

RAMIRO ARNEDO, semillas



Zaragoza, 19 de mayo de 2016

Javier Peña, Doctor Ingeniero agrónomo
laboratorio I+D

RAMIRO ARNEDO, S.A.

semillas



Fundada en 1941 por
D. Ramiro Arnedo Eguizábal



RAMIRO ARNEDO, S.A.

semillas



- Años 60: se amplia el negocio incorporando producción semillas de variedades locales
- 1966: se inicia relaciones comerciales con ROYAL SLUIS
- 1981: se pierden relaciones con la empresa y se especializa en semillas hortícolas de calidad. Inicio del los programas de investigación.
- Actualmente, mas del 80% de las ventas basados en variedades de investigación propia



RAMIRO ARNEDO, S.A.

semillas



SEDE CENTRAL: CALAHORRA

- Oficinas Centrales
- Selección y limpieza de semillas
- Envasados
- Fábrica de Píldoras



Centros de Investigación (3)

- Calahorra: 7 ha

5.000m² invernaderos
cultivos aire libre: lechuga,
pimiento industria, cebolla, etc.



- Almería: 9 ha

43.000m² invernaderos
cultivos inver.: pimiento, melón,
judía, berenjena, tomate, etc.

- Murcia: 7 ha

cultivos aire libre/inver.: lechuga,
pimiento, apio, melón, etc.



EMPRESA

- Investigación
- Producción
- Marketing
- Ventas

Principales Productos

Pimiento



Lechuga



Alcachofa



Berenjena



Cebolla



Apio



Judía



Melón



¿Por qué se investiga?

*Cómo se pasa de una
lechuga Cogollo de los
años 60...*



...A un cogollito actual



Demandas del sector

Resistencia a enfermedades como el mildiu, oídio , pulgones, orugas, etc.

Rendimiento

Cosecha todo el año

Colores, tamaños, formas.....

Mercado en continua evolución

Equipamiento tecnológico I+D



Biotecnología

- Análisis ADN/
ARN
- Marcadores
Moleculares
- Pureza e
identificación
varietal

Cultivo “in vitro”

- Cultivo anteras
- Líneas Haploides
- Rescate de
embriones

Germinación

- Control de
calidad
- Germinación
(ISTA)
- Vigor

Patología

- Detección de
patógenos
- Test de
resistencias
- Mejora del
proceso genético
(fitotrones)

Caso práctico I. Aplicación tecnológica

Obtención de nuevas variedades

Proceso de mejora genética



NASONOVIA RIBISIGRI



Nasonovia ribisnigri es la plaga más importante en el cultivo de lechuga en Europa.

Síntomas: manchas marrones que se van descomponiendo en fibras. Su presencia causa la inapetencia de la lechuga que repercute en una baja comercialización.



MÉTODO DE MEJORA: NASONOVIA RIBINISGRI



Búsqueda y selección del material vegetal de partida

Banco de germoplasma
Universidades y OPIs

Cribado para detectar material resistente
(test resistencia)

Colaboración con el
I.C.A – C.S.I.C



Realización de los cruzamientos

Obtención de las líneas premejoradas

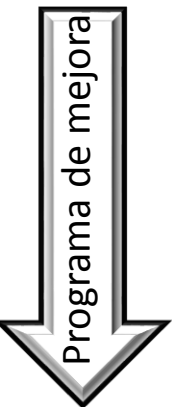
Test Resist.

- i. Selección resistentes
- ii. Valoración de líneas



Cultivar
comercial

Programa de mejora





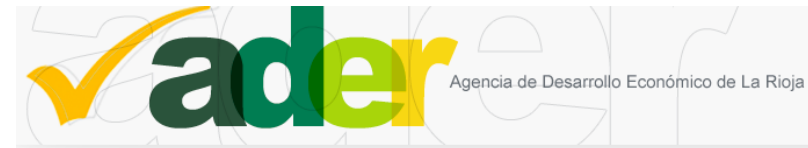
PROYECTOS I+D (últimos años)

- Proyecto CDTI 2012 “Mejora del proceso de selección de variedades de lechuga mediante implementación de herramientas moleculares y estudio poblacional de *Bremia lactucae*”
- Proyecto ADER 2012 “Obtención variedades lechuga. Mejora del proceso de selección”
- Proyecto CDTI 2012 “Desarrollo de nuevas variedades de pimiento: Identificación e implementación de marcadores moleculares en la empresa y mejora frente a enfermedades de especial interés que afectan al cultivo del pimiento”. SOL-00057944
- Proyecto CDTI 2013 “Introgresión de nuevas fuentes de resistencia a áfidos en lechuga”
- Proyecto Junta de Andalucía 2013 “Obtención de nuevas variedades de melón y berenjena”



PROYECTOS I+D (últimos años)

- Proyecto ADER 2014 “Desarrollo de marcadores moleculares asociados a genes de resistencia a *Bremia lactucae* en lechuga”
- Proyecto INIA (CITA) 2015 “Biofortificación de lechuga (*Lactuca sativa* L.) empleando variedades locales y especies silvestres relacionadas como fuente de variabilidad y herramientas clásicas, genómicas y biotecnológicas”





I+D HERRAMIENTA DE MEJORA COMPETITIVA

- 1980 la empresa empieza a desarrollar su propia investigación → desarrollar nuevos cultivares propios
- La investigación es la base primordial de nuestras líneas de productos ya que nos permite ser independientes de terceros. Otorga VENTAJA COMPETITIVA.

Ventajas de apostar por I+D:

- ✓ más competitivo. ↑ Margen del producto
- ✓ Independencia en el PVP
- ✓ Disponibilidad
- ✓ Agilidad en la venta
- ✓ Dominio total del producto



I+D HERRAMIENTA DE MEJORA COMPETITIVA

Para nosotros esto ha sido una revolución que nos ha permitido crecer y poder luchar (en algunos segmentos) con empresas competencia, incluso algunas 10 veces más grandes.



IMPACTO I+D EN LA EMPRESA

- Más del 25% de las ventas se invierten en investigación
- El papel de las subvenciones recibidas (CDTI, ADER, Junta Andalucía, ayudas Torres Quevedo) han causado una ayuda primordial para que la empresa pueda tener investigación propia y ser líder con algunos de sus productos
- Ayudas: efecto incentivador que nos ha permitido acelerar nuestros procesos de investigación y mejora entre un 35 y 50 % según productos.



IMPACTO I+D EN LA EMPRESA

- La empresa está posicionada en toda la Península teniendo en la actualidad más de 9.000 clientes
- Un número medio de empleados de 91
- En la actualidad, la empresa cuenta con 25 técnicos, 12 de grado medio y 13 de grado superior, siendo 4 de estos doctores

Gracias.....



RAMIRO  **ARNEDO**
semillas