

PROTECÇÃO INTEGRADA

Por Ângela Dias



“A palavra ‘integrada’ foi utilizada pela primeira vez nos anos cinquenta, na expressão ‘protecção integrada’, para traduzir a reunião na prática de dois conceitos: a luta química e a luta biológica. A integração das vantagens dos dois conceitos foi proposta para alcançar uma protecção das culturas que proporcionasse os mais satisfatórios resultados técnicos. Desde então esta integração evoluiu imenso, nomeadamente no que se refere: a um melhor conhecimento da im-

portância económica dos prejuízos causados pelas pragas; ao estabelecimento de sistemas de avisos aperfeiçoados pela utilização de melhores métodos de amostragem e de captura; à demonstração da importância de diferentes factores não químicos na redução das pragas e no favorecimento dos inimigos naturais.”

Amélia Frazão, 1982 – Extracto parcial da tradução de Brader (1979)* incluído em Amaro e Baggiolini (1982)**



Protecção Integrada. Porquê? Para quê?

O grande desenvolvimento dos produtos fitofarmacêuticos orgânicos de síntese, sobretudo nas décadas de 50 a 80, contribuiu para a utilização irracional e excessiva da luta química na protecção das plantas.

Esta fase foi designada por “Luta Química Cega” que é caracterizada pela utilização indiscriminada de insecticidas mais eficazes, esquemas de tratamento pré-definidos (calendário) e a decisão do Agricultor passou a ser influenciada pelos técnicos das empresas.

Este facto conduziu também à Industrialização desequilibrada da agricultura.

Em consequência surgiram então, efeitos indesejáveis, tais como:

- **Desequilíbrios ecológicos;**
- **Destruição dos auxiliares;**
- **Focos de poluição.**

A Luta Química não consegue responder apenas por si só, (tanto no plano técnico, como no económico e ambiental) à melhoria do estado fitossanitário das culturas.

Na procura de aumentar a produção agrícola sem descuidar aspectos de natureza ambiental e energética, desenvolveu-se numa primeira fase a Luta Integrada, (reunião de luta química com luta biológica), que evoluiu para a actual Protecção Integrada.

Várias são as definições de “Protecção Integrada”. (Ver Caixa 1).

A fórmula utilizada pela FAO torna abrangente o conceito de modo a que todos os Países utilizem a mesma terminologia e tenham o mesmo entendimento.

Em Portugal, a implementação deste modo de Produção foi-se fazendo muito lentamente, primeiro com a criação do Laboratório de Fitofarmacologia, depois com o Sistema Homologação dos produtos fitofarmacêuticos e finalmente, e também muito importante, foi a implementação do Sistema Nacional de Avisos.



CAIXA 1 – Definições de Protecção Integrada

Para AMARO, P. & BAGGIOLINI, M. (ed.) (1982) a “Protecção Integrada situa-se no âmbito da Protecção das Plantas (Protecção das Culturas ou Fitiatria) que é definida como a ciência que estuda os inimigos das culturas e o conjunto de meios de protecção para os evitar e combater”.

A FAO (1967) define Protecção Integrada como sendo o “Sistema de protecção contra os inimigos das culturas que, tomando em consideração as condições particulares do ambiente e a dinâmica das populações das espécies em questão, utiliza todos os meios e técnicas apropriadas, dum modo tão compatível quanto for possível, com o objectivo de manter as populações dos inimigos das culturas a um nível suficientemente baixo para que os prejuízos ocasionados sejam economicamente viáveis”.





Implementação do Serviço Nacional de Avisos Agrícolas (SNAA)

Com o aparecimento dos sistemas de Avisos Agrícolas surge uma nova fase para a Protecção das Plantas, a Luta Química Aconselhada, em que a decisão do Agricultor bem como a utilização e períodos de tratamento é influenciada pelos técnicos dos Serviços de Avisos.

Ao longo dos anos verificou-se a evolução dos métodos do SNAA e no final da década de 70, surgiram os “Esquemas Tipo de Tratamentos”. Estes esquemas baseiam-se na

identificação dos inimigos da cultura, períodos de actividade, produtos fitofarmacêuticos de acordo com características biológicas e indicação sobre oportunidade de tratamentos.

Na década de 80, teve início a Monitorização da evolução das pragas (aplicações de armadilhas sexuais, observações de posturas, etc.) com vista ao fornecimento de informações precisas aos Produtores, essenciais para a aplicação de produtos fitofarmacêuticos.

Marcos da evolução da Protecção Integrada em Portugal

Outubro 1977	Módulo de 6 horas de Protecção Integrada no Curso de Fitofarmacologia do ISA
Setembro 1980-Abril de 1981	Curso FAO/DGPPA de Protecção Integrada
Dezembro 1980	Secção 7 – Luta Integrada, Congresso Português de Fitiatria e Fitofarmacologia
1982	Manual “Introdução à Protecção Integrada”
1988	Início, no ISA, de três disciplinas: Protecção Integrada I (1988), Protecção Integrada II (1990) e Protecção Integrada III (1990)
1989	Início, no ISA, do Mestrado em Protecção Integrada
1987-1993	Acções de Formação profissional de Protecção Integrada
Maio 1993	Colóquio de Produção Integrada de Pomóideas e divulgação do Projecto APH/SPFF de Produção Integrada de Pomóideas
1994	Início do financiamento de cursos e campos de demonstração pelas Medidas Agro-Ambientais
1995	Divulgação do Projecto APH/SPFF de Produção Integrada em Viticultura
1996	Início do financiamento da prática da Protecção Integrada (Organizações de Agricultores e Técnicos) pelas Medidas Agro-Ambientais
1997	Início da Divulgação das Regras oficiais de Protecção Integrada
Março 2001	Divulgação, na Internet, das regras de Produção Integrada da Vinha



CAIXA 2 – Conceitos/Definições a ter em consideração na Proteção Integrada

PRAGAS:

- Espécies que entram em conflito com os proventos, conveniências e bem-estar do homem (CLARK *et al.*, 1967)
- Organismos vivos causadores de prejuízos à saúde e bem-estar do homem. (BEIRN, 1967).

INIMIGOS DE CULTURA:

- Como praga, doenças, infestantes e outras plantas perigosas que a atacam, provocando-lhes estragos acima do nível considerado tolerável (nível crítico de estragos).

(Dado que, no país se consagrou o termo praga apenas no seu conceito restrito, isto é, englobando somente os artrópodes, moluscos, crustáceos, miriápodos e vertebrados terrestres nocivos, a definição de inimigo da cultura acima descrita teve por base essa aceção). Existem vários tipos de inimigos das culturas.

NÍVEL CRÍTICO DE ESTRAGOS:

- Valor máximo de estragos, atribuído ao complexo dos inimigos da cultura (permanentes, ocasionais e potenciais), ainda tolerado pelo homem.

NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE:

- A intensidade de ataque de um inimigo da cultura a que se devem aplicar medidas limitativas ou de combate para impedir que o aumento da população atinja níveis em que se verifiquem prejuízos de importância económica.
- O nível económico de ataque está relacionado com o nível prejudicial de ataque.

NÍVEL PREJUDICIAL DE ATAQUE:

- A mais baixa intensidade de ataque da população do inimigo da cultura que já causará prejuízos de ordem económica.





Protecção Integrada. Como Fazer?

Ao Agricultor colocam-se uma série de questões relacionadas com o “quando” e o “como” intervir. E é neste processo decisório que reside o sucesso da “Protecção Integrada”.

A protecção das plantas é uma preocupação dos Agricultores, a Protecção Integrada tem tentado dar resposta aos problemas que

vão surgindo ao longo do ciclo vegetativo das plantas. A Protecção Integrada utiliza um conjunto de métodos que satisfazendo as exigências económicas, ecológicas e toxicológicas dá prioridade às acções que fomentam as limitações naturais dos inimigos das culturas respeitando os Níveis Económicos de Ataque. (Ver Caixa 3).

CAIXA 3 – Esquema de decisão na protecção das culturas, segundo os princípios da protecção integrada, na exploração agrícola

Perguntas	Respostas
Para a cultura considerada o que há de perigoso do ponto de vista económico?	Principais inimigos das culturas
Quando (estados fenológicos ou épocas)	Períodos críticos
Como saber se o risco de ataque existe mesmo?	Observações (métodos)
Qual a importância dos inimigos da cultura?	Nível económico de ataque

Decisão (intervir ou não intervir)

Se há risco, como intervir?	Escolha dos meios de protecção (Biológicos, Biotécnicos, Genéticos, Culturais, Químicos) e, em particular, escolha do produto.
-----------------------------	--

Baseado em BASSINO, J. P. (1977), *Les principes de la lutte intégrée. Une première étape...*

Em Portugal a prática da Protecção Integrada, tem evoluído muito lentamente, desde 1994, com a implementação das Medidas Agro-Ambientais, tem havido aumento do número de interessados, assim como de área candidata, sendo este aumento devido, em certo modo, ao aumento de culturas elegíveis no âmbito da Protecção Integrada.

É nosso dever contribuir para que se pratique uma Agricultura sustentável permitindo obter melhores resultados, ao nível do ambiente, da qualidade dos alimentos, sem comprometer a sua utilização futura e a qualidade de vida das gerações vindouras.