



ValGenetics es un laboratorio autorizado por la **Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca y Alimentación** (Generalitat Valenciana) para realizar actividades de diagnóstico fitopatológico, genética y cultivo de tejido de plantas.

La utilización de herramientas biotecnológicas permite mejorar con creciente eficiencia la producción y calidad de los cultivos agrícolas, además de garantizar tanto la protección de los derechos del obtentor como la seguridad alimentaria y ambiental de los productos vegetales. Apostando por la calidad, ValGenetics ofrece:

- ∂ **Servicios exclusivos y únicos** amoldados al mercado agrícola y biotecnológico de plantas.
- ∂ **Equipo de manos expertas** de científicos doctores en las áreas de la patología, microbiología, genética y cultivo *in vitro* de plantas.
- ∂ **Tratamiento eficaz y eficiente** de las muestras.
- ∂ **Servicio de peritaje y asesoramiento técnico.**
- ∂ **Trato personalizado y confidencial.**

Nuestras instalaciones están situadas en el **Parc Científic de la Universitat de València** donde realizamos:

- ∂ **Análisis fitopatológicos** mediante técnicas moleculares e inmunológicas.
- ∂ Identificación de microorganismos mediante **taxonomía molecular**.
- ∂ **Ensayos de poder patógeno.**
- ∂ Estudios de **evaluación *in vitro* de fungicidas y plaguicidas.**
- ∂ **Secuenciación masiva** y estudios bioinformáticos.
- ∂ Técnicas de genética molecular dirigidos a la **diferenciación e identificación varietal.**
- ∂ Mejora de cultivos con la **obtención de nuevas variedades.**
- ∂ Cultivo *in vitro* de plantas, implementando **rejuvenecimiento y micropropagación.**
- ∂ Obtención de **plantas sanas *in vitro*.**
- ∂ **Estudios de ploidía.** Obtención de plantas triploides.
- ∂ Ensayos de **enraizamiento** de plantas.
- ∂ Transformación genética.
- ∂ **Desarrollo de tecnología y proyectos I+D+i a la carta.**



ValGenetics S.L.
Parc Científic UV
C/ Catedrático Agustín Escardino, 9
46980 Paterna (Valencia)
Tel: +34 663855771, +34 960059146
www.valgenetics.com
valgenetics@valgenetics.com


ÁREA FITOPATOLOGÍA
1. Servicio de diagnóstico

Aplicación de los protocolos de la normativa tanto española como comunitaria (OEPP/EPPO) utilizados por los Organismos de Sanidad Vegetal, moleculares e inmunológicos.

Cultivo	Servicio	Plazo entrega (semanas)
Aliáceas (cebolla, ajo, puerro)	Diagnóstico de virus	
	<i>Iris yellow spot virus</i>	
	<i>Leek yellow stripe virus</i>	
	<i>Onion yellow dwarf virus</i>	1
	<i>Shallot latent virus</i>	
	<i>Tomato spotted wilt virus</i>	
	Diagnóstico de hongos y oomicetos	
	<i>Phytophthora parasitica</i>	2
Cereales	Diagnóstico de hongos y oomicetos	
	<i>Fusarium graminearum</i> Hongos productores de micotoxinas	2
Cítricos	Diagnóstico de virus y viroides	
	<i>Citrus bark cracking viroid</i>	
	<i>Citrus bent leaf viroid</i>	
	<i>Citrus dwarfing viroid</i>	
	<i>Citrus exocortis viroid</i>	
	<i>Citrus leaf blotch virus</i>	
	<i>Citrus psoriasis virus</i>	1
	<i>Citrus tristeza virus</i>	
	<i>Citrus variegation virus</i>	
	<i>Citrus vein enation woody-gall virus</i>	
	<i>Hop stunt viroid (Cachexia)</i>	
	Diagnóstico de hongos y oomicetos	
	<i>Phytophthora citrophthora</i>	2
	<i>Phytophthora infestans</i>	
Diagnóstico de bacterias y fitoplasmas		
<i>Candidatus liberibacter spp.</i>		
<i>Spiroplasma citri (Stubborn)</i>	2	
<i>Xanthomonas citri subsp. citri</i>		

Cultivo	Servicio	Plazo entrega (semanas)
Cucurbitáceas (calabaza, calabacín, melón, pepino, sandía)	Diagnóstico de virus	
	<i>Cucumber green mottle mosaic virus</i>	
	<i>Cucumber leaf spot virus</i>	
	<i>Cucumber mosaic virus</i>	
	<i>Cucumber vein yellowing virus</i>	
	<i>Cucurbit yellow stunting disorder virus</i>	
	<i>Melon necrotic spot virus</i>	1
	<i>Papaya ringspot virus</i>	
	<i>Squash mosaic virus</i>	
	<i>Watermelon mosaic virus</i>	
	<i>Zucchini yellow mosaic virus</i>	
	Diagnóstico de hongos y oomicetos	
	<i>Didymella bryoniae</i>	
	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cucumerinum</i>	2
<i>Phytophthora capsici</i>		
Diagnóstico de bacterias		
<i>Acidovorax citrulli</i>		
<i>Pseudomonas</i> spp.		
<i>Xanthomonas</i> spp.		
Fragaria (fresa y fresón)	Diagnóstico de virus	
	<i>Arabis mosaic virus</i>	
	<i>Strawberry latent ringspot virus</i>	
	<i>Raspberry ringspot virus</i>	
	<i>Strawberry crinkle virus</i>	1
	<i>Strawberry mild yellow edge virus virus</i>	
	<i>Tobacco ringspot virus</i>	
	<i>Tomato black ring virus</i>	
	Diagnóstico de hongos y oomicetos	
	<i>Phytophthora parasitica</i>	
<i>Verticillium dahliae</i>	2	
Frutales de hueso	Diagnóstico de virus y viroides	
	<i>Peach latent viroid</i>	
	<i>Plum pox virus</i>	
	<i>Prune dwarf virus</i>	1
	<i>Prunus necrotic ringspot virus</i>	
	Diagnóstico de bacterias	
	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	
<i>Xylella fastidiosa</i>	2	

Cultivo	Servicio	Plazo entrega (semanas)
Frutales de pepita	Diagnóstico de virus	
	<i>Apple chlorotic leaf spot virus</i>	1
	<i>Apple mosaic virus</i>	
	Diagnóstico de bacterias	
	<i>Erwinia amylovora</i>	2
Hongos cultivados (<i>Agaricus bisporus</i> , <i>Pleurotus</i> spp.)	Diagnóstico de virus	
	<i>La France virus</i>	1
	<i>Oyster mushroom spherical virus</i>	
	<i>Oyster mushroom isometric virus</i>	
	Diagnóstico de hongos	
	<i>Trichoderma harzianum</i>	2
	<i>Trichoderma virens</i>	
Diagnóstico de bacterias		
	<i>Pseudomonas tolaasii</i>	2
Hortícolas de hoja (lechuga, endivia, espinacas)	Diagnóstico de virus	
	<i>Lettuce mosaic virus</i>	1
	<i>Lettuce yellow mosaic virus</i>	
	Diagnóstico de bacterias y micoplasmas	
	<i>Aster yellows MLO</i>	2
	<i>Pseudomonas cichorii</i>	
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>		
Kiwi	Diagnóstico de bacterias	
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>	2
Olivo	Diagnóstico de hongos	
	<i>Verticillium dahliae</i>	2
	Diagnóstico de bacterias	
	<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i>	2
Ornamentales	Diagnóstico de virus	
	<i>Tomato spotted wilt virus</i>	1
	<i>Potato spindle tuber viroid</i>	
	<i>Chrysanthemum stunt viroid</i>	
	Diagnóstico de bacterias	
	<i>Xylella fastidiosa</i>	2
<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>nerii</i>		
Rubus	Diagnóstico de virus	
	<i>Arabis mosaic virus</i>	1
	<i>Strawberry latent ringspot virus</i>	
	<i>Raspberry ringspot virus</i>	
	<i>Tomato black ring virus</i>	

Cultivo	Servicio	Plazo entrega (semanas)
Solanáceas (patata, tomate, berenjena, pimiento)	Diagnóstico de virus	
	<i>Potato spindle tuber viroid</i>	
	<i>Tobacco rattle virus</i>	
	<i>Tomato black ring virus</i>	
	<i>Tomato bunchy top virus</i>	
	<i>Tomato chlorosis virus</i>	1
	<i>Tomato leaf curl New Delhi virus</i>	
	<i>Tomato ringspot virus</i>	
	<i>Tomato spotted wilt virus</i>	
	<i>Tomato yellow leaf curl virus</i>	
	Diagnóstico de hongos	
	<i>Alternaria alternata</i>	
	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> (raza 1, 2, 3)	2
	<i>Phytophthora capsici</i>	
	<i>Phytophthora infestans</i>	
	Diagnóstico de bacterias	
	<i>Candidatus liberibacter solanacearum</i>	
	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>	
	<i>Clavibacter michiganensis</i> sp. <i>sepedonicus</i>	2
<i>Pseudomonas cichorii</i>		
<i>Ralstonia solanacearum</i>		
<i>Xanthomonas vesicatoria</i>		
Viña	Diagnóstico de virus	
	<i>Grapevine virus A</i>	
	<i>Grapevine virus B</i>	
	<i>Grapevine fanleaf virus</i>	
	<i>Grapevine leafroll associated virus I</i>	1
	<i>Grapevine leafroll associated virus III</i>	
	<i>Grapevine fleck virus</i>	
	Diagnóstico de hongos	
	Hongos de madera en vid	2
	Hongos productores de micotoxinas	
Diagnóstico de bacterias		
<i>Xylella fastidiosa</i>		
<i>Xylophilus ampelinus</i>	2	
Zanahoria	Diagnóstico de bacterias y micoplasmas	
	<i>Aster yellows MLO</i>	
	<i>Candidatus liberibacter</i> spp.	2

2. Desarrollo de metodologías de detección

Ofrecemos puesta a punto de metodologías de detección de patógenos (PCR, inmunopresión-ELISA...) ajustadas a las necesidades de las empresas agroalimentarias o biotecnológicas.

3. Servicio de evaluación *in vitro* de fungicidas y bactericidas

Realizamos la determinación *in vitro* del potencial de sustancias químicas, extractos vegetales o microorganismos antagonistas para el control de hongos y bacterias.

4. Ensayos de poder patógeno

Desarrollamos estudios de patogenicidad de hongos, bacterias y virus en planta en condiciones controladas. Las plantas o semillas inoculadas se cultivan en sustratos estériles para posteriormente analizar la aparición de síntomas y el contenido de patógeno mediante técnicas moleculares.

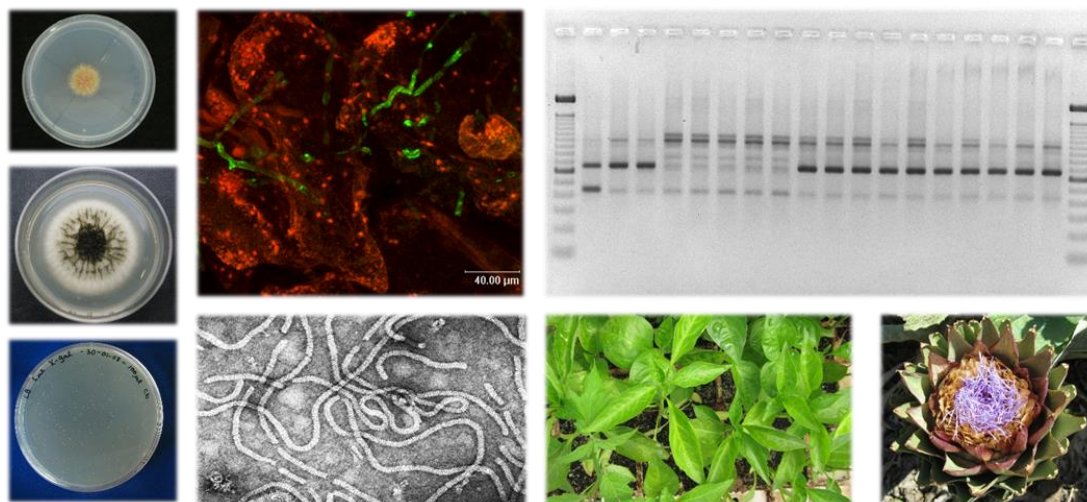
5. Análisis de células vivas de microorganismos

Disponemos además de tecnologías que permiten la detección de células viables mediante técnicas de ADN lo que aúna la especificidad y sensibilidad de las técnicas basadas en la detección de ADN con la funcionalidad de detectar solamente ADN que procede de células vivas.

6. Diagnóstico absoluto mediante taxonomía molecular

Aplicamos la taxonomía molecular (análisis bioinformático de la secuencia del gen del ARNr 16S para bacterias o del gen ARNr 18S para hongos) o la secuenciación masiva para la certificación de la ausencia de patógenos en plantas madre.

ValGenetics está desarrollando tecnología de diagnóstico constantemente. Las tarifas varían dependiendo del número de muestras, patógeno analizado y la técnica de diagnóstico. Para consultar nuestros precios o si necesita analizar algún patógeno no detallado en este catálogo póngase en contacto con nosotros en los teléfonos +34 663855771 y +34 960059146 o vía email a valgenetics@valgenetics.com.





ÁREA BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

1. Saneamiento y propagación

El saneamiento *in vitro* de plantas madre de variedades vegetales seleccionadas permite la recuperación y posterior propagación de plantas sanas, libres de patógenos (virus, bacterias, hongos) que causan una reducción del vigor y de la producción del cultivo.

	Servicio ¹		Plazo de entrega
	Saneamiento	Propagación ²	
Kiwi (<i>Actinidia deliciosa</i>)	√	√ ³	De 6 meses a 1 año (preguntar en cada caso concreto)
Granado (<i>Punica granatum</i>)	√	√ ³	
Dracaena (<i>Dracaena, Cordyline</i>)	√	√ ³	
Adelfa (<i>Nerium oleander</i>)	√	√	
Fresa (<i>Fragaria sp.</i>)	√	√	
Vid (<i>Vitis vinifera</i>)	√	√	
Chufa (<i>Cyperus esculentus</i>)	√	√	
Cítricos (<i>Citrus</i>)	√	√	
Planta crasa (<i>Crassulaceae, Portulacaceae...</i>)	√	√	

¹ Se enumeran los cultivos ya ensayados en nuestro laboratorio pero ofrecemos la posibilidad de realizar el servicio en cualquier cultivo.

² Los servicios de propagación pueden quedar limitados por el espacio disponible en nuestras instalaciones en el momento de realización del proyecto.

³ En fase de desarrollo.

2. Ensayos de viabilidad *in vitro*

En ciertos casos, será conveniente plantear ensayos iniciales *in vitro* para establecer la viabilidad de proyectos más amplios con determinadas especies vegetales. Esto permite acotar las condiciones de cultivo y alcanzar con mayor facilidad el objetivo planteado por el cliente.

3. Pruebas de germinación

Analizamos la calidad de los lotes de semillas mediante pruebas de germinación *ex vitro* o *in vitro*, para determinar el vigor, la pureza y la calidad de la semilla de cada lote.

4. Rescate de embriones

En el caso de semillas con bajas posibilidades de germinación *ex vitro* o para la recuperación de todos los embriones de semillas poliembriónicas, realizamos el rescate y germinación de embriones individualizados *in vitro*.

5. Ensayos de enraizamiento

En determinados genotipos puede resultar necesario realizar una propagación de planta por enraizamiento *in vitro*, por ser inviable la propagación vegetativa o la propagación por semilla.

6. Ensayos de microinjerto

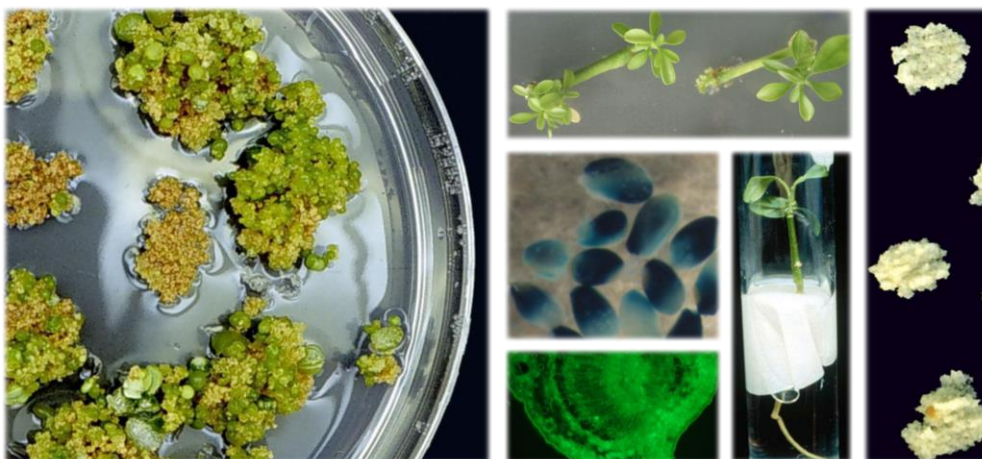
Mediante ensayos *in vitro* de microinjerto podemos comprobar la compatibilidad en el injerto patrón-variedad, y además acelerar o incluso abaratar la obtención de planta.

7. Análisis de ploidía

La determinación precoz de la ploidía mediante citometría de flujo permite identificar en programas de mejora de plantas los individuos con diferente grado de ploidía.

8. Transformación genética

La transformación genética de plantas consiste en la transferencia de genes foráneos al genoma de una especie vegetal determinada. Esta técnica es útil para el estudio funcional de genes específicos o para la producción estable de metabolitos o proteínas en planta.



 **ÁREA GENÉTICA****Genética Vegetal****1. Identificación y diferenciación varietal**

Obtenemos marcadores moleculares específicos para especies y variedades de plantas, los cuales se utilizan para detectar polimorfismos a nivel de ADN, permitiendo la identificación varietal de forma precisa y la determinación de pureza varietal en semillas.

2. Asistencia en proyectos de mejora vegetal

Ofrecemos asesoramiento y desarrollo de marcadores moleculares proporcionando un servicio completo de genotipado. La huella digital de ADN permitiría la protección de derechos de obtentor.

3. Irradiación de tejidos vegetales

El uso de radiaciones ionizantes aumenta la variabilidad lo que puede estimular rasgos agronómicos de interés en programas de mejora genética.

Genética Microbiana**4. Identificación de hongos, bacterias y virus por taxonomía molecular**

La identificación se puede llevar a cabo mediante la secuenciación de un fragmento de ADN o ARN (secuenciación Sanger) o mediante la secuenciación masiva de todo el genoma.

5. Caracterización de comunidades microbianas de muestras complejas

Todos los microorganismos presentes en muestras de suelo, cultivos vegetales enfermos o agua se pueden identificar de forma conjunta en un único análisis realizando secuenciación masiva de ADN.

 **ÁREA PROYECTOS****Servicios I+D+i a la carta**

Acometemos proyectos de investigación y desarrollo empleando o combinando las técnicas disponibles en nuestros servicios de diagnóstico fitopatológico, taxonomía molecular, genética, biotecnología y cultivo de tejidos de plantas. Es por ello que ofrecemos servicios a la carta exclusivos y adaptados a las necesidades de los clientes con resultados rápidos y fiables a precios competitivos.



C/ Catedrático Agustín Escardino, 9, Parc Científic UV, Edificio 3 CUE
46980 Paterna (Valencia). Tel: +34 663855771 /+34 960059146
www.valgenetics.com
valgenetics@valgenetics.com



Laboratorio autorizado por el Servicio de Sanidad Vegetal de la Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca y Alimentación para las actividades amparadas por el RD 58/2005.