

MACFRUIT 2026

FRUIT & VEG PROFESSIONAL SHOW

21-23 APRIL 2026 · RIMINI EXPO CENTRE · ITALY

TECHNICAL-SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBERS:



La lotta biologica classica per la salute delle piante e delle produzioni vegetali

Bruno Caio Faraglia

Direttore del Servizio Fitosanitario Centrale



«La nostra salute dipende dalla loro salute, la nostra vita dipende dalla loro vita»

«Come per la salute umana o animale, anche per la salute delle piante prevenire è meglio che curare»

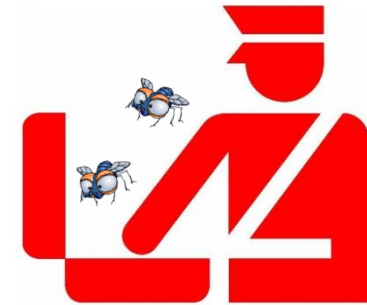
Anno Internazionale per la protezione delle piante (FAO 2020)

Aumentano i fattori di rischio fitosanitario



Espansione degli scambi internazionali

Aumento trasporto organismi nocivi



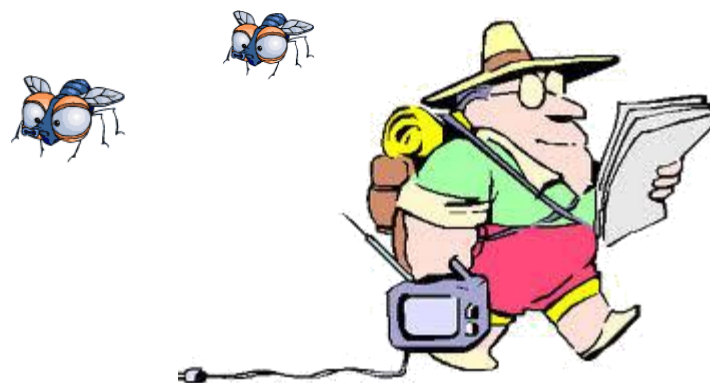
Cambiamenti climatici

Tipologia dei sistemi fitosanitari



Effetti della globalizzazione dei commerci

L'insediamento delle specie in aree geografiche diverse dall'areale di origine è direttamente proporzionale al volume degli scambi intercontinentali che permettono il superamento delle barriere naturali



Le vie di introduzione

"qualsiasi mezzo che permette l'ingresso o la diffusione di un organismo nocivo" (ISPM 5)



► introduzioni non intenzionali

specie clandestine,
diffusione naturale ecc..

► Introduzione diretta

Materiale vegetale esotico infestato,
animali esotici

► Introduzione indiretta

Legname, Pallets, Container



Effetti dei cambiamenti climatici

- **Ampliamento degli areali di alcune specie con diffusione di organismi tipici delle aree calde, verso le aree più temperate.**
- **Insediamiento facilitato di specie esotiche tropicali o sub tropicali.**



I sistemi fitosanitari

➤ **Sistema chiuso**

tutto è vietato eccetto quanto è autorizzato
(minori rischi)

➤ **Sistema aperto (Unione Europea)**

tutto è autorizzato eccetto quanto espressamente
vietato (specifiche restrizioni e prescrizioni)



Libera circolazione delle merci

Quarantena fitosanitaria

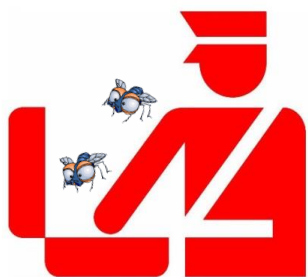


Le conseguenze



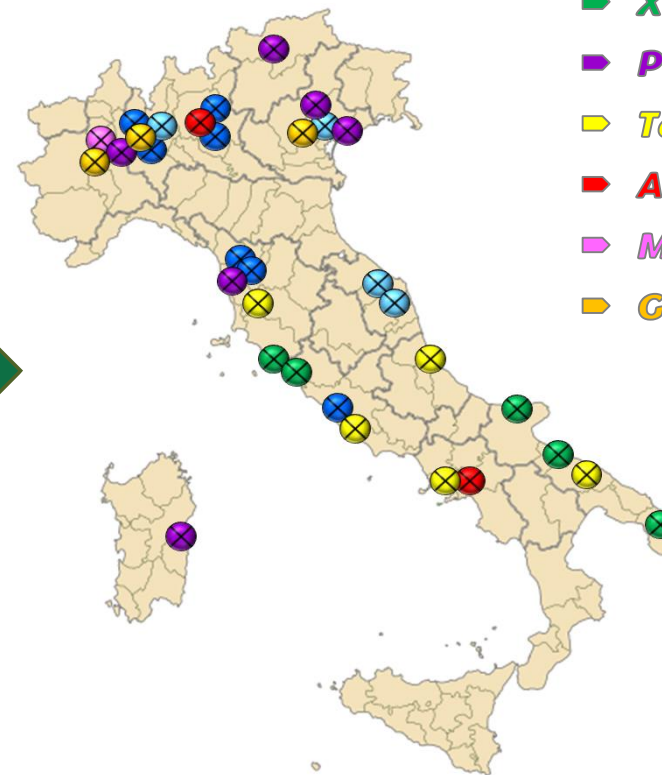
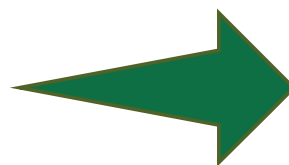
Espansione degli scambi internazionali

Aumento trasporto organismi nocivi



Cambiamenti climatici

Tipologia dei sistemi fitosanitari



- ▶ *Anoplophora chinensis*
- ▶ *Anoplophora glabripennis*
- ▶ *Xylella fastidiosa*
- ▶ *Popillia japonica*
- ▶ *Taumeyella parvicornis*
- ▶ *Aromia bungii*
- ▶ *Meloidogyne graminicola*
- ▶ *Geosmithia morbida*

Uno sguardo al passato

1.000 a.C.

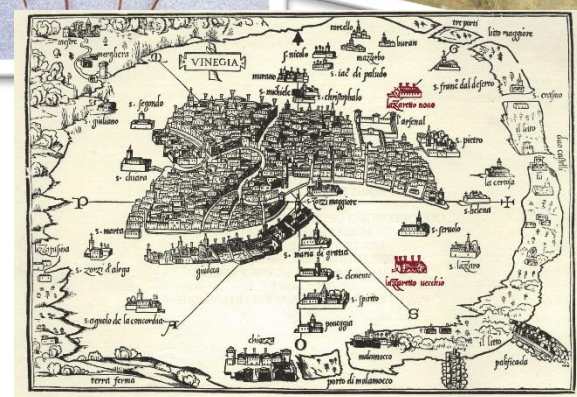
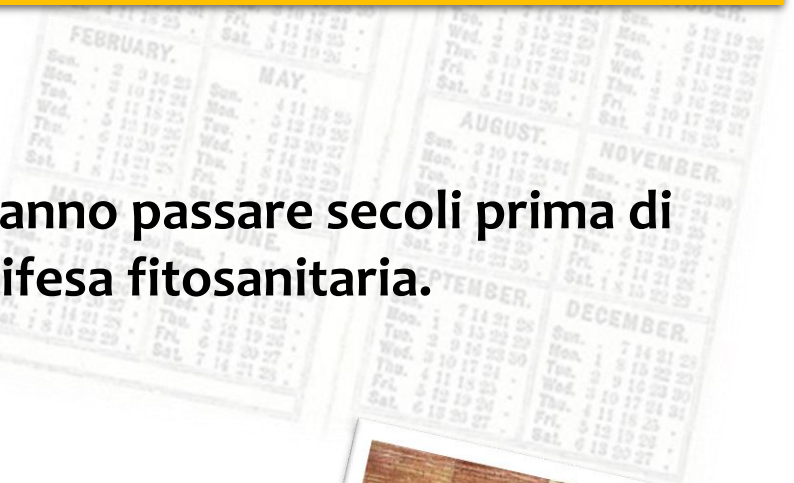
Prime notizie su interventi di profilassi in Egitto e Mesopotamia, dovranno passare secoli prima di misure specifiche di contrasto e la creazione di strutture adibite alla difesa fitosanitaria.

XIV-XV sec.

Prime normative fitosanitarie, come quelle in Germania sui cereali (ergotismo) ... e la quarantena per le navi introdotta dalla Repubblica di Venezia

nel '500 misure adottate dai Medici a Firenze contro le cavallette o contro la mosca dell'olivo, per la quale rendevano obbligatorio il calendario di raccolta.

Quest'ultima attuata anche da Napoleone I in Liguria e da Francesco I di Borbone (decreto 16 novembre 1840)



Uno sguardo al passato... In Europa

Alla fine dell'800

Peronospora della patata, dell'oidio, della peronospora e della fillossera della vite, il problema della difesa fitosanitaria da parte di uno Stato divenne così importante che alcuni paesi europei si riunirono a **Losanna nel 1877** per creare una base comune di protezione fitosanitaria.

- **BERNA 1878 Fillossera della vite**
- **BERNA 1881 Fillossera della vite**
- **NIZZA 1913 Cocciniglia del gelso**
- **ROMA 1920 Cavallette**

Convenzione di Berna del 1889 che, introducendo norme per il controllo del commercio delle piante, segna il primo passo per una legislazione fitosanitaria internazionale.

ROMA 1914 Viene firmata la **Convenzione internazionale per la difesa dei vegetali** fra 26 paesi (esecutiva dal 1930) in seguito modificata, aggiornata e passata sotto l'egida della FAO

ROMA 1951 Nuova **Convenzione internazionale per la protezione delle piante (IPPC)** firmata a Roma il **6 dicembre 1951**, ratificata e resa esecutiva ai sensi della legge **9 marzo 1955, n. 47**

PARIGI 1951 nasce **EPPO** quale organizzazione intergovernativa (articolo IX IPPC) responsabile della cooperazione nella salute delle piante all'interno della regione euro-mediterranea

...anche in Italia c'è fermento

1903 Primo **Laboratorio di Fitopatologia Italiano a Torino**

1913 **Legge 26 giugno 1913 n. 888** Prima legge organica del settore, che reca provvedimenti intesi a prevenire e a combattere le malattie delle piante

1914 **RD 3 maggio 1914 n. 421.** Torino diventa **Osservatorio di fitopatologia**, anche per le province di Cuneo e Novara

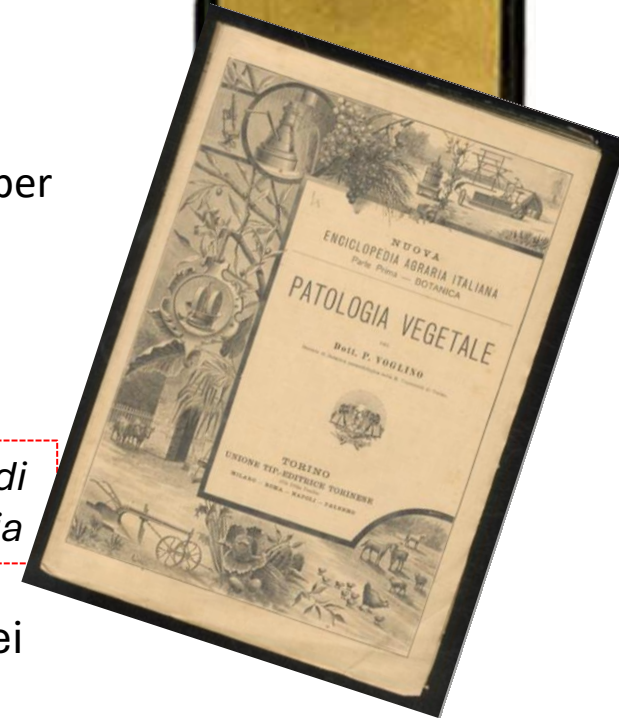
1929 **Legge 3 gennaio 1929, n. 94** completa l'organizzazione del Servizio fitosanitario. Modello per i servizi fitosanitari di numerosi altri paesi

Le ispezioni a tutti gli altri esercizi autorizzati sono periodiche

Circolazione di piante e semi nel Regno solo di stabilimenti autorizzati

Ai servizi di difesa delle piante, oltre il servizio centrale, sono preposte una serie di strutture regionali tra cui i regi osservatori e gli istituti di ricerca per la fitopatologia

1931 **Legge 18 giugno 1931, n. 987** Disposizioni per la difesa delle piante coltivate e dei prodotti agrari dalle cause nemiche e sui relativi servizi (regolamento applicativo **R.D. 12 ottobre 1933, n. 1700**)



Uno sguardo al passato...*genes* della normativa comunitaria

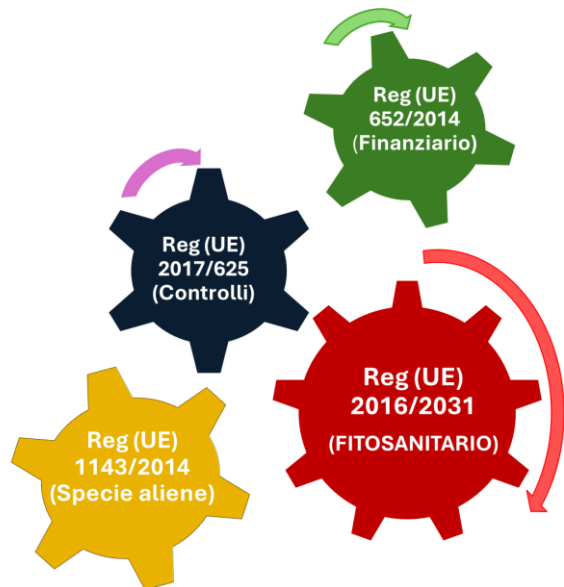
25 marzo 1957 firmati i **Trattati di Roma** nasce la CEE

„art. 13 e art. 36 la libera circolazione delle merci può essere ridotta o esclusa solo per motivi di varia natura tra cui la salute delle persone e la preservazione dei vegetali“



1977 **Direttiva 77/93/CEE**

«protezione comune contro l'introduzione di organismi nocivi provenienti da paesi terzi e parallelamente alla soppressione progressiva degli ostacoli e dei controlli negli scambi intracomunitari»

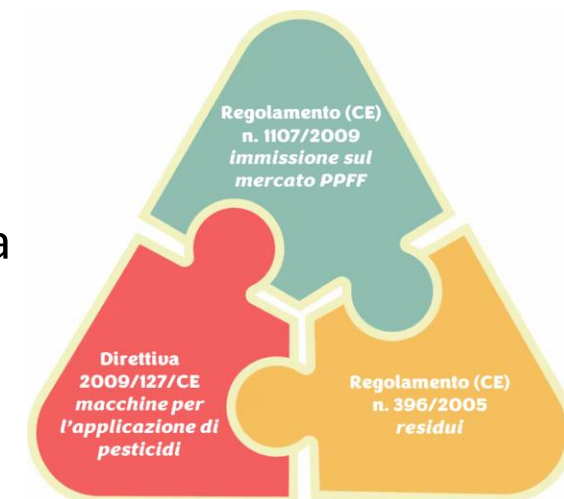


1992

Entra in vigore il **Mercato Unico** con la **Direttiva 91/683/CEE (D.Lgs. 536/92)**

2000

La Direttiva 77/93/CEE viene consolidata con la **Direttiva 2000/29/CE**



Difesa delle colture - Vs - Protezione delle Piante

Con lo sviluppo dell'azienda agricola come entità produttiva si sviluppa una dicotomia tra la **difesa aziendale delle produzioni** e gli interventi di **quarantena vegetale**

Oggi, perde rilevanza e i suoi contorni diventano sempre più sfumati

La gestione della difesa fitosanitaria deve essere attuata sia a livello aziendale che territoriale, utilizzando **tutti gli strumenti disponibili** e **coinvolgendo tutti gli attori** interessati nella protezione delle piante



Organismi storici - impatti attuali

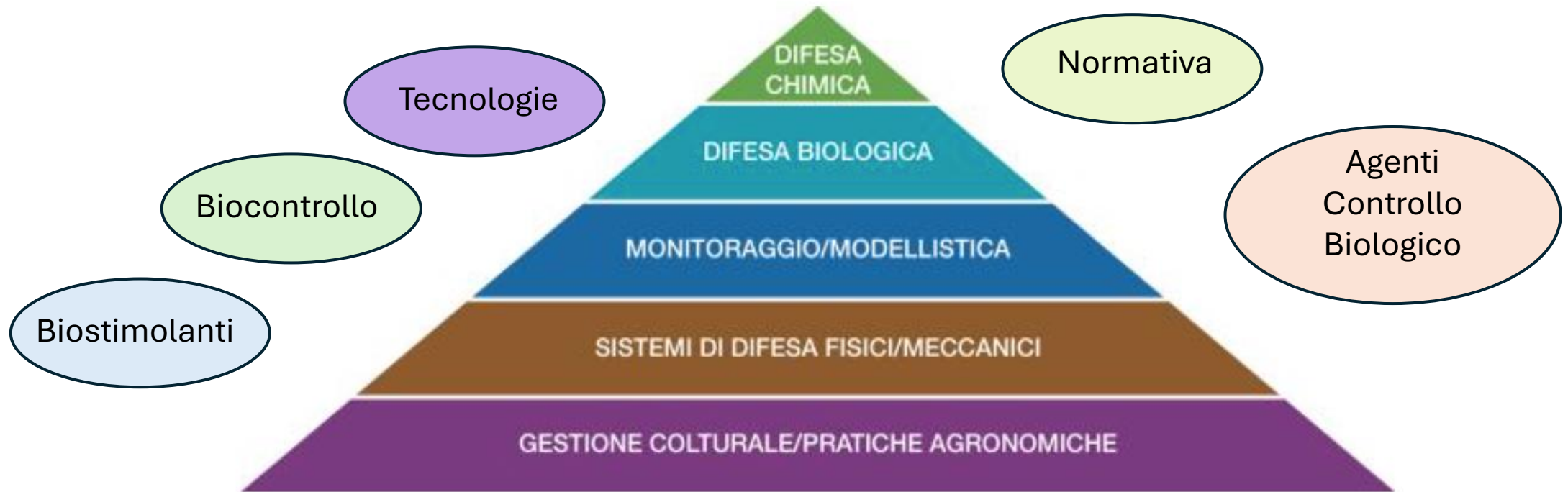
E' necessario sviluppare un **costante interscambio di informazioni, ai vari livelli, per poter definire, le misure di difesa delle piante più idonee** contro organismi storici e nuove introduzioni

La raccolta delle informazioni non può più essere limitata alla singola azienda ma coinvolge tutti gli attori presenti sul territorio e le informazioni hanno carattere di **aggiornamento scientifico permanente** sulla biologia/eziologia degli organismi nocivi interessati.

- cicli biologici dei patogeni
- andamenti climatici e interrelazione con l'ambiente di riferimento
- evoluzione delle tecnologie e dei metodi di lotta
- dati sui flussi commerciali dei mezzi di produzione e delle produzioni agricole

**Il costante aggiornamento delle informazioni sono le armi
che abbiamo a disposizione per migliorare le nostre
capacità di intervento e di difesa sia per la singola azienda
sia per il sistema collettivo di protezione delle piante**

Evoluzione ed indirizzo



(Piramide di Alessandro Aquino - Syngenta Italia)

Le Autorità Competenti devono incrementare le indicazioni di indirizzo su base territoriale

Decimo Pacchetto Omnibus - Semplificazione Sicurezza degli Alimenti e dei Mangimi

Per ragioni giuridiche il pacchetto si compone di 3 atti:

1. proposta di Regolamento che emenda il Reg. 582/2012 (“**Regolamento protezione dati biocidi**”), che proroga la **protezione dei dati** relativi alle sostanze attive fino al 31 dicembre 2030 per le sostanze che erano ancora nel programma di revisione a giugno 2018
2. proposta di direttiva che modifica la Direttiva 98/58/CE, la Direttiva 2009/128/CE e abroga le Direttive 82/711/CEE e 85/572/CEE (“**Direttiva Food and Feed**”), che introduce, tra l’altro, la possibilità di esentare determinati tipi di droni, individuati da un atto delegato, dal divieto di **irrorazione aerea** previsto dalla Direttiva 2009/128/CE sull’uso sostenibile dei pesticidi, qualora una valutazione abbia dimostrato che i rischi sono uguali o inferiori rispetto all’uso di apparecchiature terrestri
3. proposta di Regolamento che modifica i Regolamenti 999/2001, 1829/2003, 1831/2003, 852/2004, 853/2004, 396/2005, 1099/2009, 1107/2009, 528/2012, 2017/625 (“**Regolamento Food and Feed**”), contenente le modifiche al **quadro normativo dei prodotti fitosanitari**

BIOCONTROLLO

X° OMNIBUS

- a) micro-organisms,
- b) inorganic substances as occurring in nature, with the exception of heavy metals and their salts or
- c) substances of biological origin or produced synthetically that are functionally identical and structurally similar to them

MICROORGANISMI

Batteri, funghi, protozoi, virus, viroidi

(microrganismi interi, cellule vive e morte, qualsiasi metabolita microbico associato, materiali di fermentazione e frammenti cellulari)

SOSTANZE NATURALI

sono costituite da uno o più componenti di origine naturale, tra cui:
(sono derivate in natura o identiche ad esse se di sintesi)

SEMIOCHIMICI

I semiochimici sono sostanze emesse da piante, animali e altri organismi utilizzate per la **comunicazione** intra-specie e/o inter-specie

MACROORGANISMI

Gli agenti di controllo biologico invertebrati che controllano le popolazioni di parassiti attraverso la **predazione** o il **parassitismo**.

AGENTI PER IL CONTROLLO BIOLOGICO

UNIONE EUROPEA - MANCA UN QUADRO NORMATIVO

- Armonizzazione a livello UE della legislazione sull'uso di agenti di controllo biologico
- Definizione di norme specifiche per l'uso di ACB
- Accelerare e snellire i processi amministrativi



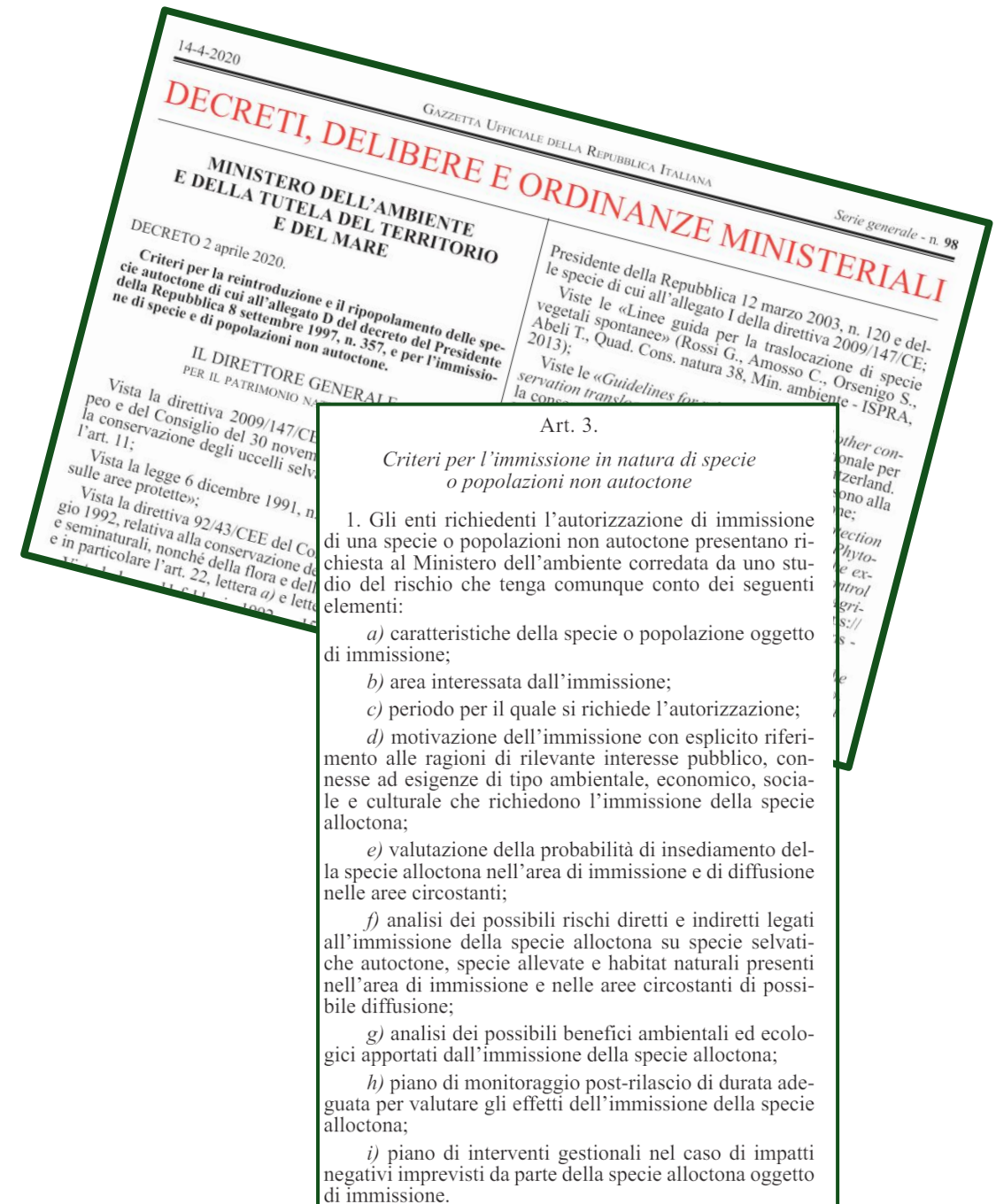
- Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120,
Art. 12.3 - ...**Sono vietati la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni alloctone**
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 luglio 2019, n. 102, “che modifica l'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 357...”
...**l'immissione in natura di specie e popolazioni alloctone... può essere autorizzata per giustificati motivi di rilevante interesse pubblico, connessi ad esigenze ambientali, economiche, sociali e culturali**

Decreto del Ministero dell'Ambiente del 2 aprile 2020, che stabilisce i criteri per l'introduzione di specie e popolazioni alloctone nel territorio italiano

I soggetti che richiedono l'autorizzazione al rilascio di specie o popolazioni alloctone presentano domanda al Ministero dell'Ambiente corredata da uno studio di rischio. Lo studio di rischio deve essere condotto con un approccio olistico e interdisciplinare, basato su informazioni tecnico-scientifiche documentate

Tenere conto delle indicazioni tecniche del SNPA e del Comitato Fitosanitario Nazionale

ALLEGATO 2 - CONTENUTO DELLO STUDIO DI RISCHIO PER IL RILASCIO DI SPECIE O POPOLAZIONI LONTANE UTILIZZATE COME AGENTI DI CONTROLLO BIOLOGICO



FASI PER L'USO DI ACB

1. Identificazione di possibili ACB e prove efficacia

- *Nativi*
- *Non nativi*

2. Studio di **valutazione del rischio** per il rilascio in natura della specie non autoctona.

- *Informazioni sulla specie non autoctona come ACB*
- *Ragioni di rilevante interesse pubblico*

3. Istituzione di un **gruppo di coordinamento tecnico-scientifico nazionale**

4. Definizione dell' **ambito geografico di rilascio** e organizzazione del programma di lancio

5. Individuazione dei **siti di lancio**

6. Studio del rischio per il rilascio in natura dell'ACB nell'area di immissione

- *Probabilità di insediamento dell'ACB nell'area di immissione*
- *Probabilità di diffusione dell'ACB al di fuori dell'ambito geografico*
- *Analisi dei possibili rischi e dei possibili benefici ambientali ed ecologici*



7. Approvazione dello studio da parte del **Comitato Fitosanitario Nazionale**

- *Valutazione costi benefici*
- *Piano di monitoraggio ambientale post-rilascio*
- *Piano degli interventi in caso di impatti negativi imprevisti*

8. Presentazione della **domanda in deroga** per l'introduzione in natura di ACB non autoctono presentata da tutte le regioni interessate.

9. **Organizzazione dei lanci e calendario** delle attività

10. **Sincronizzazione del parassitoide con l'ospite**

11. **Trasferimento di campioni di ACB** per la moltiplicazione parassitoide

12. **Moltiplicazione dell'ACB** commisurata al numero di siti di lancio

13. **Rilascio ACB**

14. Reporting annuale sui risultati **monitoraggio prima e dopo il rilascio**

USO DI AGENTI PER IL CONTROLLO BIOLOGICO



2012 progetto nazionale LOBIOCIN, per la realizzazione di aree di moltiplicazione del parassitoide ***Torymus sinensis*** contro ***Dryocosmus kuriphilus***, cinipide galligeno del castagno

2020 primi lanci del parassitoide alloctono della cimice asiatica, ***Trissolcus japonicus***, detta Vespa Samurai, contro ***Halyomorpha halys***, una specie di parassita polifaga che attacca oltre un centinaio di piante da frutto, ortaggi, colture erbacee e ornamentali

2021 è stato lanciato anche ***Ganaspis brasiliensis*** contro ***Drosophila suzukii***, che causa gravi danni su drupacee (ciliegio dolce, pesca, susina, albicocca), piccoli frutti (mirtillo, lampone, mora, fragola), kiwi, cachi, fichi e uva



Source photo: FEM



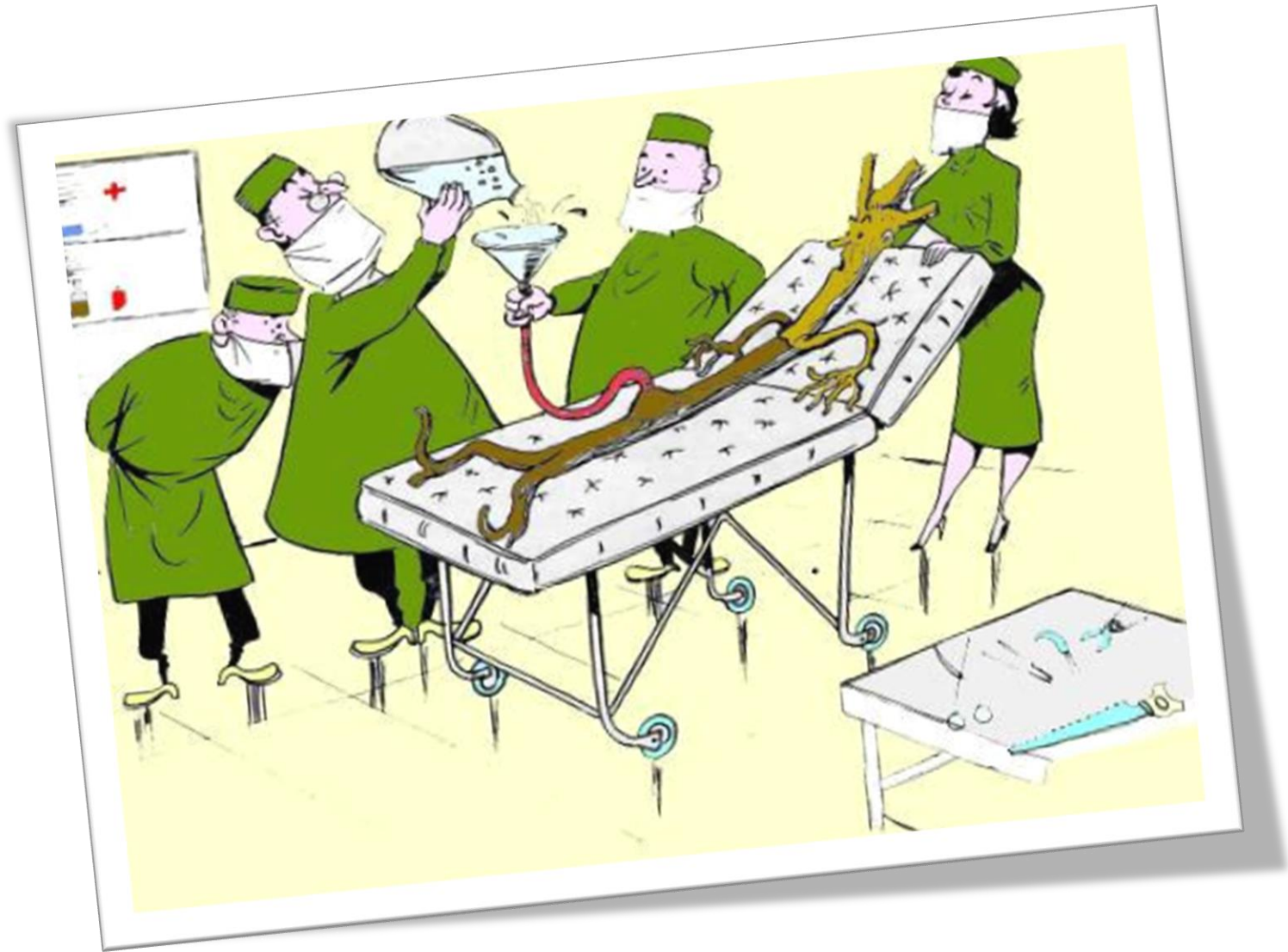


L'introduzione di agenti di controllo biologico non autoctoni richiede:

- **Pianificazione strategica**
- **Coordinamento di tutte le strutture tecniche e scientifiche coinvolte**
- **Realizzazione degli Interventi sul territorio**
- **Monitoraggio continuo**

Il Servizio Fitosanitario Nazionale stanZIA ogni anno risorse finanziarie del Fondo nazionale di protezione delle piante per le problematiche specifiche relative al controllo biologico

In corso attività per lanci di *Thalassa montezumae*
contro *Toumeyella parvicornis*, cocciniglia
tartaruga dei pini



Grazie per l'attenzione