

PROTEÍNAS VEGETALES PARA EL FUTURO

Debido al contenido de proteína de sus semillas, legumbres, cereales, pseudocereales y otros cultivos menores, son candidatos atractivos para la reducción del déficit en la producción de proteína vegetal en todo el mundo. Sin embargo, a pesar de su valor, muchos de ellos todavía no han sido evaluados adecuadamente y muchas especies están siendo subutilizadas. Merece especial atención la diversidad genética de muchas especies y su uso racional en el uso alimentario, incluyendo aspectos como las alergias e intolerancia a proteínas. Deben considerarse también aspectos relacionados con el medio ambiente, así como los factores limitantes que afectan el rendimiento, siendo el déficit hídrico y otros estreses abióticos y bióticos los factores clave para obtener cultivos con una producción estable, fiable y sostenible a través de la mejora genética de las variedades agrícolas.

Las leguminosas, o legumbres, son la principal fuente de proteína vegetal en todo el mundo, contribuyen a la mejora sostenible del medio ambiente debido a su capacidad de fijación biológica de nitrógeno y sus efectos sobre el suelo, y juegan un papel clave en la diversificación e intensificación sostenible de la agricultura, particularmente a la luz de nuevo y urgentes retos como el cambio climático. Además, el papel de las legumbres en la nutrición como una fuente relevante de proteína vegetal ha sido reconocido, junto con otros beneficios para la salud. Algunos cultivos como soja, cacahuete, judía o alubia, guisante, altramuces, garbanzos, habas, lentejas..., son en la actualidad las legumbres más importantes para el consumo humano y alimentación animal.

El amaranto y la quinoa son considerados "pseudocereales" y también son buenas fuentes de proteínas. Las semillas de amaranto contienen lisina, un aminoácido esencial, limitado en otros granos, pero son escasos en otros aminoácidos esenciales, tales como leucina y treonina. La semilla del amaranto puede ser una prometedora fuente de proteínas para los que son intolerantes al gluten. La semilla de quinoa es apreciada por su valor nutricional con muy alto contenido de proteína para un pseudocereal (14%) y sus evaluaciones nutricionales indican que es una fuente de proteína completa.

A pesar de que los principales nutrientes en los cereales son los hidratos de carbono, en el trigo, el arroz, el maíz, la avena, el centeno y otros cereales, el 12.7% es proteína. La glutamina, prolina y glicina son los principales aminoácidos de las proteínas de los cereales, incluyendo albúminas, globulinas, prolaminas y gluteninas. La intolerancia al gluten, prolaminas y albúminas, y las alergias, son aspectos que merecen especial atención, y el actual enfoque proteómico podría contribuir a resolver estos problemas.

Otros cultivos proteicos también merecen atención. Las semillas de lino contienen altos niveles de fibra dietética, así como de proteínas. El cáñamo tiene hasta un 33% de proteína en la semilla, con un perfil de aminoácidos casi "completo". La alcaravea, también conocida como el hinojo meridiano, es una planta bienal cuyas semillas son ricas en proteínas y que incluyen cerca de 12 aminoácidos no esenciales y 9 esenciales.

Este Simposio será una oportunidad para los mejoradores de plantas e investigadores

para reunirse con agrónomos, productores, industriales, genetistas y nutricionistas y discutir formas de mejorar la producción y el uso de los cultivos proteicos.