

MIJO PERLA (MIJO NEGRO, PANIZO DE DAIMIEL, PANIZO MAMOSO, PASTO ITALIANO)

Pennisetum glaucum

Gramineae

ECHO® FICHA DE INFORMACIÓN SOBRE PLANTAS

Origen

Se sabe que el mijo perla fue domesticado hace más de 4000 años en el Sahel de África occidental y luego se extendió a África oriental y la India. El mijo perla, junto con el sorgo, ha sido el cultivo básico dominante en África durante más de mil años. Más resistente a la sequía que otros cereales, el mijo perla se ha convertido en el alimento básico de millones de personas en África e India que viven en los márgenes del desierto o en otras regiones muy áridas. Hoy en día está ampliamente distribuido y se encuentra en partes de las Américas y Australia. En los últimos 30 a 50 años, el uso del maíz ha reemplazado al mijo perla en partes de África tropical; sin embargo, recientemente se ha renovado el interés en el mijo perla para su uso en regiones que enfrentan sequías crecientes y desertificación intensificada, ya que es más tolerante al calor y la sequía que el maíz.

Usos

El mijo perla es tanto un grano alimenticio como un cultivo forrajero. Los granos crudos dulces a veces se consumen enteros. Los granos maduros se muelen en harina y se utilizan en la preparación de panes planos fermentados y no fermentados (ázimos); se hacen en papillas; se consume como comida hervida y al vapor y utilizado en la preparación de bebidas alcohólicas y no alcohólicas. En el Sahel, el cuscús es una preparación alimenticia importante a base de sorgo y mijo perla. En Ghana, la harina de mijo perla se hace en una papilla espesa llamada "toh" y una papilla fina fermentada conocida como "koko". En la India, las mazorcas inmaduras a menudo se tuestan y se comen como maíz dulce y los granos reventados se comen endulzados con azúcar en polvo o un azúcar de palma llamado "jaggery". Los tallos sólidos y otros residuos del mijo perla se utilizan como alimento para el ganado; para esgrima; para techos; y como combustible. En los países occidentales el mijo perla se utiliza principalmente como especie forrajera.

Nombres comunes

- Inglés
 - Pearl Millet
 - Bulrush Millet
 - Cattail Millet
 - Candle Millet
 - Bajra
 - Candlestick Millet
- Árabe
 - Dukn

Cultivo

El mijo perla está adaptado a condiciones demasiado duras para otros cultivos alimentarios. Sobrevive y produce semillas en suelos arenosos de mala calidad en regiones cálidas y con poca lluvia. Prospera en condiciones de crecimiento menos severas, pero no tolera los suelos anegados. Madura rápidamente después de la emergencia, lo que permite que las plantas alcancen la madurez fisiológica, aunque la temporada de lluvias pueda ser demasiado corta para otros cultivos que necesitan períodos más prolongados para alcanzar la madurez. En el cultivo tradicional de mijo perla, las semillas generalmente se siembran en camellones, de 5 a 10 semillas por camellón, (raleadas después de la emergencia, a dos por camellón) a una profundidad de 3.5 a 4 cm (1.5 pulgadas) al comienzo de la estación lluviosa continua. Establezca los montículos de siembra con una distancia de 45 a 50 cm (18 a 20 pulgadas) entre ellos en surcos separados 45 a 90 cm (18 a 36 pulgadas). Es necesario un espacio mayor entre surcos de mijo perla, de 1.5 a 2 m (5 a 7 pies), si se intercala con frijol caupí o sorgo. El mijo perla responde de manera menos favorable a los suplementos de fertilizantes que el maíz o el sorgo; a menudo se cultiva sin tener que agregar fertilizante. El mijo perla produce extensos sistemas radiculares profundos que permiten una absorción eficiente de agua y nutrientes durante la fase de crecimiento rápido. En suelos pobres, el mijo perla quizás necesite alternar períodos de barbecho con períodos de cultivo. Por ejemplo, 3 años de cultivo pueden ir seguidos por 3 a 6 años de barbecho, dependiendo de las condiciones de nutrientes del suelo. Los cultivos intercalados o la rotación de cultivos con especies de leguminosas como frijol caupí o maní mejorarán la fertilidad del suelo y reducirán la necesidad de prolongados períodos de barbecho.

La cosecha y producción de semillas

Las panículas se cortan cuando el grano está completamente maduro, 3 o 4 semanas después de la floración. A menudo es necesario hacer varias cosechas manuales, ya que las panículas de los hijuelos normalmente maduran más tarde que las de los tallos primarios.

Plagas y Enfermedades

El mijo perla es vulnerable a la hierba bruja (*Striga* spp.), un parásito de la raíz de las plantas. Las langostas y las aves a menudo reducen la producción de mijo perla. Los insectos barrenadores del tallo debilitan y pueden provocar la rotura de los tallos, que una vez dañados deben quitarse y quemarse. Los mosquitos del mijo dañan las espiguillas florales y provocan una mala formación de semillas. La siembra temprana permite que las plantas de mijo perla alcancen la madurez antes de que las poblaciones de mosquitos se desarrollen completamente. El cornezuelo, el tizón y el mildiú vellosos son

enfermedades fúngicas problemáticas. Las espigas florales de mijo perla liberan una exudación azucarada, melaza azucarada, en respuesta a la infección del cornezuelo. Las esporas de esta melaza son llevadas por insectos, hormigas y gotas de lluvia a otras plantas. Los tallos florales que tengan esta melaza deben cortarse y destruirse y solo deben sembrarse semillas limpias libres de *Ergot sclerotia*. El tizón infecta y provoca que exploten los granos de mijo perla provocando la liberación de numerosas esporas. Las espigas infestadas deben cortarse y quemarse para evitar la propagación de las esporas de tizón. El mildiú veloso (enfermedad de la panícula verde en inglés) es la enfermedad más grave del mijo perla. Produce rayas de hojas marrones e hileras de casos de esporas blancas en la parte inferior de las hojas. Las paículas no se desarrollan completamente y los brotes de los hijuelos pueden carecer de panículas por completo. A menudo, las cepas nativas de mijo perla tienen una resistencia natural al mildiú veloso. Las siembras tempranas de mijo perla son menos susceptibles que las siembras tardías. Las plantas infectadas y los residuos de plantas deben quemarse. La rotación de cultivos reducirá la gravedad de las infecciones por mildiú. El uso de variedades de mijo perla resistentes al mildiú es el único método satisfactorio para el control de este moho a largo plazo.

Cocina y Nutrición

El mijo perla es un cereal nutritivo. Su valor energético y contenido proteico (promedio del 16%) superan a los del maíz y el sorgo. El contenido de grasa es de alrededor del 5%, el doble de la cantidad que se encuentra en otros cereales. El contenido de aminoácidos en la proteína generalmente se considera equilibrado. Su contenido de lisina es superior al de la mayoría de los demás cereales, pero es bajo en treonina y aminoácidos que contienen azufre. Su preparación en alimentos varía de un país a otro, como se señaló anteriormente. Como alimento para ganado, el ensilaje y el grano de mijo perla se comparan favorablemente con el maíz y, en general, es superior al sorgo en contenido de proteína y energía utilizable. También carece de taninos, que se encuentran en el sorgo, los cuales interfieren con la digestibilidad del alimento. Las respuestas de pollos y cerdos a las dietas de granos de mijo perla son favorables en comparación con el sorgo y el maíz.

Referencias

Heuzé V., Tran G., 2015. *Pearl millet (Pennisetum glaucum), grain*. (Grano mijo perla) Feedipedia, un programa del INRA, CIRAD, AFZ y FAO. <https://www.feedipedia.org/node/724> Última actualización 30 de septiembre de 2015, 14:00

<http://ecocrop.fao.org/ecocrop/srv/en/cropView?id=8418>