|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Autor** | [**Salaverry Fognoli, M.A.**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/aSalaverry+Fognoli%2C+M.A./asalaverry+fognoli+m+a/-3,-1,0,B/browse) |
| **Autor corporativo** | [**Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Facultad de Ingeniería Agrícola**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/aUniversidad+Nacional+Agraria+La+Molina%2C+Lima+%28Peru%29.++Facultad+de+Ingenier%7bu00ED%7da+Agr%7bu00ED%7dcola/auniversidad+nacional+agraria+la+molina+lima+peru+facultad+de+ingenieria+agricola/-3,-1,0,B/browse) |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Título** | **Efecto de veinte niveles de salinidad del agua de riego en los indicadores agronómicos del cultivo de acelga en la cosecha** |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Impreso** | Lima : UNALM, 2014 |

 |

**Copias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ubicación** | **Código** | **Estado** |
|  Sala Tesis |  [**F06. S343 - T**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/cF06.+S343+-+T/cf++++06+s343+t/-3,-1,,E/browse)   |  USO EN SALA |
|  Sala Tesis |  [**F06. S343 - T**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/cF06.+S343+-+T/cf++++06+s343+t/-3,-1,,E/browse) c.2 |  USO EN SALA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | 124 p. : 35 fig., 32 cuadros, 3 gráficos, 25 tablas, 31 ref. Incluye CD ROM |
| **Tesis** | Tesis (Ing Agrícola) |
| **Bibliografía** | Facultad : Agrícola |
| **Materia** | [**SATURACION DEL SUELO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dSATURACION+DEL+SUELO/dsaturacion+del+suelo/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**INDICADORES AGRONOMICOS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dINDICADORES+AGRONOMICOS/dindicadores+agronomicos/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**NIVELES DE SALINIDAD**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dNIVELES+DE+SALINIDAD/dniveles+de+salinidad/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**ACELGA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dACELGA/dacelga/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**PERU**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dPERU/dperu/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**BETA VULGARIS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dBETA+VULGARIS/dbeta+vulgaris/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**AGUA DE RIEGO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dAGUA+DE+RIEGO/dagua+de+riego/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**SALINIDAD**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dSALINIDAD/dsalinidad/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**EVALUACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dEVALUACION/devaluacion/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**INDICADORES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dINDICADORES/dindicadores/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**MANEJO DEL CULTIVO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dMANEJO+DEL+CULTIVO/dmanejo+del+cultivo/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**COSECHA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dCOSECHA/dcosecha/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**CONDUCTIVIDAD ELECTRICA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dCONDUCTIVIDAD+ELECTRICA/dconductividad+electrica/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**ANEGAMIENTO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dANEGAMIENTO/danegamiento/-3,-1,0,B/browse) |
|  | [**DEGRADACION DEL SUELO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1%2Aspi?/dDEGRADACION+DEL+SUELO/ddegradacion+del+suelo/-3,-1,0,B/browse) |
| **Nº estándar** | PE2014000247 B / M UV F06 |

**RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación fue evaluar el efecto de veinte niveles del agua de riego en los indicadores agronómicos del cultivo de acelga en la cosecha. Para ello se evaluaron 20 niveles de salinidad o CE (dS/m) desde 0,78 hasta 38 dS/m. que se aplicaron como dosis de riego. El análisis estadístico fue un diseño completamente al azar (DCA) con tres repeticiones.

Se obtuvo que visualmente el cultivo de acelga solamente presentó variación en el tamaño conforme aumentó los niveles de salinidad en el agua de riego, hasta 38 dS/m. Las plantas con niveles más altos de salinidad presentaron color verde oscuro en sus hojas, no presentando apariencia de sequía. Tambien la disminución de los pesos seco y fresco a partir de los niveles de 6dS/m u 8dS/m en el agua de riego. El peso aéreo seco presentó una disminución significativa a partir de 16 dS/m. El peso total fresco, total seco y áereo fresco presentaron una disminución significativa de su valor en el nivel de salinidad de 12dS/m.

El incremento de los niveles de salinidad en el agua de riego afectó en forma drástica al peso seco de la zona radicular, a partir del nivel de salinidad 8 dS/m al igual que en el peso subterráneo fresco. El tamaño de la planta fue afectada significativamente a partir del nivel de salinidad de 14 dS/m pero no de manera drástica como en los pesos. La disminución de los pesos de materia fresca y seca se aproxima a una línea de tendencia logaritmica y el tamaño a una de tendencia lineal

No hubo variaciones significativas en el contenido de humedad total, aérea y subterránea. Se puede deducir que el cultivo de acelga modificó su metabolismo para que con la poca agua disponible que tenía (producto del aumento del potencial osmótico en el suelo) pueda sobrevivir utilizando toda su energía para absorber agua y limitar su crecimiento. Tampoco hubo variaciones significativas en la toma de nutrientes de Mg.

El incremento de los niveles de salinidad afecto significativamente en: la absorción de sulfatos conforme aumentaban los niveles de salinidad en el agua de riego a partir de 12 dS/m.; la absorción de Ca a partir de 8 dS/m.; y la acumulación de Na partir de 4 dS/m

La excesiva acumulación de Na en la planta hizo que incrementara su potencial osmótico interno facilitando el flujo del agua del suelo hacia ella y evitar lo contrario, lo cual hubiera ocasionado sequía fisiológica en los tratamientos más altos.