

Proyecto

“COMPORTAMIENTO DE DIFERENTES VARIEDADES DE LECHUGA ROMANA PARA RECOLECCIONES TARDIAS”

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Área: | AGRICULTURA |
| Ubicación: | CDA LORCA |
| Coordinación: | FRANCISCO MARTINEZ MINGUEZ (FUNDACIÓN ALIMER, ALIMER S.COOP) ANTONIO MURCIA ALCAZAR (ALIMER. S COOP) |
| Técnicos: | MAXIMO JESÚS ANTON GARCIA, ANTONIO COPÉ (CIFEA LORCA), JOSÉ MARIA RAMIREZ (ALIMER S.COOP), JUAN FRANCISCO MURCIA (ALIMER S COOP), JESUS LOPEZ MOLINA (FUNDACION ALIMER) |
| Duración: | ENERO-MAYO |
| Financiación: | |



“Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales”

Contenido

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS | 3 |
| 2. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO | 3 |
| 3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO..... | 3 |
| 4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN..... | 4 |
| 5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN..... | 5 |
| 5.2 Ubicación del proyecto y superficie..... | 6 |
| 5.3 Diseño estadístico y características de las parcelas demostración..... | 6 |
| 5.4 Características del agua, suelo y clima..... | 7 |
| 5.5 Medios necesarios/disponibles..... | 9 |
| 5.6 Fases de la actividad de demostración..... | 10 |
| 5.7 Parámetros y controles a realizar..... | 10 |
| 6 CALENDARIO DE ACTUACIONES | 11 |



1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En los últimos años, la presión de plagas y enfermedades sobre los cultivos hortícolas ha ido en aumento como consecuencia principalmente de la reducción de materias activas autorizadas y la mutación de determinados agentes que han evolucionado para ser más fuertes en su acción. Uno de estos casos es el del pulgón de la lechuga (*Nasonovia ribisnigri*), que mutó hace unos años y ya existen dos razas diferenciadas, la cero y la uno. Otro de los casos más recientes de mutación en agentes patógenos ha sido el Mildiu (*Bremia Lactucae*) del cual se conocían 36 razas a nivel mundial y el año pasado surgió una nueva raza, 37.

A todo esto hay que sumar los grandes problemas de fusarium que vienen ocurriendo desde hace varios años y que merman la producción en porcentajes bastantes elevados.

Bajo este contexto, se propone la realización de un proyecto encaminado al estudio de variedades de lechuga romana en recolecciones tardías (primavera), con nuevo material vegetal donde poder determinar que variedades son más propensas a determinados hongos y enfermedades. En el mismo proyecto, se incorporarán Micorrizas como agente natural beneficioso para ver bajo unas plantas control si su efecto puede influir, como así parece, en una mayor salud de la planta y resistencia frente a hongos y enfermedades.

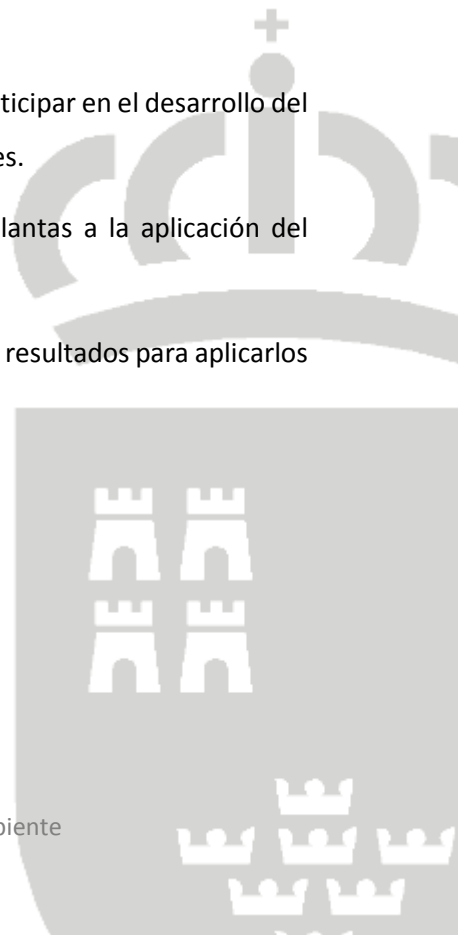
2. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto que se plantea consiste en el estudio comparativo de diferentes variedades de lechuga tipo romana para recolecciones de primavera. Se utilizarán diferentes variedades de diferentes empresas de semillas y se realizará un estudio minucioso de las características morfológicas, de resistencia a plagas y enfermedades, de comportamiento frente a espigado y tip burm, etc.

3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.

Este proyecto va dirigido a:

- Agricultores –productores del Valle del Guadalentín que quieran participar en el desarrollo del proyecto y que compartan los resultados con el resto de productores.
- Técnicos de la zona, que puedan comparar la respuesta de las plantas a la aplicación del producto
- Técnicos de la administración regional a los que les puedan servir los resultados para aplicarlos como experiencia en otras zonas.



4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.

| Actuaciones | Si/No | Observaciones |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|
| 1. Publicación Consejería | | |
| 2. Otras publicaciones | SI | Revistas especializadas |
| 3. Jornada técnica | SI | |
| 4. Acción formativa | NO | |
| 5. Memoria inicial proyecto. | SI | Página web |
| 6. Informes de seguimiento. Actividad demostración. | SI | Página web |
| 7. Informe anual de resultados. Actividad demostración. | SI | Página web |
| 8. Visitas a parcela demostración. Actividad demostración. | SI | |
| 9. Otras | | |



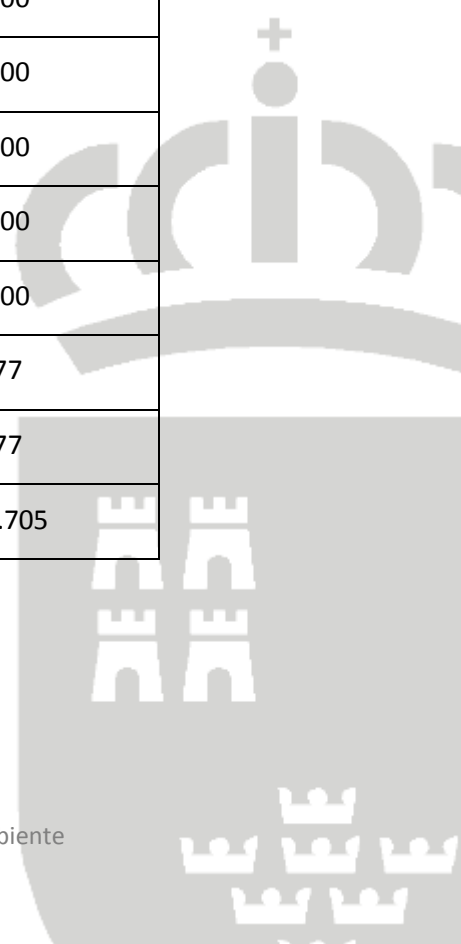
5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.

La actividad de formación comienza en el mes de Enero con el trasplante de las lechugas en campo. Durante la actividad de formación se estudiarán las diferentes variedades del proyecto y su resistencia a plagas y enfermedades. Posteriormente y una vez llegue el momento de la recolección, la actividad de demostración incidirá en los resultados obtenidos, medidas, controles de calidad del producto a ensayar.

5.1 Cultivo y variedades, características generales.

El cultivo que se utilizará para la realización del proyecto es la lechuga tipo romana y se dispondrán en la parcela diferentes tipos que a continuación describimos en la tabla inferior.

| NOMBRE | CASA COMERCIAL | NUMERO PLANTAS |
|-------------|----------------|----------------|
| NUM 11850 | ENZA ZADEN | 300 |
| NUM 11510 | ENZA ZADEN | 300 |
| NUM 70236 | ENZA ZADEN | 300 |
| LRMD20-2016 | SYNGENTA | 300 |
| SALTARINA | SYNGENTA | 300 |
| GLORINA | SYNGENTA | 300 |
| ACTINA | SYNGENTA | 300 |
| 41CO8635 | RIJK ZWAAN | 77 |
| COLANZI | RIJK ZWAAN | 77 |
| GLAMORAL | NUNHEMS | 25.705 |



5.2 Ubicación del proyecto y superficie.

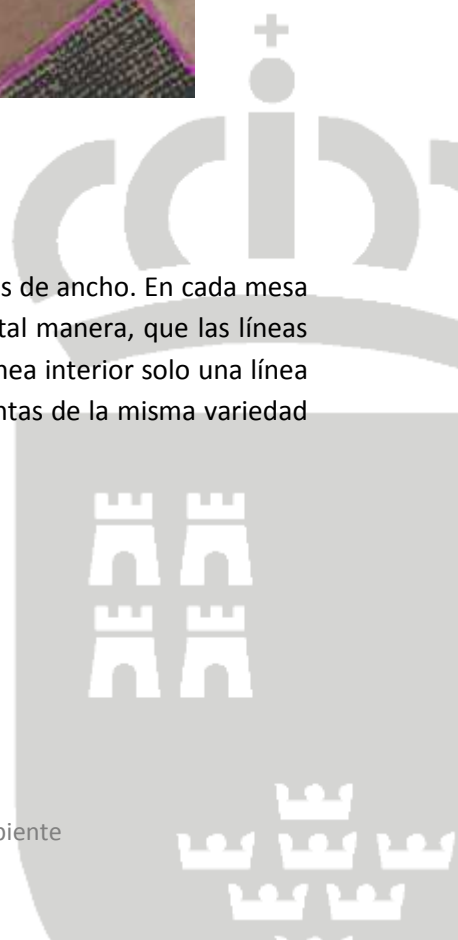
La parcela de demostración se encuentra en el CDA PURIAS-LORCA, situado en la pedanía lorquina de Purias, dentro del término municipal de Lorca. La referencia SigPac de la parcela es Polígono 110, parcela 168 en el recinto 18. Las coordenadas UTM30: X: 620.955,43 ; Y: 4.162.580,09. La superficie dedicada a este proyecto es de 0.33 hectáreas.



Fig.1. Situación de las parcelas.

5.3 Diseño estadístico y características de las parcelas demostración

En la parcela de demostración se conforman mesas de cultivo de 1.5 metros de ancho. En cada mesa se disponen tres líneas de riego y se reparten cinco líneas de lechuga, de tal manera, que las líneas exteriores de la mesa dispondrán de dos líneas de lechuga plantadas y la línea interior solo una línea de lechuga. Las variedades a estudiar se ponen de forma que todas las plantas de la misma variedad queden agrupadas.



5.4 Características del agua, suelo y clima.

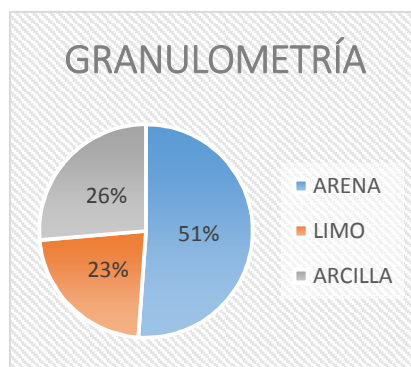
Los datos obtenidos del análisis de agua corresponden al año 2020.

| | | | |
|---------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------|
| Sodio | 240 mg/l | Ph (19.3° C) | 7.8 |
| Potasio | 8.63 mg/l | Conductividad eléctrica (25°C) | 2.50 mS/cm |
| Calcio | 172 mg/l | Boro | 0,561 mg/l |
| Magnesio | 117 mg/l | Sales solubles | 1.72 g/l |
| Cloruros | 321 mg/l | Presión osmótica | 0,90 atm |
| Sulfatos | 618 mg/l | Punto de congelación | -0,07°C |
| Carbonatos | < 5,00 mg/l | Dureza | 91.06 ° FRANCESES |
| Bicarbonatos | 227 mg/l | Ph corregido (pHc) | 7,14 |
| Nitratos | 10.0 mg/l | Carbonato sódico residual (C.S.R) | -14.48 mEq/l |
| Nitrógeno Amoniacal | < 0.10 mg/l | Fosforo total (fosfatos) | < 0.63 mg/l |



Los resultados del análisis de suelo corresponden a una muestra tomada en el año 2020.

| | | | |
|-------------------------------------------|------------|----------------------|------------|
| pH (20.6°C) | 8.3 | Potasio asimilable | 0,56 meq/l |
| Conductividad (Extracto acuoso 1:2, 25°C) | 1.17 Ms/cm | Calcio asimilable | 4.65 meq/l |
| Cloruros | 4.11 meq/l | Magnesio asimilable | 2.74 meq/l |
| Sulfatos | 4.8 meq/l | Materia Orgánica | 1.05 % |
| Caliza total | 2,86% | Carbono orgánico | 0,61% |
| Caliza activa | 1% | Zinc asimilable | 1.64 mg/kg |
| Sodio(extracto acuoso) | 3.82meq/l | Hierro asimilable | 3.67 mg/kg |
| Bicarbonatos | 1.5 meq/l | Boro asimilable | 1.09 mg/kg |
| Nitratos | 1.16 meq/l | Manganeso asimilable | 12.2 mg/kg |
| Fosforo asimilable | 49.5 mg/kg | Cobre asimilable | 2.67 mg/kg |



Los datos climáticos son aportados por el Sistema de Información Agraria de Murcia (SIAM), a través de la estación meteorológica situada en la misma finca del ensayo y que está codificada como LO11 Lorca (Purias).

A partir de los datos climatológicos de esta estación y de los datos del cultivo se realizará el plan de riego. También se realizará un plan de abonado a partir de las dotaciones máximas, teniendo en cuenta los datos de los análisis de agua y suelo.

5.5 Medios necesarios/disponibles.

5.5.1 Infraestructuras.

- 1 Naves-almacén.
- Oficina.
- Embalse de riego
- Red de riego.
- Instalación de riego por goteo.
- Cabezal de riego automático con control de pH y conductividad eléctrica.
- Estación meteorológica al aire libre.
- Electrificación general.
- Diferentes parcelas de ensayos.

5.5.2 Suministros.

- Energía eléctrica.
- Agua.
- Fertilizantes.
- Fitosanitarios.
- Material de riego.
- Herramientas.



5.6 Fases de la actividad de demostración.

5.6.1 Preparación del suelo, marco y densidad de plantación. .

La preparación del terreno comienza en el mes de diciembre con las diferentes labores encaminadas a tener un suelo preparado para el cultivo que nos ocupa. La conformación de la mesa se hace a los pocos días del trasplante consiguiendo que la tierra se encuentre en su estado óptimo para el trasplante. Se conforman mesas de 1,5 metros de anchas y tres líneas de riego. El marco de plantación es de 80.000 plantas por hectárea.

5.6.2 Análisis a realizar.

Se realizarán análisis de suelo y agua para ver las condiciones que tenemos en la actualidad y de las que partíamos en el análisis mostrado en años anteriores. También analizaremos el suelo buscando algún tipo de hongo y microorganismo que nos pueda aportar datos del estado de nuestro suelo.

5.6.3 Recolección.

Las primeras recolecciones se estiman a finales del mes de Abril o principios de Mayo en función de las condiciones meteorológicas que existan durante el desarrollo del proyecto. La recolección se hará de forma manual estudiando cada uno de los parámetros que intervengan en la definición de la variedad.

5.7 Parámetros y controles a realizar.

Los controles a realizar van encaminados a observar las diferentes características de la planta. En primer lugar se observa su respuesta tras el trasplante y cuando llegue la recolección se tendrán en cuenta todos los parámetros que tengan que ver con morfología y respuesta agronómica. Hablamos de altura de las piezas, peso, nivel de espigado, posibles fisiopatías como tipburm o twister.

Posteriormente en la central de manipulado se harán test de calidad y de post cosecha para ver cómo se comporta cada variedad.



6 CALENDARIO DE ACTUACIONES

| Fase del proyecto | Año | En | Fb | Mr | Ab | My | Jun | Jul | Ag | Sp | Oc | Nv | Dc |
|---------------------------------------------------------|------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Actividad de divulgación | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Publicación Consejería | | | | | | | | | | | | | |
| Jornada técnica | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Actividad demostración. Informe inicial. | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Actividad demostración. Informes de seguimiento | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Actividad demostración. Informe anual de resultados. | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Actividad demostración. Visitas a parcela demostración. | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Actividad de demostración | 2021/2022 | | | | | | | | | | | | |
| Preparación parcela (Estercolado, corte de tierra) | 2021 | | | | | | | | | | | | |
| Semillero | 2021 | | | | | | | | | | | | |
| Riego, abonado | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Seguimiento y control de plagas | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Plantación | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Recolección | 2022 | | | | | | | | | | | | |
| Toma de datos | 2022 | | | | | | | | | | | | |

