

Recolección, multiplicación y caracterización de los recursos fitogenéticos hortícolas de Cantabria

Coordinación

Eva M^a García Méndez

Equipo

José Luis González Sainz

Carlos Rubio Cedrun

Eva Tordesillas Gómez

Andrea Díaz Luis

Desireé Martínez Bermúdez

Raquel Cuartas Lanza

Colaboración

Red de Semillas de Cantabria

Introducción

En la actualidad existe un interés creciente por recuperar la variabilidad genética perdida en los últimos años principalmente debido a la sustitución de variedades locales por un pequeño número de variedades modernas, homogéneas y con una base genética muy reducida. La prospección, recolección, caracterización y multiplicación de la biodiversidad genética de las variedades tradicionales resulta indispensable y dentro de este contexto, se desarrolla este proyecto cuyos objetivos planteados durante la campaña 2021-2022 han sido los siguientes:

a) Multiplicación en el año 2021 de dos variedades de pimiento conservadas de la colección de semillas del CIFA y procedentes de Las Presillas (Puente Viesgo).

b) Multiplicación de cebolla Lebaniega de Bedoya y realización de un ensayo de selección para el carácter de conservación (año 2021 y 2022).

c) Caracterización de tres variedades de guisante del Centro de Recursos Fitogenéticos (CRF-INIA) y procedentes de Los Tojos, San Felices de Buelna y Aloños en el año 2022.

d) Caracterización y multiplicación de tres variedades de alubia blanca de cocido de mata baja en el año 2021, procedentes de Ruiseñada (BR115), Junta de Voto (BR116) y San Vicente del Monte (BGHZ1238) y conservadas las dos primeras por la Red de Semillas de Cantabria y la tercera por

el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas de Zaragoza.

Material y métodos

Los ensayos se han realizado en una finca agrícola ecológica ubicada en Marrón, ayuntamiento de Ampuero.

Para la multiplicación de las dos variedades de pimiento (fotografía 1) se plantaron 50 plantas de cada variedad aislándolas entre sí para evitar polinizaciones cruzadas mediante tunelillos con malla antitrips.



Fotografía 1. Variedades de pimiento

Para el ensayo de multiplicación y selección del carácter de conservación de la cebolla Lebaniega de Bedoya, sobre un total de 250 bulbos se seleccionaron un total de 162 que se ajustaron al tipo morfológico de la variedad, almacenándose posteriormente en cajas de fondo perforado y descartando semanalmente los bulbos nacidos o podridos. El cálculo de la aptitud de conservación se estimó mediante las siguientes fórmulas:

$A_{50} = \sum d_1 n_1 / (N/2)$ Cuando brotaron el 50% de los bulbos.

$A_{100} = \sum d_1 n_1 / (N)$ Cuando brotaron los bulbos del total de la muestra.

Siendo A_{50} y A_{100} la aptitud para la conservación al 50 y 100% respectivamente; d_1 es el número de días transcurridos desde la recolección hasta la toma de los respectivos datos de bulbos germinados; n_1 es el número de bulbos brotados en los respectivos periodos y N el número de bulbos totales de la muestra.

Para el ensayo de multiplicación y caracterización de alubia blanca de cocido (fotografía 2) se realizó semillero en bandejas de polipropileno, destacando que la entrada procedente del BGHZ tuvo una tasa de germinación inferior al 50%. La caracterización se realizó en base a descriptores altamente heredables mediante la estimación de 32 caracteres de planta, hojas, vainas y semillas.



Fotografía 2. Alubia blanca de cocido procedente de la Junta de Voto

Resultados

Debido al propio ciclo de cultivo tanto de la cebolla como del guisante, los resultados procedentes del ensayo de selección para el carácter de conservación de la cebolla Lebaniega de Bedoya y los resultados de la caracterización de las variedades tradicionales de guisante se incorporarán dentro de la memoria de actividades del año 2022.

En la caracterización de la alubia blanca de cocido se observó que, en las tres variedades tradicionales, los resultados obtenidos en la caracterización de la planta fueron muy similares, con un número de días a floración (50 % de las plantas con flor) que oscilo entre 45 días para la variedad BR116 y 48 días para la variedad BR115. Lo mismo se observó en el número de días transcurridos desde siembra a madurez de la vaina oscilando entre 93 días y 98 para las

variedades BR116 y BR115 respectivamente. Todas las variedades presentaron hábito de crecimiento indeterminado erecto y el color de las alas y del estandarte blanco.

En la caracterización de las hojas, se observaron diferencias significativas entre las variedades. La variedad BR115 presentó una anchura y una longitud del foliolo central inferior que las otras dos variedades, con valores de 9,9 y 12,86 cm respectivamente. La forma de la hoja fue ovalada en las variedades BR115 y BR116, mientras que en la variedad BGHZ1238 presentó al 50 % tanto formas romboédricas como ovaladas.

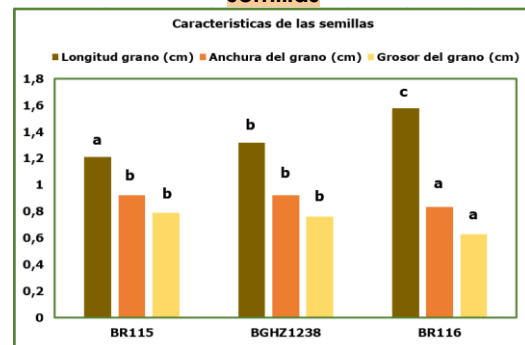
En relación con la caracterización de las vainas también se observaron diferencias entre variedades excepto en el número de granos por vaina. En la tabla 1 se muestran algunos de los caracteres estudiados.

Tabla 1. Caracterización de las vainas en las variedades tradicionales estudiadas

Variedad	Longitud vaina (cm)	Anchura vaina (cm)	Cuerda vaina (cm)
BR115	10,5	1,6	10,5
BR116	12,1	1,2	11,6
BGHZ1238	12,8	1,5	12,6

En el análisis de varianza realizado con los caracteres de las semillas también se observaron diferencias significativas (figura 1).

Figura 1. Características de las semillas



La variedad procedente de la Junta de Voto presentó menor anchura y grosor del grano, pero mayor longitud que las otras dos variedades.

