



Requisitos para os materiais de multiplicación e plantóns destinados á produción frutícola de *Actinidia* Lindl, distintos das sementes

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

1. **Regulamento de Execución (UE) 2019/2072 da Comisión**, do 28 de novembro de 2019, polo que se establecen condicións uniformes para a execución do Regulamento (UE) 2016/2031 do Parlamento Europeo e do Consello
2. **Regulamento de Execución (UE) 2021/2285 da Comisión**, do 14 de decembro de 2021 polo que se modifica o Regulamento de Execución (UE) 2019/2072 polo que respecta á lista de pragas, prohibicións e requisitos para a introdución e o traslado na Unión de vexetais, produtos vexetais e outros obxectos

2. DESCRICIÓN DA PRAGA

Introdución

Pseudomonas syringae pv. *actinidiae* (PSA) é a bacteria causante da enfermidade do cancro bacteriano do kiwi. Está presente nos principais países produtores de kiwi, e considérase actualmente o principal factor limitante para o cultivo, pola súa rápida dispersión e pola agresividade. En España, PSA detectouse por primeira vez en Galicia no ano 2011.

Bioloxía

Caracterízase por ser epífita, polo que se atopa na parte aérea da planta durante todas as épocas do ano, sobre as ramas e órganos vexetativos do kiwi, podendo sobrevivir no material infectado: xemas e ramas, tecido vascular e nos chancros activos.

Cando a temperatura e humidade son óptimas, multiplícase e penetra na planta por feridas ou aberturas naturais, producindo así a infección. A partir destas infeccións, a bacteria móvese polo sistema vascular, e alcanza as xemas axilares e as ramas.

Os síntomas aparecen principalmente na primavera e outono, períodos nos que as condicións climáticas son máis favorables para o desenvolvemento da enfermidade. O rango de temperatura óptimo da actividade de PSA está entre os 10°C e os 20°C, e as temperaturas superiores a 25°C limitan a súa actividade. Tamén require unha humidade ambiental elevada, o que se ve favorecido polas choivas, frecuentes na primavera e outono. As xeadas tardías e a saraiba na primavera, favorecen o avance da enfermidade, debido a que proporcionan humidade e feridas na planta.

Hospedantes

Aínda que todas as especies do xénero *Actinidia* son hospedantes potenciais da bacteria, PSA só se describiu nas seguintes especies:

- *A. deliciosa* (kiwis verdes): variedades Hayward, Summer Kiwi e Green.
- *A. chinensis* (kiwis amarelos): variedades Hort 16A, Jin Tao, Enza Gold e Kiwi Kiss)
- *A. arguta* (baby kiwis ou kiwiño)
- *A. kolomikta*

Os kiwis amarelos son os que parecen ser máis sensibles á enfermidade.

Métodos de transmisión e diseminación

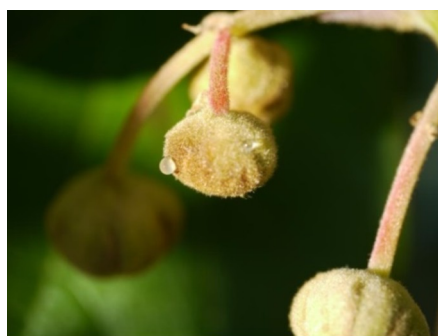
A principal vía de propagación de de PSA é o comercio de material vexetal infectado ou a utilización de pole de plantas de kiwi infectadas.

A diseminación natural da bacteria prodúcese polo vento e a choiva e tamén pola manipulación de plantas contaminadas (ferramentas de poda e maquinaria utilizadas en plantacións infectadas).

Existen estudos sobre a transmisión a través de vectores cicadélidos como *Bothrogonia ferruginea*.

3. SÍNTOMAS E DANOS

PSA é responsable dunha ampla sintomatoloxía, tanto en follas e flores, como en tronco e ramas. Causa unhas decoracións marróns nos brotes, manchas marrón escuro rodeadas por un halo amarelo nas follas, chancros con secrecións avermelladas en ramas e troncos, murcha e finalmente mortalidade da planta. O síntoma máis visible é unha secreción vermello oxidado que cobre os tecidos da cortiza sobre troncos e poliñas. A extracción da cortiza polo xeral revela unha decoración marrón dos tecidos externos vasculares e de cor avermellado dos tecidos baixo as lenticelas.



4. CLASIFICACIÓN E MEDIDAS PARA PREVI R A SÚA PRESENZA (REQUISITOS PARA PODER PRODUCIR PLANTA DE KIW I).

Clasificación da praga

PSA está clasificada como unha **praga regulada non corentenaria (PRNC)**, para vexetais *Actinidia Lindl* destinado á plantación, incluída no anexo IV, parte M do Regulamento 2019/2072 (engadida polo Regulamento 2021/2285)

Por outra banda, o anexo V, parte K do Regulamento 2019/2072 (engadida polo Regulamento 2021/2285) establece as medidas para previr a presenza de PSA nos materiais de multiplicación de froiteiras e os plantóns de froiteiras destinados á produción frutícola de *Actinidia Lindl.*, distintos das sementes. Estas medidas poderán ser realizadas pola autoridade competente ou polo operador profesional suxeito á supervisión da autoridade competente.

No caso de Galicia, serán os operadores profesionais, coa **supervisión oficial do Servizo de Explotacións Agrarias de cada provincia**, os que efectúen os controis e tomen as medidas para garantir que se cumpren cos requisitos indicados no apartado seguinte.

Requisitos para a produción de plantóns de kiwi

- Os materiais de multiplicación e os plantóns foron producidos en zonas consideradas libres de *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* pola autoridade competente de conformidade coas normas internacionais.

- No caso de que os plantóns de Kiwi non sexan **producidos en zona libre de PSA** debe cumprirse o seguinte:

A) Requisitos con respecto ás plantas nai

1) Se as plantas nai están en instalacións con protección física

- I. Deberán realizarse inspeccións visuais dúas veces ao ano e non detectarse síntomas de PSA, e
- II. Deberán realizarse mostreos e análises para detección de PSA cada catro anos no 50% das plantas, de xeito que o 100% das plantas estean analizadas cada oito anos.

2) Se as plantas nai están en instalacións sen protección física

- I. Deberán realizarse inspeccións visuais dúas veces ao ano e non detectarse síntomas de PSA, e
- II. Deberán realizarse mostreos e análises para detección de PSA todos os anos, nun 33% das plantas, de xeito que o 100% estean analizadas cada 3 anos.

B) Requisitos con respecto aos materiais de multiplicación e os plantóns

1) Materiais de multiplicación e plantóns localizados en instalacións con protección física:

- I. Non se observan síntomas de PSA nas instalacións de produción durante a tempada de cultivo completa previa.

2) Materiais de multiplicación e plantóns localizados en instalacións sen protección física:

- I. Non se observaron síntomas de PSA nas instalacións de produción durante a tempada de cultivo completa previa e son sometidos a mostraxes e análises aleatorios antes da súa comercialización con resultados negativos a PSA.
- II. No caso de detectarse síntomas de PSA, en menos do 1% do material, o material das instalacións e o das inmediacións que teñan síntomas serán arrincados e destruídos de inmediato. Ademais, deberán realizarse mostraxes e análises nunha parte representativa do material restante, con resultados negativos a PSA.

C) Metodoloxía das inspeccións e tomas de mostrás

As inspeccións realizaranse preferentemente ao final de outono (setembro–outubro), e na primavera (marzo a xuño). Nestas épocas obsérvanse mellor os síntomas da enfermidade e recupérase mellor a bacteria en laboratorio. As inspeccións consistirán na observación visual dos vexetais de *Actinidia* spp. na súa parte aérea, observando síntomas en tronco, ramas, follas e flores. Se se observan manchas ou posibles chancros nas ramas, levantarase a cortiza destas zonas, para apreciar se existe unha necrose de tonalidade avermellada característica da presenza da bacteria.

No caso de que se realicen tomas de mostrás, estas estarán compostas por 30 brotes/ramas de polo menos 10 cm.

Para a toma de mostrás, de maneira xeral :

- Utilizarase unha navalla ou machada pequena e/ou tesoiras de poda.
- Recoméndase tomar medidas hixiénicas especiais para evitar a súa diseminación
- Utilizar calzos e luvas antes da entrada na parcela, que se deberán retirar e refugar para a súa adecuada desinfección.
- O material utilizado na inspección que entre en contacto coa planta, será desinfectado entre planta e planta para evitar contaminacións, especialmente cando se trate de toma de mostrás con síntomas.
- As mostrás débense envolver en papel de aluminio, e introducirse en bolsas de plástico con peche hermético ou que poida pecharse hermeticamente cun dispositivo axeitado.

- As mostras, unha vez pechadas, precintadas e correctamente identificadas enviaranse ao laboratorio de diagnóstico para a súa análise, conservándose refrixeradas (4º- 8º C)

Requisitos con respecto aos rexistros e documentación

1. O operador deberá dispoñer de rexistros dos controis realizados, que conterán como mínimo os seguintes datos:

- **Datos relativos á instalación**
 - Identificación da instalación
 - Tipo de instalación: protección física (SI/NON).
 - Localización
- **Datos relativos ao material vexetal**
 - Tipo de material: Planta nai/ material multiplicación ou plantón.
- **Datos relativos aos controis visuais**
 - Data
 - Resultado
- **Mostraxes e análises**
 - Identificación das plantas mostreadas
 - Data
 - Resultados

2. O operador conservará estes rexistros xunto coa copia dos boletíns de análise durante oito anos. Esta documentación estará a disposición da autoridade competente.

3. No caso de detectar algunha mostra positiva a PSA poñerá en coñecemento da autoridade competente para poder supervisar as medidas de arrinca e destrución.