



INFORMACIÓN TÉCNICA

# ENSAYO DE VARIEDADES DE **CEBOLLAS** DE CICLO CORTO

Luisa Trujillo Díaz  
Zoilo García Acosta



## 1 Introducción

La superficie que se destina al cultivo de cebolla asciende a 421.6 ha y 8762 t en Canarias, correspondiéndole a Tenerife el 28.6% del total (3013 t). En este producto se observa una gran capacidad de crecimiento al representar la producción local un porcentaje muy bajo del consumo. Existiendo un predominio de variedades de cebollas comerciales importadas tanto de ciclo corto como intermedio, aunque en los últimos años se está impulsando la producción de variedades locales que cada vez van ganando más terreno. Según datos de la Consejería de Agricultura, la principal zona productora de Tenerife se localiza en los municipios de Arico, Tacoronte y La Laguna con 12, 10.5 y 8 ha respectivamente (Estadística 2009, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio ambiente).

Desde su introducción en Canarias tras la conquista son muchas las referencias que existen sobre la importancia de este cultivo, tanto para su consumo interior como para exportación al continente americano principalmente de semilla de cultivares de ciclo corto.

La producción de cebolla de otoño o de ciclo corto sigue siendo la más atractiva para los agricultores por los precios que normalmente suelen alcanzar en esta época, desde finales de año hasta entrada la primavera, pues la competencia de las importaciones es prácticamente nula.

Las cebollas de ciclo corto tienen la característica que en muchas ocasiones y dependiendo de la climatología de cada año, se comercializa para consumo en fresco, es decir, la cebolla se lleva a mercado sin estar curada o seca, siendo esta peculiaridad muy apreciada por el consumidor.

Los autores quieren agradecer la colaboración desinteresada de D. Armando Padrón Quintero agricultor propietario de la finca donde se realizó el ensayo y también al personal de la Oficina de Extensión Agraria de Tacoronte y de convenio.



## 2 Material y Métodos

El objetivo de este trabajo es estudiar 7 cultivares de cebolla de día corto, con el fin de comparar su rendimiento y comportamiento, en una plantación otoño - invierno.

### 2.1. Características de la finca

El ensayo se ubicó en una explotación comercial, situada en el paraje conocido como El Cercado, Puerto de la Madera, en el municipio de Tacoronte, a 248 metros sobre el nivel del mar, en una zona importante de producción de cebolla.

Las características de la explotación elegida son las normales en la zona. La plantación se realizó en una parcela al aire libre con riego localizado y emisores de caudal nominal de 4 l/h. Se plantó en líneas separadas 20 cm y la distancia entre plantas de 13 cm, con una densidad de plantación de 38.5 plantas/m<sup>2</sup>.

El manejo del cultivo (riego, fertilización, labores culturales y tratamientos fitosanitarios) se realizó de acuerdo con las prácticas habituales del agricultor y junto con una plantación comercial de cebollas de la variedad Basic que se plantó el mismo día que el ensayo en la misma parcela.

Para poder ver el efecto de los cultivares, se realizó un ensayo en bloques al azar con 4 repeticiones.



## 2.2. Cultivares ensayados

En la **tabla 1** se representan, las características de los cultivares empleados y algunas características señaladas por las por las casa comerciales.

**Tabla 1:** cultivares ensayados.

NOMBRE	C. COMERCIAL	REPRESENTANTE EN TENERIFE	CARACTERÍSTICAS COMERCIALES (*)
MAKALU F1	Bejo Zaden	Máximo Pestano	Cultivar de día corto precoz. bulbos esféricos y sabor suave. Vigorosa y productiva.
MISSILE F1	Bejo Zaden	Máximo Pestano	Cultivar de día corto muy precoz. Productiva, bulbos uniformes de piel amarilla. Muy buena resistencia a raíz rosada.
BASIC F1 (Testigo)	Bejo Zaden	Máximo Pestano	Cultivar de día corto, precoz, con buena tolerancia al espigado. Produce bulbos uniformes. Muy buena resistencia a raíz rosada.
RAYDER	Bejo Zaden	Máximo Pestano	Cultivar de día corto, tipo Basic tardío. Elevado rendimiento, bulbos esféricos y muy buen color de piel.
RED NICE (Morada)	Bejo Zaden	Máximo Pestano	Cultivar de día corto semi precoz del tipo Rosali. Los bulbos son esféricos, de color externo rojo oscuro y el interno marca perfectamente las capas de cebolla con un color de las túnicas también oscuro.
BGS 276 (Morada)	Bejo Zaden	Máximo Pestano	
REFORMA	Bejo Zaden	Máximo Pestano	
X-20	Gautier	Fitosanitarios Drago	

\*Las características comerciales son las aportadas por las casas comerciales y en su defecto por las descripciones del Porta grano. Vademecum de variedades hortícolas Edición 2010-2011.



El semillero se realizó en un vivero comercial, el 28 de agosto de 2009 y el trasplante a terreno definitivo el 16 de octubre. En los inicios del cultivo se observó que los cultivares morados, Red Nice y BGS 276, fueron los que más marras tuvieron. El 5 de octubre fue la última vez que se replantaron marras. La recolección comenzó para todos los cultivares el 9 de marzo de 2010.

## 2.3. Controles realizados

Los parámetros que se midieron fueron:

- **Peso de la producción comercial** (peso total de cada parcela experimental) de cada cultivar en cada una de las recolecciones.
- **Peso de la producción de destrío** (peso del destrío de cada parcela experimental) de cada cultivar en cada una de las recolecciones. Se tomaron como no comerciales o destrío, los bulbos podridos, dobles y subidas a flor.
- **Diámetro de la pieza.**

## 2.4. Datos climáticos

La temperatura y humedad en la parcela del ensayo a lo largo de la experiencia se registró con un termohigrómetro digital Escort Junior.

La temperatura, es fundamental para que se produzca el óptimo crecimiento vegetativo, evitar la subida a flor e inicio de la bulbificación. Los rangos de temperaturas medias diarias más adecuados varían según el estado del cultivo. Para un crecimiento óptimo de las plantas, las más adecuadas son de 20-25°C, la inducción a la floración se produce con temperaturas entre 5 y 12°C.



Las variedades de día corto empiezan a bulbificar con 11-14 horas de luz y en el caso que se plante una variedad de día corto en días largos (siembras tardías), la bulbificación se inicia demasiado pronto, sin que la cebolla haya desarrollado el número de hojas adecuado, dando lugar a bulbos más pequeños. Esto es lo que se hace para obtener “ajillos”, sembrando semillas en abril –mayo y dejando secar los bulbillos una vez formados para plantarlos posteriormente en la época normal de cultivo.

En lo referente al ensayo, se observa en la figura 2 como durante el 1er mes de cultivo las temperaturas mínimas estuvieron entorno a los 13°C, el resto del tiempo de cultivo hasta recolección los valores fueron de 11-12 °C. En cuanto a las máximas estuvieron entre los 26 y los 30°C durante la duración del cultivo. Las temperaturas medias estuvieron entre los 16°C del mes de enero y los 18°C el resto de los meses. humedad relativa media durante el cultivo estuvo entorno al 85%.

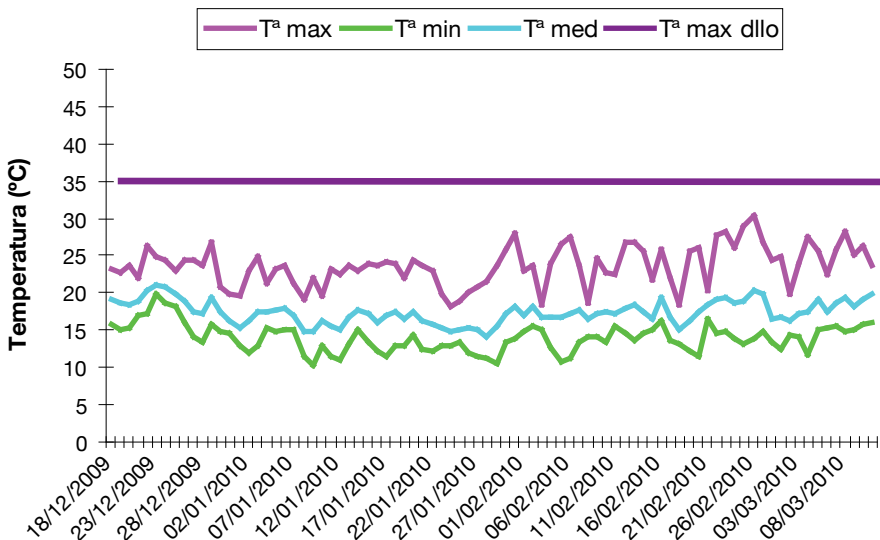
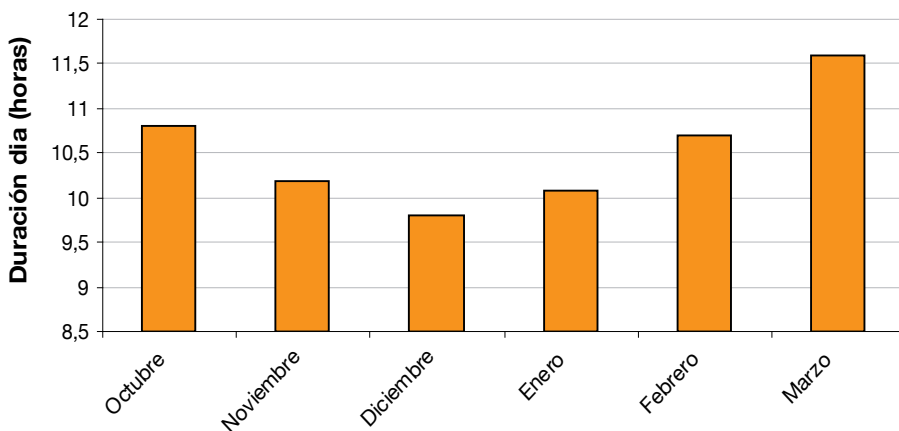


Figura 1. Temperaturas registradas durante el ensayo.

Si analizamos la evolución del fotoperiodo, es decir, la horas de luz al día vemos como Diciembre y Enero son los meses de menos horas de luz diaria, con 9.8 y 10.1 horas respectivamente, si se tiene en cuenta que el fotoperiodo y la temperatura son fundamentales en el llenado de los bulbos y que las cebollas de día corto necesitan entre once y trece horas de luz al día para comenzar el llenado, observamos que hasta febrero no se dan condiciones ideales para este proceso, de ahí la importancia de la elección de las semillas de cebollas según el ciclo. Para las cebollas de día intermedio los requerimientos de horas de luz son mayores entre trece y dieciséis, por lo que varía también la fecha de plantación.



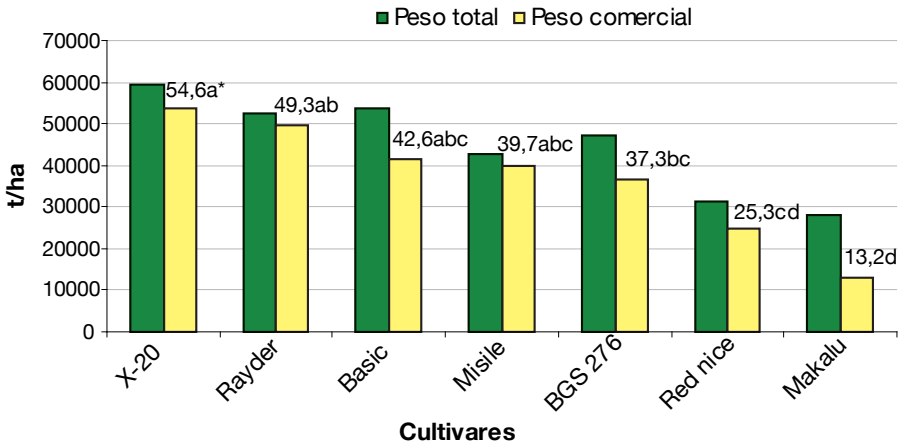
**Figura 2.** Evolución del fotoperiodo.



### 3 Resultados

#### 3.1. Producción total y comercial

El cultivar X-20 fue el cultivar que mayor peso total y comercial obtuvo 54.6 t/ha, estadísticamente similar a Rayder, Basic (testigo) y Misile. Destacaron por su baja producción Red Nice y Makalu que no llegaron a las 30 t/ha y 15 t/ha respectivamente.



**Figura 3.** Producción total y comercial. \*Valores con la misma letra no presentan diferencias significativas al 95% de probabilidad (Test de Tukey).

#### 3.2. Destrío

El destrío es la producción no comercializable, las causas del destrío que se han estudiado en este ensayo fueron: cebollas dobles, podridas y subidas a flor. Todos los cultivares destacaron por una mayor o menor incidencia de cebollas dobles, pudiendo ser la causa varios motivos como la baja densidad de plantación o variaciones bruscas

de humedad y fertilización. En cuanto a las subidas a flor destaca sobre el resto Basic con un 17.7%, Rayder con 4.9% y X-20 con 3.4%. Esto puede deberse a varias causas, entre ellas el excesivo adelantamiento de la siembra, causas climáticas, exceso de abonado nitrogenado y riego.

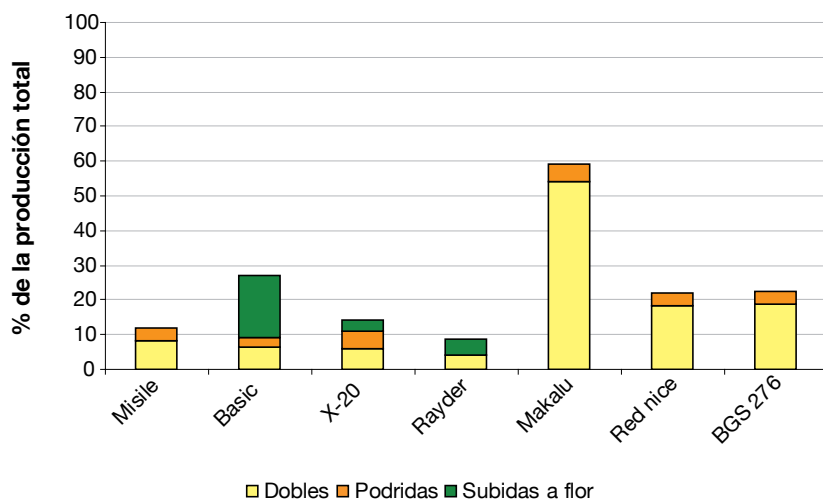


Figura 4. Porcentaje de destrío.

### 3.3. Peso medio de la cebolla y diámetro (cm)

El peso medio es un parámetro a tener en cuenta fundamentalmente para la comercialización. El valor máximo de los promedios de los pesos medios en esta experiencia ha sido de 284.9 g para Rayder, Basic (testigo) obtuvo 247.1 g, mientras que el menor peso fue para Makalu con 74.3 g, estadísticamente diferente al cultivar testigo.

El promedio de los calibres fue similar entre cultivares, destacando Basic con 7.7 cm, seguido de Rayder y BGS con 7.5 y 7.4 cm, pero



estadísticamente iguales al resto a excepción del valor correspondiente a Makalu con 4.6 cm.

**Tabla 2:** pesos medios y diámetros.

CULTIVAR	PESO MEDIO (g)	DIÁMETRO (cm)
RAYDER	284,9 a*	7,5 a
X-20	247,1 ab	7,3 a
BASIC	234,4 ab	7,7 a
BGS 276	215,6 ab	7,4 a
MISILE	199,4 ab	7,3 a
RED NICE	151,8 bc	6,5 a
MAKALU	74,3 c	4,6 b

\*Valores con la misma letra no presentan diferencias significativas al 95% de probabilidad (Test de Tukey).

## 4 Resumen

Al tratarse de cultivares de ciclo corto, es fundamental que su plantación sea en los meses adecuados, que por norma en la zona donde se desarrolló el ensayo, se hace entre los meses de octubre a noviembre. Si la siembra se adelanta, se corre el riesgo de que no haya una bulbificación adecuada y que se produzcan subidas prematuras a flor.

En general la recolección se realizó cuando las cebollas aún tenían el



tallo grueso, para consumo en fresco, a excepción de Missile que fue la única que presentó en el terreno tallos tumbados, secos y cerrados.

En las producciones totales y comerciales destacaron X-20 y Rayder pero fueron estadísticamente similares a Basic.

El destrío no llegó a superar el 10% de la producción total a excepción de Makalu con un 54%, Red Nice y BGS 276 con un 18% de destrío correspondiente a cebollas divididas y Basic con un 18% subidas a flor.

En general los pesos medios y diámetros fueron buenos en general en todos los cultivares a excepción de Makalu que no alcanzó los 100 gramos.

Missile, aunque no tiene un peso medio elevado y por tanto un menor rendimiento por hectárea parece un cultivar muy interesante, por parecer más adaptado al ciclo (fue el único que tumbó el tallo). Podría conseguirse un mayor rendimiento aumentando su densidad de plantación.

En cuanto a las variedades moradas ninguna destacó frente al resto, su comportamiento no fue el esperado, destacando ambas por su alto porcentaje de destrío algo más de un 20% en cada caso.



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL  
Área de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas

## Oficinas de Extensión Agraria y Desarrollo Rural

Oficina	Dirección	Teléfono	E-mail
S/C de Tenerife	Alcalde Mandillo Tejera, 8	922 239 931	servicioagr@tenerife.es
La Laguna	Plaza del Adelantado, 11 Aptos Hotel Nivaria-Bajo	922 257 153	agextagrlaguna@tenerife.es
Tejina	Palermo, 2	922 546 311	agextagrtejina@tenerife.es
Tacoronte	Ctra.Tacoronte-Tejina, 15	922 573 310	agextagrtacoronte@tenerife.es
La Orotava	Plz. de la Constitución, 4	922 328 009	agextagrrotava@tenerife.es
Icod	Key Muñoz, 5	922 815 700	agextagricod@tenerife.es
S.J. de la Rambla	Avda. 19 de marzo, San José	922 360 721	agextagricod@tenerife.es
El Tanque	Pedro Pérez González, s/n	922 136 318	agextagricod@tenerife.es
Buenavista	El Horno, 1	922 129 000	agextagrbuenavista@tenerife.es
Guía de Isora	Avda.Constitución s/n	922 850 877	agextagrguiaisora@tenerife.es
V.San Lorenzo	Ctra. General, 122	922 767 001	agextagrvslorenzo@tenerife.es
Granadilla	Plaza González Mena, 2	922 774 400	agextagrgranadilla@tenerife.es
Vilaflor	Avda. Hermano Pedro, 22	922 709 097	agextagrgranadilla@tenerife.es
Arico	Benítez de Lugo, 1	922 161 390	agextagrarico@tenerife.es
Fasnia	Ctra. Los Roques, 21	922 530 900	agextagrfasnia@tenerife.es
Güímar	Plaza del Ayuntamiento, 8	922 514 500	agextarguimar@tenerife.es
C.C.B.A.T.	Ctra.Tacoronte-Tejina, 20A	922 573 310	ccbiodiversidad@tenerife.es