

RESUMEN

Autor **Cantaro_Segura, H.B.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Escuela de Posgrado, Maestría en Horticultura**
Título **Reguladores de crecimiento en el cultivo de arveja (Pisum sativum L.) cv. Rondo en La Molina**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

F62. C355 - T

EN PROCESO

Descripción 96 p. : 24 fig., 11 cuadros, 159 ref.
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Posgrado :
Horticultura

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia **PISUM SATIVUM**
VARIETADES
SUSTANCIAS DE
CRECIMIENTO
VEGETAL
AUXINAS
ACIDO GIBERELICO
CITOQUININAS
ETAPAS DE
DESARROLLO DE
LA PLANTA
EXPERIMENTACION
EN CAMPO
RESPUESTA DE LA
PLANTA
RENDIMIENTO DE
CULTIVOS
EVALUACION
PERU
ARVEJA CV.
RONDO
TRIACONTANOL
LA MOLINA (DIST)

Nº PE2019000405 B / M

estándar EUVZ F62; F61; F63

El presente trabajo de investigación evaluó el uso de diferentes reguladores de crecimiento comunes (auxinas, giberelinas y citoquininas) en aplicación conjunta con un regulador de crecimiento descubierto hace cuatro décadas y con un enorme potencial en la agricultura, el triacontanol, en el cultivo de arveja

(*Pisum sativum* L.) cv. Rondo. Se mezcló dosis comerciales de los reguladores de crecimiento con el triacontanol con el fin de evaluar la interacción positiva y/o negativa en las variables: altura de planta, número de ramas por planta, longitud de vaina y ancho de vaina, número de vainas por planta, número de granos por vaina, peso fresco total de planta y rendimiento en grano verde. El análisis de varianza nos indica que existen diferencias significativas entre los tratamientos en las variables altura de planta, número de vainas por planta, número de granos por vaina y rendimiento grano verde. Los mayores rendimientos en grano verde fueron obtenidos con la aplicación de triacontanol más auxinas, giberelinas y citoquininas (12150 kg ha⁻¹), ya que tuvo 3.5 ramas por planta, 14.67 vainas por planta y 8.74 granos por vaina; y la aplicación de triacontanol más auxinas y citoquininas (10534 kg ha⁻¹). En aplicación conjunta con el triacontanol, las auxinas incrementaron el rendimiento y sus componentes mientras que las giberelinas incrementaron los valores de altura de planta y ancho de vaina; las citoquininas mostraron un efecto estimulante en todas las variables. Se observó también que las auxinas y citoquininas actúan sinérgicamente en casi todas las variables evaluadas ya que su efecto conjunto supera al efecto de cada regulador de crecimiento por separado. Se muestra una correlación positiva entre el rendimiento y las demás variables, excepto en altura de planta que muestra una correlación negativa y ancho de vaina que no muestra correlación estadística significativa. Asimismo, se observó que los tratamientos con triacontanol superan casi siempre al testigo, excepto en el número de ramas y número de vainas por planta, lo que indica el gran potencial de este regulador de crecimiento en la agricultura sustentable y su uso permitirá garantizar la seguridad alimentaria en el futuro.

ABSTRACT

Plant growth regulators are key players throughout the life of the plants. This work investigates the use of different growth regulators (auxins, gibberellins and cytokinins) applied joint with another growth regulator, discovered four decades ago and with enormous potential in agriculture, triacontanol, on field pea (*Pisum sativum* L.). Commercial doses of the growth regulators were mixed with triacontanol in order to evaluate the positive and/or negative interaction in the tested variables: plant height, number of branches per plant, pod length and pod width, number of pods per plant, number of grains per pod, total fresh plant weight and fresh grain yield. The analysis of variance indicates that there are significant differences between treatments in the variables plant height, number of pods per plant, number of grains per pod and fresh grain yield. The highest yields were obtained with the application of triacontanol plus auxins, gibberellins and cytokinins (12150 kg ha⁻¹), as it had 3.5 branches per plant, 14.67 pods per plant and 8.74 grains per pod; and the application of triacontanol plus auxins and cytokinins (10534 kg ha⁻¹). Applied with triacontanol, the auxins increased yield and their components while the gibberellins increased plant

height and pod width, the cytokinins showed a stimulating effect in all variables. It was also observed that auxins and cytokinins act synergistically in almost all evaluated variables since their combined effect exceeds the effect of each growth regulator separately. A positive correlation was shown between yield and morphological variables, except for plant height and pod width that showing a negative correlation did not show significant statistical correlation. It was also observed that treatments with triacontanol almost always outweigh the control, except in the number of branches and number of pods per plant indicating the great potential of this growth regulator in sustainable agriculture and their use will ensure food security in the next years.