**CULTIVOS DE INVERNADERO, EL FUTURO DE LA AGRICULTURA EN MÉXICO**

María Rosario Quezada Martín, Centro de Investigación en Química Aplicada, [rosario.quezada@ciqa.edu.mx](mailto:rosario.quezada@ciqa.edu.mx)

La competitividad de la agricultura a nivel global es cada vez mas fuerte, y se base principalmente en el nivel tecnológico utilizado para lograr los máximos rendimientos y calidad de la producción, hablando tanto de la tecnología de producción como de la tecnología en insumos utilizados. México en general tiene varios años de rezago en tecnologías de producción agrícolas con respecto a otros países de mayor competitividad, esto no quiere decir que no hay algunas Regiones en México que están más tecnificadas que otras, como es el caso de Sinaloa y Baja California principalmente. Una de las tecnologías agrícolas de mayor impacto en la productividad agrícola son los invernaderos, principalmente para cultivos hortofloricolas; la productividad bajo estos sistemas es entre 5 y 10 veces más que la productividad de un cultivo bajo sistemas tradicionales de producción como los que se usan ampliamente en nuestro paÍs. Por ejemplo, si se tiene un rendimiento en el cultivo de tomate de 60 ton/ha bajo un sistema tradicional en campo abierto, utilizando la tecnología de invernaderos, dependiendo de su nivel de tecnificación podremos obtener entre 300 a 600 ton /ha y con mayor calidad en la producción que permite tener mayor competitividad en los mercados tanto nacionales como de exportación. Sin embargo, no es tan sencillo como parece, la tecnología tiene que ser adecuada a las condiciones del lugar en donde se va a utilizar para obtener los mejores resultados y hacer un uso más eficiente de los recursos. Tradicionalmente en este caso se han extrapolado las tecnologías de invernadero de un país a otro y de un lugar a otro sin considerar que las condiciones tanto ambientales como culturales pueden ser totalmente diferentes, y esto ha provocado múltiples fracasos que han llevado a considerar que las tecnologías aplicadas no sirven, y no es así , si no que no se han tomado en cuenta las características tecnológicas apropiadas para ese lugar, sobre todo considerando la gran diversidad de condiciones agroclimaticas existentes en nuestro país. En los sistemas de producción de invernadero la cubierta de éste juega un papel primordial para lograr un mayor control del medio ambiente y una mejor respuesta fisiológica y de productividad del cultivo. La cubierta de invernadero debe de tener las propiedades ópticas y fisico-mecánicas adecuadas a las condiciones climáticas del lugar donde se va a utilizar para poder modular el microambiente del invernadero y el impacto sobre el cultivo sea positivo y no negativo. Normalmente los fabricantes de materiales plásticos en su mayoría para cubiertas de invernadero no consideran este punto, y desarrollan y ofrecen las cubiertas indistintamente de las condiciones climáticas del lugar o de la región. Es por lo tanto de suma importancia que se desarrolle tecnología propia en nuestro país, tomando en consideración los requerimientos de los agricultores, las condiciones agroclimáticas y las necesidades fisiológicas y agronómicas de los cultivos, así como considerar la capacitación de los agricultores en el uso y manejo de estas tecnologías para obtener los máximos beneficios.