Lista positiva
2023/2024 | No. 1181

Variedades de hortalizas obtenidas sin fusión celular

Variedades obligatorias y recomendadas
La agricultura orgánica tiene como objetivo preservar la integridad de las plantas y respetar las barreras de cruzamiento durante la selección. El uso de variedades masculinas estériles que han sido obtenidas mediante fusión celular es controvertido en la agricultura orgánica. Las asociaciones de agricultura orgánica de Alemania, Austria, Suiza y Francia rechazan esta técnica de selección y propagación.

La presente lista incluye todas las variedades disponibles de col, achicoria belga, radicchio, pan de azúcar y raiz de perejil sin esterilidad masculina citoplasmática (CMS) transferida por fusión celular. Para los productores de Bioland, Naturland, Demeter, Bio Austria, FNAB, Bio Cohérence y Biobreizh la lista es vinculante. Los productores de Bio Suisse no pueden utilizar las variedades criadas por fusión celular, con excepción de la coliflor, el brócoli, la col blanca, la col de Saboya y la achicoria belga.

Principio y procedimiento

Las asociaciones de agricultura orgánica quieren promover a largo plazo la disponibilidad de variedades de hortalizas que hayan sido producidas sin métodos de selección controvertidos. La publicación de una lista común de variedades libres de fusión celular y la actualización periódica de la misma, permite mantener un contacto regular con las empresas seleccionadoras y comunicar las preocupaciones a las empresas involucradas.

Al mismo tiempo, las asociaciones de agricultura orgánica pretenden proporcionar a sus miembros un recurso que les permita seleccionar variedades libres de fusión celular para elegir con la mayor certeza posible. Las asociaciones disponen además de personas de contacto bien informadas para responder a las preguntas relacionadas con estas variedades. La lista se actualiza anualmente.

Fusión celular – de qué se trata?
Para una selección eficiente de híbridos, la línea materna no debe autopolinizarse. Para este fin, se utiliza la esterilidad masculina citoplasmática (CMS) que ocurre naturalmente en muchas especies de plantas.

En las especies de coles y en el grupo de ensalada Cichorium como la achicoria belga, el tipo radicchio y el pan de azúcar, no se ha observado hasta ahora CMS natural. Por lo tanto, en lugar de la CMS, los seleccionadores utilizan el sistema natural de autoincompatibilidad (SI) en el que el polen de la propia planta crece lentamente o no crece en absoluto en el estigma, mientras que el polen extraño crece más rápidamente. Dado que el sistema SI no puede evitar la autopolinización en un 100 % y depende de la temperatura y otros factores, la CMS se transfirió a las especies de crucíferas y achicorias en la década de 1970 mediante la fusión celular. De esta manera, se logró un mayor grado de hibridación en la producción de semillas de híbridos F1.

Se puede encontrar más información sobre la esterilidad masculina citoplasmática (CMS) en el dossier del FiBL «Técnicas de Mejora Vegetal» en shop.fibl.org > 1653.