

LA INVESTIGACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN HORTÍCOLA EN CASTILLA-LA MANCHA

RAMÓN MECO MURILLO

Jefe de Sección de Investigación
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha ocupa una superficie de 99.226 km² siendo la tercera en porcentaje respecto a su extensión y representando un 15,7% respecto al resto de España.

De la superficie total que posee la región más del 94% son productivas y cerca de un 56% están dedicadas al cultivo; los pastos el 33,8% y el resto a silvicultura.

La población activa en el sector agrario está distribuida de la siguiente manera por provincias: Guadalajara 11,6%, Cuenca 33,8%, Toledo 18,1%, Ciudad Real 20% y Albacete 20,9% representando en el conjunto un 20,88% superior a la media nacional.

Dentro de la distribución de la tierra se contabilizan 151.602 fincas productivas, de las que 149.447 disponen de SAU representando un 10,9% del total, indicando que la propiedad está generalmente muy fragmentada aunque existen grandes latifundios en provincias como Albacete, Toledo, Ciudad Real y la zona Sur de Toledo que representa el 27% con predios de más de 250 ha y alguna en Guadalajara y Cuenca. En estos momentos la tendencia es a un mayor agrandamiento de las mismas, independientemente de la forma que se trabaje (propiedad, arrendamiento, etc.).

Por la utilización del suelo, cabe distinguir dos grandes grupos: por un lado se sitúan de forma mayoritaria con 2.585.553 ha los cultivos de secano y por otro los de regadío con 375.826 ha.

En la distribución de los cultivos se pueden distinguir: herbáceos con 2.020.009 ha de las que son regadas, 375.876 y leñosos con 883.260 ha de secano y 39.226 ha de regadío.

En cuanto a las formas de producción, hay que distinguir secano y regadío, significándose que entre las últimas las producciones y la rentabilidad hacen que existan posibilidades de realizar mejoras en el sistema de cultivo, como diversificar el número de especies. Entre ellas destaca el grupo de las hortícolas con las que se genera, además un importante valor añadido en mano de obra familiar y asalariada. Dicha superficie está repartida en 38.241 granjas, arrojando una superficie media de 9,82 ha, no obstante esta

media no ofrece una realidad sobre el terreno pues existen algunas grandes explotaciones dedicadas en su mayor parte a cultivos extensivos como maíz, girasol, remolacha y algunas industriales.

Estos cultivos empiezan a ser cuestionados en algunas zonas por su pérdida creciente de rentabilidad (costes de producción, problemas fitosanitarios), consumo de agua, etc., pudiendo tener en parte algún sustitutivo, transformando su alternativa, intercalando cultivos hortícolas industriales (maíz dulce, espinaca, guisante, judía verde, coliflor para congelado, tomate concentrado) o para su uso en fresco como cebolla, coliflor y otras brásicas.

En este tipo de cultivo para transformado, las especies que se cultivan tienen en su mayoría programado su ciclo, facilitando las firmas comerciales la variedad a cultivar, así como las técnicas de cultivo, estableciéndose contratos con los productores, un handicap que puede tener su difusión para el que se necesitan o bien grandes superficies o grandes zonas regables; sin embargo, la mayoría de la superficie regada se encuentra muy repartida, lo que se denominan explotaciones familiares, oscilando entre las 3 y 20 ha. Éstas asimismo en su mayoría cultivan los productos clásicos como maíz, remolacha y patata, intercalando como alternativa cereales (trigo, cebada) y girasol.

En los años 70 y 80, la patata constituía la hortaliza por excelencia siendo después de la remolacha azucarera la especie de más superficie en regadío. Esta solanácea se consideraba como cultivo social empleando mucha mano de obra en la recolección y manipulación.

En total se estiman en unas 10.000 ha las cultivadas con unas 210.000 T de producción, de ellas el 10% aproximadamente en secano.

Esta hortaliza podría tener una alta cota de participación con la especialización del sector utilizando cultivares demandados por el consumidor, como patatas de pequeño calibre, patata «chip», patata de cultivo ecológico, etc.

La producción total agraria castellano manchega representa un valor de 344.581 millones de pesetas representando las hortalizas un 20% ocupando el segundo lugar en el sector agrario.

Respecto al tipo de producción, podemos destacar que mayoritariamente se cultiva al aire libre debido por una parte al tipo de cultivos, como son los dedicados al área de transformación y por otra a una falta de especialización.

CULTIVOS FORZADOS

PROVINCIA (MILES M ²)	ACOLCHADO (MILES/M ²)	TÚNELES (MILES M ²)	INVERNADERO
Albacete	-----	-----	71,5
Ciudad Real	25.000	13,5	34,5
Cuenca	-----	-----	0,6
Guadalajara	-----	-----	45
Toledo	16.829	11,2	184
Total	41.879	24,7	335

El ordenamiento macroeconómico de este sector debido a su potencial, necesita un apoyo mayor para responder a la demanda que el agricultor exige. Hay que tener en cuenta que existe un mayor dinamismo en cuanto a técnicas productivas en todos los sectores.

Las firmas comerciales ponen cada año a disposición del agricultor nuevos materiales ya sea de cultivares, productos, maquinaria, técnicas de producción, etc. Toda esta panoplia de variantes hace muchas veces que el productor no sepa realmente que elegir. Hay que tener en cuenta que generalmente existen campos de ensayo de las propias casas comerciales en los que definen el material vegetal y las características más afines a cada zona, en cuanto a producción y otras cualidades demandadas por el mercado.

A continuación se expone la relación de actividades que se realizan en materia de investigación y experimentación en Castilla-La Mancha.

ENSAYOS DE ESPECIES HORTÍCOLAS QUE SE REALIZAN EN FINCAS DE AGRICULTORES COLABORADORES

Albacete

Variedades de patata de origen ecológico.

Ciudad Real

Var. de cebolla de ciclos corto y largo.

Var. de cultivos de hoja.

Var. de pimiento.

Cuenca

Manejo ecológico de una rotación.

Patata-Pimiento-Melón-Sandía.

Toledo

Con diseño estadístico:

Var. de puerro en invernadero.

Var. de lechuga, romana e iceberg.

Var. de patata para frito.

Var. de coliflor para congelado.

Var. de pepino en invernadero

Var. de judía verde en invernadero.

Var. de pimiento en invernadero.

Var. de calabacín al aire libre.

Toledo

Con diseño demostrativo:

Var. de habas para verdeo.

Var. de coliflor para congelado.

Var. de brócoli para congelado.

Var. de patata para frito.

Var. de romanesco

Proyectos de investigación relacionados con la horticultura:

Champiñón:

- Respuestas agronómicas de diferentes materiales de cobertura para el cultivo del champiñón, *Agaricus bisporus* (Lange) Imbach.
- Evaluación de la actividad fungicida de extractos acuosos de composts de residuos agrícolas frente a dos micosis aéreas.
- Tecnología de compostaje de subproductos lignocelulósicos en condiciones controladas (Compostaje Indoor) para la producción de sustratos de cultivo del champiñón (*Agaricus bisporus*).
- Automatización del proceso de producción del compost mediante el sistema indoor.
- Estrategia de control del ácaro miceliófago *Brennandania Lambi* (Krezal) (Acari: Pysmephoroidea) y de sus principales vectores de dispersión (Díptera: Phoridae y Sciaridae) en los cultivos españoles.
- Efecto del procloraz-Mn sobre los micelios vegetativos y agregados (Carpóforos) de *Agaricus bisporus*.

Ajo:

- Estudio comparativo sobre la agronomía, calidad y aptitud de las principales variedades de ajo cultivadas en Castilla-La Mancha.
- Incremento de la calidad del cultivo del ajo morado en Castilla-La Mancha mediante manejo integrado de enfermedades y de factores agronómicos.

Azafrán:

- Caracterización genética y ecológica del cultivo *in vitro* de tejidos vegetales aplicada a la mejora de la producción de azafrán en Castilla-La Mancha.

Melón:

- Estudio y control de los factores que influyen en la prolongación de la vida comercial útil del melón.

Pimiento:

- Evaluación de variedades de Pimiento (*Capsicum annuum L.*) seleccionadas para la obtención de pimentón con denominación de calidad en Castilla-La Mancha.
- Respuesta del pimiento (*Capsicum annuum L.*) a distintas dosis de riego y de calcio de aplicación foliar.