor de ella, para prevenir la dispersión de una plaga [FAO, 1995]
control biológico (biocontrol)	Estrategia de control contra las plagas en que se utilizan enemigos naturales, antagonistas o competidores vivos, u otras entidades bióticas capaces de reproducirse [NIMF N° 3, 1996]
control oficial	Observancia activa de la reglamentación fitosanitaria y aplicación de los procedimientos fitosanitarios obligatorios, con el propósito de erradicar o contener las plagas cuarentenarias o manejar las plagas no cuarentenarias reglamentadas (véase el Suplemento N° 1 del Glosario) [CIMF, 2001]
cuarentena (de un agente de control biológico)	Confinamiento oficial de los agentes de control biológico sometidos a reglamentaciones fitosanitarias con fines de observación e investigación o para inspecciones y/o pruebas adicionales [NIMF N° 3, 1996]
cuarentena posentrada	Cuarentena aplicada a un envío , después de su entrada [FAO, 1995]
cuarentena vegetal	Toda actividad destinada a prevenir la introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias o para asegurar su control oficial [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
Declaración Adicional	Declaración requerida por un país importador que se ha de incluir en el Certificado Fitosanitario y que contiene información adicional específica pertinente a las condiciones fitosanitarias de un envío [FAO, 1990]
depredador	Enemigo natural que captura otros organismos animales y se alimenta de ellos, matando algunos durante su vida [NIMF N° 3, 1996] (précédemment predator)
dispersión	Expansión de la distribución geográfica de una plaga dentro de un área [FAO, 1995; anteriormente diseminación]
dosimetría	Sistema utilizado para determinar la dosis absorbida , que consta de dosímetros , instrumentos de medición y sus normas de referencia relacionadas, y procedimientos para el uso del sistema [NIMF N ° 18, 2003]
dosímetro	Dispositivo que ante la presencia de irradiación muestra un cambio cuantificable en alguna de sus propiedades y se le puede encontrar una relación con la dosis absorbida por un material determinado, utilizando las técnicas e instrumentación analíticas apropiadas [NIMF N ° 18, 2003]

dosis absorbida	Cantidad de energía de radiación (en gray) absorbida por unidad de masa de un objetivo específico. [NIMF No. 18, 2003]
dosis mínima absorbida (Dmin)	Dosis mínima absorbida y localizada dentro del proceso de carga [NIMF N ° 18, 2003]
ecoárea	Un área en donde la fauna, la flora y el clima son similares y acerca de la cual existen inquietudes similares con respecto a la introducción de agentes de control biológico [NIMF N° 3, 1996]
eficacia (del tratamiento)	Efecto definido, mensurable y reproducible mediante un tratamiento prescrito [NIMF N ° 18, 2003]
embalaje de madera	Madera o productos de madera (excluyendo los productos de papel) utilizados para sujetar, proteger o transportar un producto básico (incluye la madera de estiba) [NIMF N° 15, 2002]
encuesta	Procedimiento oficial efectuado en un período dado para determinar las características de una población de plagas o para determinar las especies de plagas presentes dentro de un área [FAO, 1990; revisado CEMF, 1996]
encuesta de monitoreo	Encuesta en curso para verificar las características de una población de plagas [FAO, 1995]
enemigo natural	Organismo que vive a expensas de otro y que puede contribuir a limitar la población de su hospedante. Incluye parasitoides, parásitos, depredadores y patógenos [NIMF N° 3, 1996]
enfoque(s) de sistemas	Integración de diferentes medidas de manejo del riesgo de plagas de las cuales, al menos dos actúan independientemente, logrando, como efecto acumulativo, el nivel apropiado de protección fitosanitaria [NIMF N° 14, 2002]
entrada (de un envío)	Movimiento a través de un punto de ingreso hacia el interior de un área [FAO, 1995]
envío en tránsito	Envío no importado a un país, sino que pasa a través de éste con destino a otro país y que está sujeto a procedimientos oficiales que aseguren que se mantenga cerrado, no sea dividido o combinado con otros envíos, ni reembalado [FAO, 1990; revisado CEMF, 1996; CEMF 1999; CIMF 2002; anteriormente país de tránsito]
envío reexportado	Envío que se ha importado a un país y que posteriormente se ha exportado. El envío puede almacenarse, dividirse, combinarse con otros envíos o reembalarse [FAO, 1990; revisado CEMF, 1996; CEMF, 1999; CIMF 2001; CIMF, 2002; anteriormente país de reexportación]
especificidad	Medida del rango de hospedante de un agente de control biológico , en una escala que abarca desde un especialista extremo, que sólo puede completar su desarrollo sobre una especie o raza única de su hospedante (monófago) hasta un generalista, con muchas especies hospedantes que comprenden varios grupos de organismos (polífago) [NIMF N° 3, 1996]
establecimiento	Perpetuación, para el futuro previsible, de una plaga dentro de un área después de su entrada [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997; anteriormente establecida]
estatus de una plaga (en un área)	Presencia o ausencia actual de una plaga en un área , incluyendo su distribución donde corresponda, según lo haya determinado oficialmente el juicio de expertos basándose en los registros de plagas previos y actuales y en otra información pertinente [CEMF, 1997; revisado CIMF, 1998; anteriormente, situación de una plaga]

evaluación del riesgo de plagas (para plagas cuarentenarias)	Evaluación de la probabilidad de introducción y dispersión de una plaga y de las posibles consecuencias económicas relacionadas [FAO, 1995; revisado NIMF N° 11, 2001]
exótico	No originario de un país, ecosistema o ecoárea en particular (se aplica a organismos que se han introducido intencional o accidentalmente como consecuencia de actividades humanas). Puesto que el Código está dirigido a la introducción de agentes de control biológico de un país a otro, el término " exótico " se utiliza para los organismos que no son originarios de un país [NIMF N° 3, 1996]
frutas y hortalizas	Clase de producto básico correspondiente a las partes frescas de plantas destinadas al consumo o elaboración y no a ser plantadas [FAO, 1990; revisado CIMF, 2001]
fumigación	Tratamiento con un agente químico que alcanza al producto básico en forma total o principalmente en estado gaseoso [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
grano	Clase de producto básico correspondiente a las semillas destinadas a la elaboración o consumo y no a la siembra (véase semillas) [FAO, 1990; revisado CIMF, 2001]
gray (Gy)	Unidad de dosis absorbida , 1 Gy equivale a la absorción de 1 julio por kilogramo ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J.kg}^{-1}$) [NIMF N° 18, 2003]
inactivación	Hacer que los microorganismos sean incapaces de desarrollarse [NIMF N° 18, 2003]
incursión	Población aislada de una plaga detectada recientemente en un área que se desconoce si está establecida y la cual se espera que sobreviva en un futuro inmediato [CIMF, 2003]
irradiación	Tratamiento con cualquier tipo de radiación ionizante [NIMF N° 18, 2003]
liberación inundativa	La liberación de un número abrumador de un agente de control biológico invertebrado producido en cantidades enormes con el propósito de lograr una reducción rápida de la población de una plaga , sin que se consigan necesariamente efectos continuos [NIMF N° 3, 1996]
libre de (referente a un envío, campo o lugar de producción)	Sin plagas (o una plaga específica) en números o cantidades que puedan detectarse mediante la aplicación de procedimientos fitosanitarios [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; CEMF, 1999]
lista de plagas de un hospedante	Lista de plagas que infestan a una especie de planta en un área o globalmente [CEMF, 1996; revisado CEMF, 1999; anteriormente lista de plagas de un hospedero]
lugar de producción libre de plagas	Lugar de producción en el cual una plaga específica no está presente, según se ha demostrado con evidencia científica y en el cual, cuando sea apropiado, esta condición esté siendo mantenida oficialmente por un período definido [NIMF N° 10, 1999]
madera de estiba	Embalaje de madera empleado para asegurar o sostener la carga, pero que no permanece con el producto básico [FAO, 1990; revisado NIMF N° 15, 2002]
madera libre de corteza	Madera a la cual se le ha removido toda la corteza excluyendo el cambium vascular, la corteza alrededor de los nudos y las acebolladuras entre los anillos anuales de crecimiento [NIMF N° 15, 2002]
manejo del riesgo de plagas (para plagas cuarentenarias)	Evaluación y selección de opciones para disminuir el riesgo de introducción y dispersión de una plaga [FAO, 1995; revisado NIMF N° 11, 2001]

mapeo de la dosis	Medición de la distribución de la dosis absorbida dentro de un proceso de carga, utilizando dosímetros ubicados en sitios específicos durante dicho proceso [NIMF N° 18, 2003]
marca	Sello o señal oficial, reconocida internacionalmente, aplicada a un artículo reglamentado para atestiguar su estatus fitosanitario [NIMF N° 15, 2002]
medida de emergencia	Reglamentación o procedimiento fitosanitario establecido en caso de urgencia ante una situación fitosanitaria nueva o imprevista. Una medida de emergencia puede ser o no provisional [CIMF, 2001]
medida fitosanitaria (interpretación convenida)	Cualquier legislación, reglamento o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias o de limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas [FAO, 1995; revisado CIPF, 1997; CIMF, 2002]
<i>La interpretación convenida del término medida fitosanitaria da cuenta de la relación entre las medidas fitosanitarias y las plagas no cuarentenarias reglamentadas. Esta relación no se refleja de forma adecuada en la definición que ofrece el Artículo II de la CIPF (1997).</i>	
medida provisional	Reglamentación o procedimiento fitosanitario establecido sin una justificación técnica completa, debido a la falta de información adecuada en el momento. Una medida provisional está sujeta a un examen periódico y a la justificación técnica completa lo antes posible [CIMF, 2001]
medidas fitosanitarias armonizadas*	Medidas fitosanitarias establecidas por las partes contratantes de la CIPF, basadas en normas internacionales [CIPF, 1997]
monitoreo	Proceso oficial continuo para comprobar situaciones fitosanitarias [CEMF, 1996]
norma	Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que proporciona, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para actividades o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en un contexto dado [FAO, 1995; definición de GUÍA ISO/IEC 2:1991]
Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias	Norma internacional adoptada por la Conferencia de la FAO, la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias o la Comisión de Medidas Fitosanitarias, establecida en virtud de la CIPF [CEMF, 1996; revisado CEMF, 1999]
normas internacionales	Normas internacionales establecidas de conformidad con lo dispuesto en el los párrafos 1 y 2 del Artículo X [CIPF, 1997]
normas regionales	Normas establecidas por una Organización Regional de Protección Fitosanitaria para servir de guía a sus miembros [CIPF, 1997]
país de origen (de artículos reglamentados que no sean plantas o productos vegetales)	País donde los artículos reglamentados se expusieron por primera vez a contaminación de plagas [FAO, 1990; revisado CEMF, 1996; CEMF, 1999]
parasitoide	Insecto que es parásito solamente durante sus etapas inmaduras, matando al hospedante en el proceso de su desarrollo y que vive libremente en su etapa adulta [NIMF N° 3, 1996]
período de crecimiento (de una especie de planta)	Lapso de tiempo de crecimiento activo durante la temporada de crecimiento [CIMF, 2003]
plaga cuarentenaria	Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando la plaga no esté presente o, si está presente, no está extendida y se encuentra bajo control oficial [FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997]

plaga no cuarentenaria reglamentada	Plaga no cuarentenaria cuya presencia en las plantas para plantar afecta el uso destinado para esas plantas con repercusiones económicamente inaceptables y que, por lo tanto, está reglamentada en el territorio de la parte contratante importadora [CIPF, 1997]
plaguicida biológico (bioplaguicida)	Término genérico, no definible específicamente, pero que se aplica en general a un agente de control biológico, normalmente un patógeno, formulado y aplicado de manera similar a un plaguicida químico y utilizado normalmente para la disminución rápida de la población de una plaga en un control de plagas a corto plazo [NIMF N° 3, 1996]
plantas	Plantas vivas y partes de ellas, incluidas las semillas y el germoplasma [FAO, 1990; revisado CIPF, 1997]
presencia	La existencia en un área de una plaga oficialmente reconocida como indígena o introducida y no reportada oficialmente como que ha sido erradicada [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; NIMF N° 17, 2002; anteriormente presente]
producto almacenado	Producto vegetal no manufacturado, destinado al consumo o a la elaboración, almacenado en forma seca (incluye en particular los granos , así como frutas y hortalizas secas) [FAO, 1990]
productos vegetales	Materiales no manufacturados de origen vegetal (incluyendo los granos) y aquellos productos manufacturados que, por su naturaleza o por su elaboración, puedan crear un riesgo de introducción y dispersión de plagas [FAO, 1990; revisado CIPF, 1997; anteriormente producto vegetal]
prohibición	Reglamentación fitosanitaria que veda la importación o movilización de plagas o productos básicos específicos [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
prueba	Examen oficial , no visual, para determinar la presencia de plagas o para identificar tales plagas [FAO, 1990]
punto de control	Una etapa en un sistema en la cual pueden aplicarse procedimientos específicos para lograr un resultado determinado que pueda ser medido, verificado, controlado y corregido [NIMF N° 14, 2002]
punto de ingreso	Un aeropuerto, puerto marítimo o punto fronterizo terrestre oficialmente designado para la importación de envíos y/o entrada de pasajeros [FAO, 1995; anteriormente punto de entrada]
radiación ionizante	Partículas cargadas y ondas electromagnéticas que debido a una interacción física, crea iones bien sea por medio de un procedimiento primario o secundario [NIMF N ° 18, 2003]
rango de hospedantes	Especies de plantas capaces de sustentar una plaga específica, bajo condiciones naturales [FAO, 1990; anteriormente rango de hospederos]
rechazo	Prohibición de la entrada de un envío u otro artículo reglamentado cuando éste no cumple la reglamentación fitosanitaria [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
registro de una plaga	Documento que proporciona información concerniente a la presencia o ausencia de una plaga específica en una ubicación y tiempo dados, dentro de un área (generalmente un país), bajo las circunstancias descritas [CEMF, 1997]
reglamentación fitosanitaria	Norma oficial para prevenir la introducción y/o dispersión de las plagas cuarentenarias o para limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas , incluido el establecimiento de procedimientos para la certificación fitosanitaria [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; CEMF, 1999; revisado CIMF, 2001]
respuesta requerida	Nivel específico de efecto de un tratamiento [NIMF N ° 18, 2003]

restricción	Reglamentación fitosanitaria que permite la importación o movilización de productos básicos específicos que están sujetos a requisitos específicos [CEMF, 1996, revisado CEMF, 1999]
Secretario	Secretario de la Comisión nombrado de conformidad con el Artículo XII [CIPF, 1997]
semillas	Clase de producto básico correspondiente a las semillas para plantar o destinadas a ser plantadas y no al consumo o elaboración (véase grano) [FAO, 1990; revisado CIMF, 2001]
sitio de producción libre de plagas	Parte definida de un lugar de producción en el cual una plaga específica no está presente, según se ha demostrado por evidencia científica y en el cual, cuando sea apropiado, esta condición esté siendo mantenida oficialmente por un período definido y que se maneja como unidad separada, de la misma forma que un lugar de producción libre de plagas [NIMF N° 10, 1999]
supresión	Aplicación de medidas fitosanitarias dentro de un área infestada para disminuir poblaciones de plagas [FAO, 1995; revisado CEMF, 1999]
técnicamente justificado	Justificado basado en conclusiones alcanzadas mediante un Análisis de Riesgo de Plagas apropiado o, cuando proceda, otro examen y evaluación comparable de la información científica disponible [CIPF, 1997]
temporada de crecimiento	Período o períodos del año en que las plantas tienen un crecimiento activo dentro de un área, lugar de producción o sitio de producción [FAO, 1990; revisado CIMF, 2003; anteriormente período vegetativo]
tratamiento	Procedimiento autorizado oficialmente para matar, inactivar o eliminar plagas o ya sea para esterilizarlas o desvitalizarlas [FAO 1990; revisado FAO, 1995; NIMF N° 15, 2002; revisado NIMF N° 18, 2003]
uso destinado	Propósito declarado para el cual se importan, producen o utilizan las plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados [NIMF N° 16, 2002; anteriormente uso propuesto]
vía	Cualquier medio que permita la entrada o dispersión de una plaga [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
vigilancia	Un proceso oficial mediante el cual se recoge y registra información sobre la presencia o ausencia de una plaga utilizando encuestas , monitoreo u otros procedimientos [CEMF, 1996]
zona tampón	Un área donde una plaga específica no está presente o está presente a un nivel bajo mediante un control oficial y que encierra un área infestada o que está adyacente a ella, un lugar de producción infestado , un área libre de plagas o un lugar de producción libre de plagas o sitio de producción libre de plagas , y donde se aplican medidas fitosanitarias para prevenir la dispersión de la plaga [NIMF N° 10, 1999]

Glosario de términos fitosanitarios, Suplemento N° 2

DIRECTRICES SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA *IMPORTANCIA ECONÓMICA POTENCIAL* Y OTROS TÉRMINOS RELACIONADOS INCLUIDA LA REFERENCIA A LAS CONSIDERACIONES AMBIENTALES

1. Finalidad y ámbito

La finalidad de la presente directriz es ofrecer los antecedentes y otro tipo de información pertinente para aclarar el término *importancia económica potencial* y otros términos relacionados, de tal forma que se interpreten claramente y su aplicación sea congruente con la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF). Esta directriz también muestra la aplicación de ciertos principios económicos en cuanto se relacionan a los objetivos de la CIPF, en especial la protección de las plantas no cultivadas/no manejadas, la flora silvestre, los hábitats y los ecosistemas en lo que concierne a las especies invasoras exóticas que son plagas de plantas.

Esta directriz ofrece la aclaración de que la CIPF:

- puede considerar las inquietudes relacionadas con el medio ambiente en términos económicos utilizando valores monetarios o no monetarios;
- sostiene que las repercusiones del mercado no constituyen el único indicador de las consecuencias de las plagas;
- mantiene el derecho de los miembros de adoptar medidas fitosanitarias en lo que respecta a las plagas cuyos daños económicos causados a las plantas, productos vegetales o ecosistemas dentro de un área no se pueden cuantificar fácilmente.

También aclaran, con respecto a las plagas de plantas, que el ámbito de la CIPF abarca la protección de las plantas cultivadas en la agricultura (incluidas la horticultura y silvicultura), plantas no cultivadas/no manejadas, la flora silvestre, los hábitats y los ecosistemas.

2. Antecedentes

Desde siempre, la CIPF ha mantenido que las consecuencias desfavorables de las plagas de plantas, incluidas aquellas relacionadas con las plantas no cultivadas/no manejadas, la flora silvestre, los hábitats y los ecosistemas, se miden en términos económicos. Las referencias a los términos *efectos económicos*, *repercusiones económicas*, *importancia económica potencial* y *repercusiones económicamente inaceptables* y el uso de la palabra *económica* en la CIPF y en las NIMF ha originado algún malentendido acerca de la aplicación de dichos términos y del enfoque de la CIPF.

El ámbito de la Convención se aplica a la protección de la flora silvestre motivando una contribución importante a la conservación de la diversidad biológica. Sin embargo, a la CIPF se le ha interpretado erróneamente, atribuyéndole que su enfoque es comercial y su ámbito limitado. No se ha interpretado claramente que la CIPF considera las inquietudes de tipo ambiental en términos económicos, lo cual ha generado problemas en lo que respecta a la armonización con otros acuerdos, incluido el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

3. Términos económicos y ámbito ambiental de la CIPF y las NIMF

Los términos económicos que se encuentran en la CIPF y las NIMF se pueden clasificar de la siguiente forma:

Términos que requieren un juicio para apoyar la decisión de principios:

- *importancia económica potencial* (en la definición de *plaga cuarentenaria*);
- *repercusiones económicamente inaceptables* (en la definición de *plaga no cuarentenaria reglamentada*);
- *importantes pérdidas económicas* (en la definición de *área en peligro*).

Términos relacionados con la evidencia que apoya los juicios mencionados anteriormente:

- *limitar las repercusiones económicas* (en la definición de *reglamentación fitosanitaria* y la interpretación convenida de *medida fitosanitaria*);
- *evidencias económicas* (en la definición de *Análisis de Riesgo de Plagas*);
- *causar daños económicos* (en el Artículo VII.3 de la CIPF, 1997);
- *repercusiones económicas directas e indirectas* (en la NIMF N° 11 y la NIMF N° 16)
- *consecuencias económicas y consecuencias económicas potenciales* (en la NIMF N° 11)

- *consecuencias comerciales y no comerciales* (en la NIMF N° 11)

La NIMF N° 2 se refiere al *daño ambiental* como un factor que se debe considerar en la evaluación de la importancia económica potencial. La sección 2.2.3 incluye diversos aspectos que demuestran el amplio ámbito de las repercusiones económicas que en efecto se abarcarán.

La NIMF N° 11 señala en la sección 2.1.1.5, en lo que concierne a la clasificación de plagas, que deberán haber indicaciones claras de que la plaga podrá tener repercusiones económicas inaceptables en el área del ARP, lo cual puede incluir el impacto ambiental. La sección 2.3 de la norma describe el procedimiento para evaluar las consecuencias económicas potenciales de la introducción de una plaga. Los efectos pueden considerarse como directos o indirectos. La sección 2.3.2.2 aborda el análisis de las consecuencias comerciales. La sección 2.3.2.4 ofrece orientación sobre la evaluación de las consecuencias no comerciales y ambientales de la introducción de la plaga. La misma reconoce que ciertas clases de efectos posiblemente no se apliquen a un mercado actual que pueda identificarse fácilmente, pero estipula que las repercusiones pueden calcularse de manera aproximada con un método apropiado de valoración que no esté relacionado con el mercado. Esta sección señala que si no es factible realizar una medición cuantitativa, entonces esta parte de la evaluación deberá por lo menos incluir un análisis cualitativo y ofrecer una explicación del modo en que se utilizará la información en el análisis de riesgo. *Los efectos ambientales u otros efectos no deseados de las medidas de control* se abarcan en la sección 2.3.1.2 (Efectos indirectos) como parte del análisis de las consecuencias económicas. Cuando el riesgo se considere inaceptable, la sección 3.4 ofrece orientación sobre la selección de las opciones de manejo del riesgo, incluyendo las medidas de costo-eficacia, viabilidad y las medidas comerciales menos restrictivas posibles.

En abril de 2001 la CIMF reconoció que según el mandato actual de la CIPF, para tomar en cuenta las inquietudes ambientales, las aclaraciones adicionales deberán incluir la consideración de los cinco puntos que se proponen a continuación relacionados con los riesgos ambientales potenciales de las plagas de plantas:

- la reducción o eliminación de especies de plantas nativas en peligro (o amenazadas) de extinción;
- la reducción o eliminación de especies de plantas clave (una especie que juega un papel importante en el mantenimiento de un ecosistema);
- la reducción o eliminación de una especie de planta que sea un componente principal de un ecosistema nativo;
- que ocasione un cambio a la diversidad biológica vegetal de tal forma que resulte en la desestabilización del ecosistema;
- que motive programas de control, erradicación o manejo que se necesitarían si se introdujera una plaga cuarentenaria y las repercusiones de dichos programas (por ejemplo, plaguicidas o la liberación de depredadores o parásitos no nativos) en la diversidad biológica.

De este modo, es evidente, con respecto a las plagas de plantas, que el ámbito de la CIPF abarca la protección de las plantas cultivadas en la agricultura (incluidas la horticultura y silvicultura), las plantas no cultivadas/no manejadas, la flora silvestre, los hábitats y los ecosistemas.

4. Consideraciones económicas en el ARP

4.1 Clases de efectos económicos

En el ARP, los efectos económicos no deben interpretarse solamente como efectos del mercado. Los bienes y servicios que no se venden en los mercados comerciales pueden tener valores económicos y el análisis económico abarca mucho más que el estudio de los bienes y servicios de mercado. El uso del término *efectos económicos* brinda un marco en el cual se puede analizar una gran variedad de efectos (incluyendo los efectos ambientales y sociales). El análisis económico utiliza un valor monetario como una medida que permite que las autoridades encargadas de formular las políticas comparen los costos y beneficios de diversas clases de bienes y servicios. Esto no descarta el uso de otras herramientas tales como los análisis cualitativo y ambiental que posiblemente no utilicen términos monetarios.

4.2 Costos y beneficios

En general, una prueba económica para cualquier política es que se debe continuar si su beneficio es al menos tan elevado como su costo. Se entiende ampliamente que los costos y los beneficios incluyen tanto los aspectos del mercado así como aquellos no relacionados con el mercado. Los costos y los beneficios pueden representarse tanto por las medidas cuantificables como las cualitativas. Resulta difícil cuantificar o medir los bienes y servicios no relacionados con el mercado, pero sin embargo es fundamental considerarlos.

El análisis económico para fines fitosanitarios solo puede ofrecer información en lo que respecta a los costos y beneficios, y no evalúa si una distribución es necesariamente mejor que otra distribución de costos y beneficios de una política específica. En principio, los costos y beneficios deberán medirse sin tener en cuenta a quien afecten. Tomando en consideración que las evaluaciones acerca de la distribución preferida de los costos y beneficios dependen de la política, estas deberán tener una relación lógica con las consideraciones fitosanitarias.

Los costos y beneficios deberán cuantificarse si ocurren como un resultado directo o indirecto de una introducción de una plaga o si se requiere una cadena de causalidad antes de que se asuman los costos o se produzcan los beneficios. Los costos y los beneficios relacionados con las consecuencias indirectas de las introducciones de plagas pueden ser menos precisos que los relacionados con las consecuencias directas. Con frecuencia, no existe información monetaria acerca del costo de cualquier pérdida que pueda surgir a causa de la introducción de plagas en ambientes naturales. Cualquier análisis deberá identificar y explicar las incertidumbres que conlleva el cálculo de los costos y beneficios y los supuestos deberán especificarse claramente.

5. Aplicación

Se deben cumplir los siguientes criterios³ antes que se considere que una plaga tiene una *importancia económica potencial*:

- el potencial de introducción en el área de ARP;
- el potencial de dispersión posterior al establecimiento; y
- el impacto dañino potencial en las plantas, por ejemplo:
 - los cultivos (pérdida de rendimiento o calidad); o
 - el medio ambiente, por ejemplo, daños a los ecosistemas, los hábitats o las especies; o
 - algún otro valor especificado, por ejemplo, el recreativo, el turístico, el estético.

Como se ha señalado en la sección 3, el daño al medio ambiente, que surja a causa de la introducción de plagas de plantas, es una de las clases de daños reconocido por la CIPF. Así pues, con respecto al tercer criterio anteriormente indicado, las partes contratantes de la CIPF tienen el derecho de adoptar medidas fitosanitarias incluso en lo que concierne a una plaga que sólo tenga el potencial de causar daños ambientales. Dicha acción debe basarse en un Análisis de Riesgo de Plagas, el cual incluye la consideración de la evidencia del daño ambiental potencial. Al indicar el impacto directo e indirecto de las plagas en el medio ambiente, también deberá especificarse en el Análisis de Riesgo de Plagas la naturaleza del daño o la pérdida que surja a causa de la introducción de la plaga.

En el caso de las plagas no cuarentenarias reglamentadas, debido a que las poblaciones de dichas plagas ya están establecidas, la introducción en un área de interés y los efectos ambientales no constituyen criterios pertinentes en la consideración de las *repercusiones económicamente inaceptables* (véase la NIMF N° 16: *Plagas no cuarentenarias reglamentadas: concepto y aplicación*).

Referencias

Análisis de Riesgo de Plagas para plagas cuarentenarias, 2001. NIMF N° 11, FAO, Roma.

Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, 1997. FAO, Roma.

Directrices para el Análisis de Riesgo de Plagas, 1996. NIMF N° 2, FAO, Roma.

Glosario de términos fitosanitarios, 2002. NIMF N° 5, FAO, Roma.

Informe de la tercera reunión de la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias (incluye el documento del grupo de trabajo en el Apéndice XII), 2001. FAO, Roma.

Plagas no cuarentenarias reglamentadas: concepto y aplicación, NIMF N° 16, FAO, Roma.

APÉNDICE

El presente apéndice ofrece aclaración adicional acerca de algunos términos utilizados en este suplemento y no constituye una parte prescriptiva de este documento.

Análisis económico: Utiliza principalmente valores monetarios como una medida para que las autoridades que formulan las políticas comparen los costos y beneficios de las diferentes clases de bienes y servicios.

³ Con respecto al primer y segundo criterios, el Artículo VII.3 de la CIPF (1997) estipula que para las plagas que no puedan tener la capacidad de establecerse, las medidas que se adopten para controlarlas deben estar técnicamente justificadas.

Abarca más que el estudio de bienes y servicios de mercado. El análisis económico no impide el uso de otras medidas que no utilicen un valor monetario, por ejemplo, análisis cualitativo o ambiental.

Efectos económicos: Incluye los efectos del mercado así como aquellas que no estén relacionadas con el mercado, tales como las consideraciones ambientales y sociales. Podría ser difícil establecer la medición del valor económico de los efectos ambientales o sociales. Por ejemplo, la supervivencia y bienestar de otras especies o el valor estético de un bosque o selva. Puede considerarse tanto el valor cualitativo como el cuantitativo cuando se midan los efectos económicos.

Repercusiones económicas de las plagas de plantas: Incluye tanto las medidas de mercado como las consecuencias que posiblemente no sean fáciles de medir en términos económicos directos, pero que representan una pérdida o daño a las plantas cultivadas, las no cultivadas o los productos vegetales.

Valor económico: Constituye la base para medir el costo del efecto de los cambios (por ejemplo, en la biodiversidad, los ecosistemas, los recursos manejados o naturales) en el bienestar humano. Los bienes y servicios que no se venden en los mercados comerciales pueden tener un valor económico. La determinación del valor económico no impide las inquietudes éticas o altruistas para la supervivencia y bienestar de otras especies basándose en el comportamiento cooperativo.

Medición cualitativa: Es la valoración de las cualidades o características en otros términos que no sean los monetarios o numéricos.

Medición cuantitativa: Es la valoración de las cualidades o características en otros términos numéricos

新的和修订的术语及定义 (2003)

absorbed dose	吸收剂量	规定目标单位质量吸收的辐射能量[国际植检措施标准第18号, 2003]
dose mapping	剂量绘图	通过在处理荷载具体场点使用剂量仪来测量处理荷载中吸收剂量的分布[国际植检措施标准第18号, 2003]
dosimeter	剂量仪	在辐射时可显示仪表某些特性定量变化的一种仪表, 可使用适当的分析仪器和技术与某种材料中的吸收剂量相关[国际植检措施标准第18号, 2003]
dosimetry	剂量测定	用于确定吸收剂量的一种方法, 包含剂量仪、计量仪器及其有关的参考标准和该方法的使用程序[国际植检措施标准第18号, 2003]
efficacy (treatment)	效能 (处理)	规定的处理所产生的可计量、可重复的规定效果[国际植检措施标准第18号, 2003]
gray (Gy)	gray (Gy)	吸收剂量单位, 1 Gy 相当于每公斤吸收1 焦耳 $1 \text{ Gy}=1 \text{ J.kg}^{-1}$
growing period (of a plant species)	生长期 (植物品种的)	生长季节期间有效生长的时期[ICPM, 2003]
growing season	生长季节	一年之中一个地区、生产地或生产点的植物有效生长的时期[ICPM, 2003]
inactivation	灭活	使微生物不能生长 [国际植检措施标准第18号, 2003]
incursion	侵入	最近监测到而且预期近期内将成活但尚未定植的一个孤立的有害生物种群[ICPM, 2003]
ionizing radiation	电离辐射	由于物理相互作用, 带电离子和电磁波通过初级或次级过程产生离子[国际植检措施标准第18号, 2003]
irradiation	辐照	用任何类别的电离辐射处理[国际植检措施标准第18号, 2003]
minimum absorbed dose (Dmin)	最低吸收剂量 (Dmin)	处理负载中局部最低吸收剂量[国际植检措施标准第18号, 2003]
outbreak	突发	最近监测到的一个有害生物种群 (包括侵入), 或者在一个地区已经定植的有害生物种群突然大量增加[ICPM, 2003]
process load	处理负载	使用规定负载配置、作为单一实体处理的一定量的物质[国际植检措施标准第18号, 2003]
required response	需要的反应	一种处理的规定的影晌程度[国际植检措施标准第18号, 2003]
treatment	处理	灭杀、灭活或消除有害生物、或使有害生物不育或去活的官方授权程序 [FAO, 1990, FAO 修订, 1995; 国际植检措施标准第15号, 2002; 国际植检措施标准第18号, 2003]

国际植检措施标准第5号《植物检疫术语表》补编2：

关于理解潜在经济重要性和有关术语的准则 包括提及环境考虑

1. 目标与范围

这些准则为阐明*潜在经济重要性*和有关术语提供背景情况和其他有关信息，从而使这些术语清楚地为人民所理解，其应用与《国际植物保护公约》（《植保公约》）和国际植物检疫措施标准（植检措施标准）相一致。这些准则还表明与《植保公约》的目标相关的某些经济原则的应用，特别是在保护未栽培/未管理植物品种、野生植物、生境和生态系统不受作为植物有害生物的外来入侵品种的影响方面。

这些准则阐明《植保公约》：

- 可以采用货币价值或非货币价值的经济术语说明环境关注；
- 表明市场影响并非衡量有害生物影响的唯一指标；
- 维护成员的权利，即对于在一个地区对植物、植物产品或生态系统造成不易计量的经济损害的有害生物采取植物检疫措施的权利。

关于植物有害生物，它们还阐明，《植保公约》的范围涉及保护农业（包括园艺或林业）领域的栽培植物、非栽培/未管理植物、野生植物、生境和生态系统。

2. 背景

《植保公约》历来主张用经济术语衡量植物有害生物的不利影响，包括对非栽培/未管理植物、野生植物、生境和生态系统的不利影响。由于提及*经济效益*、*经济影响*、*潜在经济重要性*和*经济上不可接受的影响*等术语以及在《植保公约》和植检措施标准中使用*经济*一词，而对这些术语的应用及《植保公约》的重点产生了一些误解。

《植保公约》的范围适用于保护野生植物，从而对保护生物多样性作出重大贡献。然而，人民的误解是：《植保公约》仅侧重商业并且范围有限。人民尚未清楚地了解《植保公约》可以用经济术语说明环境关注。这产生了与其他协定协调一致的问题，包括与《生物多样性公约》和《关于消耗臭氧层的物质的蒙特利尔议定书》协调一致的问题。

3. 《植保公约》和植检措施标准的经济术语和环境范围

《植保公约》和植检措施标准中的经济术语可分成以下几类。

需要评价以利于决策的术语：

- *潜在经济重要性*（对*检疫性有害生物*的定义）；
- *经济上不可接受的影响*（对*限定非检疫性有害生物*的定义）；

- *重大经济损失*（对*受威胁地区*的定义）。
- 有关支持上述评价的证据的术语有：
- *限制经济影响*（对*植物检疫法规*的定义及对*植物检疫措施*的商定解释）；
- *经济证据*（对*有害生物风险分析*的定义）；
- *造成经济损失*（1997年《植保公约》第VII.3条）；
- *直接经济影响和间接经济影响*（植检措施标准第11号、植检措施标准第16号）；
- *经济后果和潜在经济后果*（植检措施标准第11号）；
- *商业后果和非商业后果*（植检措施标准第11号）。

植检措施标准第2号指出*环境破坏*是评估潜在经济重要性时考虑的一个因素。第

2.2.3节包括表明预定涉及的广泛经济影响范围的许多项目。

植检措施标准第11号在关于有害生物分类的第2.1.1.5节中指出，应当明确表明有害生物可能在有害生物分析地区产生不可接受的经济影响，可能包括环境影响。该标准第2.3节描述了对于有害生物传入的潜在经济后果进行评估的程序。影响可能是直接的，也可能是间接的。第2.3.2.2节讨论对商业后果的分析。第2.3.2.4节为对有害生物传入所产生的非商业后果和环境后果进行评估提供了指导。该节认识到，某些影响可能不适用于很容易确定的一个现有市场，但进一步指出可以采用一种适当的非市场评价方法对影响进行评估。该节指出，如果无法在数量上进行衡量，那么这一部分评估至少应包括质量分析及说明在进行风险分析时如何利用信息。第2.3.1.2节（间接影响）涉及*控制措施的环境影响或不希望出现的其他影响*，作为对经济后果进行分析的一部分。当发现风险不可接受时，第3.4节就选择风险管理方案，包括对成本效益、可行性和贸易限制最少的衡量措施方面，提供了指导。

2001年4月，植检临委认识到，根据《植保公约》的现有任务，考虑到环境关注，在进一步阐述时应考虑到有关植物有害生物产生潜在环境风险的下述五个拟议要点：

- 减少或淘汰受到威胁的本地植物品种；
- 减少或淘汰基本植物品种（在保持生态系统方面发挥重要作用的品种）；
- 减少或淘汰作为本地生态系统的—一个重要成分的植物品种；
- 改变植物生物多样性从而导致生态系统不稳定；
- 导致控制计划、根除计划或管理计划（如果传入检疫性有害生物则需要此类计划）以及此类计划对生物多样性的影响（如农药或非本地捕食性生物或寄生物的发放）。

因此，清楚的是，关于植物有害生物，《植保公约》的范围涉及保护农业（包括园艺和林业）领域的栽培植物、非栽培/未管理植物品种、野生植物品种、生境和

生态系统。

4. 有害生物风险分析中的经济考虑

4.1 经济效益种类

在有害生物风险分析中，经济效益不应当仅仅视为市场效益。未在商业市场上出售的商品和服务可能具有经济价值，经济分析远远超出了对市场商品和服务的研究范围。经济效益这一术语的使用，为对各种效益（包括环境效益和社会效益）进行分析提供了一个框架。经济分析采用一种货币值作为衡量措施，使决策者能够对不同商品和服务种类所产生的成本效益进行比较。这并非排除采用其他手段，如可能不采用货币值的质量分析和环境分析等。

4.2 成本效益

一般对任何一项政策的经济检验，是为了推行其效益至少同成本一样大的政策，一般认为成本效益包括市场和非市场方面。成本效益可以通过数量衡量方法和质量衡量方法表明。对非市场商品和服务的衡量可能很难定量，但必须加以考虑。

关于植物检疫方面的经济分析只能提供有关成本效益方面的信息，但无法评价某种政策的成本效益的分配一定比另一种分配好。原则上，衡量成本效益时不应当考虑产生成本效益的对象。由于有关首选成本效益分配的评价就是政策选择，进行这方面评价时应适当考虑到植物检疫方面。

无论成本与效益是作为有害生物传入所带来的直接结果或间接结果而发生，还是在成本产生之前或者效益实现之前需要一个因果链，均应说明成本与效益。由于有害生物传入的间接影响而产生的成本效益可能比直接影响而产生的成本效益更加难以确定。关于因有害生物传入自然环境而可能带来的任何损失的成本，往往没有货币信息。任何分析均应查明并说明对成本效益进行估计时的有关不确定性，并应当明确说明假设情况。

5. 应用

只有达到下述标准⁴才能将植物有害生物视为具有潜在经济重要性：

- 传入有害生物风险分析地区的潜力；
- 在定植之后扩散的潜力；
- 对植物可能产生有害影响，例如：

⁴

关于第一、二项标准，《国际植保公约》（1997年）第VII.3条规定，“关于可能不会定殖的有害生物，对这些有害生物采取措施时必须要有技术理由”。

- 作物（如产量或质量损失）；或
- 环境，例如对生态系统、生境或品种造成破坏；或
- 其他一些特定价值，如娱乐、旅游、美学等方面的价值。

正如第3部分中所指出的，因植物有害生物传入而产生的环境破坏是《植保公约》承认的破坏种类之一。因此，关于上面第三项标准，《植保公约》缔约方有权就甚至仅具有环境破坏潜力的有害生物采取植物检疫措施。此类行动应当以考虑到潜在环境破坏证据的有害生物风险分析为基础。在表明有害生物对环境产生直接影响和间接影响时，在有害生物风险分析中应当具体说明因有害生物传入而造成的损害的性质。

关于限定非检疫性有害生物，由于这种有害生物种群已经定植，传入关注的地区以及环境影响在考虑*经济上不可接受的影响*时并不能作为相关标准（见植检措施标准第16号：*限定非检疫性有害生物：概念及应用*）。

参考文献

《国际植物保护公约》，1997年。罗马粮农组织。

《植物检疫术语表》，2002年。植检措施标准第5号，罗马粮农组织。

《有害生物风险分析准则》，1996年。植检措施标准第2号，罗马粮农组织。

《检疫性有害生物风险分析》，2001年。植检措施标准第11号，罗马粮农组织。

《限定非检疫性有害生物：概念及应用》，2002年。植检措施标准第16号，罗马粮农组织。

植检措施临时委员会第三届会议报告（包括附录XII中的工作组文件），2001年。罗马粮农组织。

本附录对本文件中使用的一些术语作了进一步阐述，但不是本文件规定的部分。

经济分析：这一术语主要使用货币价值作为一种衡量方法，使决策者能够对于不同商品和服务种类所产生的成本与效益进行比较。该术语超出了对市场商品和服务的研究范围。经济分析并不排除采用其他措施，即未采用货币价值的其他措施，如质量分析或环境分析等。

经济效益：这一术语包括市场效益和非市场效益，如环境考虑和社会考虑等。对于环境效益和社会效益的经济价值的衡量方法可能很难确定。例如另外一个品种的生存及利益或者一个森林的美学价值。在衡量经济效益时既要考虑到质量价值，也要考虑到数量价值。

植物有害生物的经济影响：这一术语包括市场措施以及可能不大容易以直接经济术语衡量，但对栽培植物、非栽培植物或植物产品造成损失或破坏的那些后果。

经济价值：这一术语是对于变化（例如生物多样性变化、生态系统变化、管理资源变化或自然资源变化）对人类利益产生影响的成本进行衡量的基础。没有在商业市场出售的商品和服务可能具有经济价值。确定经济价值并不阻止在合作的基础上对于其他品种的生存和利益进行道德关注或无私关注。

质量衡量：这是以除货币或数值以外的其他形式对质量或特点进行评价。

数量衡量：这是以货币或其他数值形式对质量或特点进行评价。