



Evaluación de las características fisicoquímicas jitomate saladette (*solanum lycopersicum*) cultivados en suelo adicionados con zeolita

Jessica Lizbeth Ramirez Tellez¹, Esther Ramirez Moreno ², Nelly del Socorro Cruz Cansino² y Edgar Arturo Chavez Urbino³

1 Instituto de Ciencias de la Salud, 2 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 3 CONCACYT.
jessli.r.t.9@gmail.com

El jitomate es una fuente importante de micronutrientes y antioxidantes naturales, principalmente licopeno, ácido ascórbico, potasio, ácido fólico y compuestos fenólicos. Para que la producción del fruto sea de alta calidad, el control debe ser principalmente por factores climáticos, estos son definidos por intensidad de luz, temperatura y condiciones ambientales, se estima que el 95% de las hortalizas de invernadero se producen con el uso de nuevos sustratos como la zeolita, los estudios de los últimos años han demostrado que la adición de zeolitas naturales en el suelo se practica con el propósito de mejorar su productividad y calidad. Por lo que el objetivo del proyecto es evaluar las características fisicoquímicas de Jitomate Saladette (*Solanum Lycopersicum*) en grado de madurez comercial, cultivados con diferentes concentraciones de Zeolita. Los jitomates fueron cultivados en un invernadero particular situado en Mineral de Chico, Hidalgo, México. Se efectuaron 5 tratamientos colocando zeolita en diferentes concentraciones (T1; 11 kg de zeolita intercambiada con NH₄ y fosforita, T-2: 1 kg; T-3: 3 kg; T-4:5 kg; T-5-7 kg de zeolita natural) y el control (solución nutrimental). Se tomó cosecha el día 25 de los meses de Junio a Noviembre 2019 en estado de madurez comercial, se determinaron características fisicoquímicas (pH, acidez titulable, sólidos solubles, textura, color, tamaño, forma y peso). Los resultados de tamaño, forma, peso y color no mostraron diferencia significativa, de acuerdo a los primeros tres se clasifican como jitomates bien formados y de tamaño mediano, en cuanto a color pudiera deberse a la concentración de licopeno, β-caroteno y variedad del fruto, los sólidos solubles presentaron niveles más bajos en el mes de noviembre probablemente relacionados a las condiciones climáticas así como por la senescencia de las plantas. La textura mostro diferencias significativas en los tratamientos 1 al 4 del mes de noviembre, con mayor distancia de penetración lo que refleja menor firmeza, el pH reporto diferencias en los tratamientos 2,4 y 5 de septiembre sin embargo se encuentran dentro de los rangos de 4.0 a 4.5 para ser considerado fruto de buen sabor; la acidez titulable presentó niveles bajos y diferencias entre tratamiento control y tratamiento 2, los niveles bajos se pueden relacionar al estadio de maduración de la cosecha, ya que mientras más tardío, menor será la acidez. El conocimiento de alternativas que favorezcan la producción del fruto es uno de los principales retos de hoy en día, ya que es necesario proveer los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de las plantas, y con ello el crecimiento de frutos de calidad, reflejándose en características físicas, tales como el color, firmeza, el tamaño o la forma; de sus cualidades químicas, que incluye el contenido de sólidos solubles, el pH, la acidez titulable; y de sus componentes nutricionales, la adición de zeolita a los cultivos no genero cambios que pusieran en decadencia las características de calidad del fruto.