

Corpoica Dorada

Variedad de uchuva para
Boyacá, Cundinamarca y Antioquia



MINAGRICULTURA



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACION

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica)

Víctor Manuel Núñez Zarantes

Investigador máster, red Frutales, correo electrónico: vnunez@corpoica.org.co

Erika Patricia Sánchez-Betancourt

Investigadora máster, red Frutales, correo electrónico: esanchez@corpoica.org.co

Franklin Giovanni Mayorga Cubillos

Profesional de apoyo, red Frutales, correo electrónico: fmayorgac@corpoica.org.co

Centro de Investigación Tibaitatá.

Kilómetro 14 vía Mosquera-Bogotá, Mosquera, código postal 250047.

Alejandro Alberto Navas Arboleda

Investigador PhD, red Frutales, correo electrónico: anavasa@corpoica.org.co

Centro de Investigación La Selva.

Kilómetro 7, Vía a Las Palmas, vereda Llano Grande, Antioquia.

Luis Fernando Gómez Gil

Investigador PhD, red Raíces y Tubérculos, correo electrónico: lgomezg@corpoica.org.co

Centro de Investigación Obonuco.

Kilómetro 5, Vía Pasto-Obonuco, Obonuco, código postal 20038.

Noviembre de 2016

Introducción

El cultivo de la uchuva (*Physalis peruviana* L., Solanaceae) se encuentra distribuido en las zonas altas de la región Andina. Según Legge (1974), su origen se ubica en la zona andina de Perú; sin embargo, es posible que el fruto haya llegado de Brasil y se haya aclimatado en las áreas de Perú y Chile (CRFG 1997). Colombia inició cultivos en los años ochenta y hoy día es el primer productor mundial. Actualmente, se cultiva en siete departamentos con un área de producción de alrededor de 932 hectáreas, una producción total de 13.260 t y un rendimiento promedio de 9,81 t/ha. Las mayores áreas de siembra se encuentran en Boyacá (409 ha), Antioquia (191 ha) y Cundinamarca (150 ha). Es un cultivo huérfano en el que los productores dependen de material de siembra de ecotipos de materiales de siembra de viveros sin ninguna identificación genética, y no de cultivares registrados y certificados.

La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), cumpliendo con su misión de obtener oferta varietal para las zonas productoras en las que se encuentran pequeños, medianos y grandes productores de uchuva, hace entrega de la variedad de Corpoica Dorada, para las condiciones de cultivo de Antioquia y Boyacá-Cundinamarca. Esta variedad corresponde a una de las tres primeras inscritas en el Registro Nacional de Cultivares del ICA y la primera variedad generada en laboratorio por cultivo *in vitro* de polen.

Las pruebas de evaluación agronómica (PEA) realizadas en Antioquia, Boyacá-Cundinamarca y Nariño, utilizando tres localidades en cada departamento, arrojaron como conclusión que las características de buen comportamiento agronómico y calidad de fruta de esta variedad de uchuva, hacen que sea un genotipo de referencia como excelente alternativa de producción para fruta de exportación y consumo nacional en Boyacá-Cundinamarca y Antioquia.



Figura 1. Flor de variedad Dorada

Origen

La variedad de uchuva Corpoica Dorada es producto de una línea obtenida por cultivo de anteras, utilizando flores de plantas comerciales. El proceso de obtención de la línea se realizó en los laboratorios de Corpoica ubicados en el CI Tibaitatá, en Mosquera, Cundinamarca. Esta variedad proviene de un proceso de autofecundación de la línea R1 12U346.

Ventajas comparativas

Corpoica Dorada se caracteriza por un ciclo de 195 días a primer fruto maduro después del trasplante en Boyacá-Cundinamarca y 156 días en Antioquia. En cuanto a los rendimientos de fruta de tipo exportación, esta variedad registra 101,7 kg/ha para Boyacá-Cundinamarca y 82,2 kg/ha para Antioquia; y un rendimiento de tipo nacional de 341,57 kg/ha para Boyacá-Cundinamarca y 214,7 kg/ha para Antioquia (tabla 1).

Tabla 1. Ventajas comparativas de la variedad Corpoica Dorada respecto a cada testigo regional

	Boyacá-Cundinamarca		Antioquia	
	Dorada	R1	Dorada	R2
Número de días a floración	97,45	97,12	108,07	110,16
Promedio de días a primer fruto maduro	195,10	195,03	156,20	159,27
Número de días a primera cosecha	247,00	247,00	209,20	209,90
Rendimiento total (kg/ha)	5.465,00	4.308,00	6.713,33	6.416,67
Rendimiento categoría exportación (kg)	101,74	62,18	82,24	61,52
Porcentaje categoría exportación	20,12	18,75	18,81	14,73
Rendimiento categoría nacional (kg)	341,57	216,57	214,69	213,81
Porcentaje categoría nacional	66,03	51,73	53,64	53,14
Porcentaje de fruta rajada	3,15	13,04	2,20	5,74
Peso promedio del fruto	4,63	5,31	3,78	4,20
Grados Brix	14,44	14,44	14,36	14,11

R1 = testigo regional Cundinamarca-Boyacá; R2 = testigo regional Antioquia.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Características varietales

Período vegetativo	
Ciclo de vida	Dos años (730 días)
Días a floración	96
Días a primera cosecha	172
Características del fruto	
Color de fruto	Amarillo
Capacho	Café claro
Forma de fruto	Redondo
Color de las hojas desarrolladas	Verde
Color del pecíolo	Verde con líneas moradas
Pubescencia en las hojas	Presente, corta
Remoción del pedicelo	Resistente
Peso del fruto	4,77 g
Peso 1.000 semillas	1,63
Grados Brix (%)	14,4
Rajado (%)	2,67
Características agronómicas	
Hábito de crecimiento	Indeterminado
Altura a floración (cm)	56,3
Morfología del tallo	Ligeramente angular con cuatro aristas
Color externo de la corteza del tallo	Verde morado
Color externo de la cutícula del tallo	Morado
Color interno de la cutícula del tallo	Verde
Diámetro del tallo a la primera cosecha (mm)	23
Longitud de la rama más desarrollada (cm)	104,2
Número de nudos en la rama más desarrollada	16,5
Pubescencia en las ramas	Presente, corta
Morfología de la hoja	Borde dentado, forma obovada
Tamaño de la hoja apical (mm)	Longitud 59,72; ancho 42,83

Fuente: Elaboración propia

Rendimiento de fruto



Figura 2. Fruto variedad Dorada

Al evaluar el rendimiento de fruta en Antioquia y Boyacá-Cundinamarca, la variedad de uchuva Corpoica Dorada demostró que la producción y el rendimiento de fruto, tipo exportación y nacional, comparado con los testigos, son superiores para estas zonas de producción (figura 3).

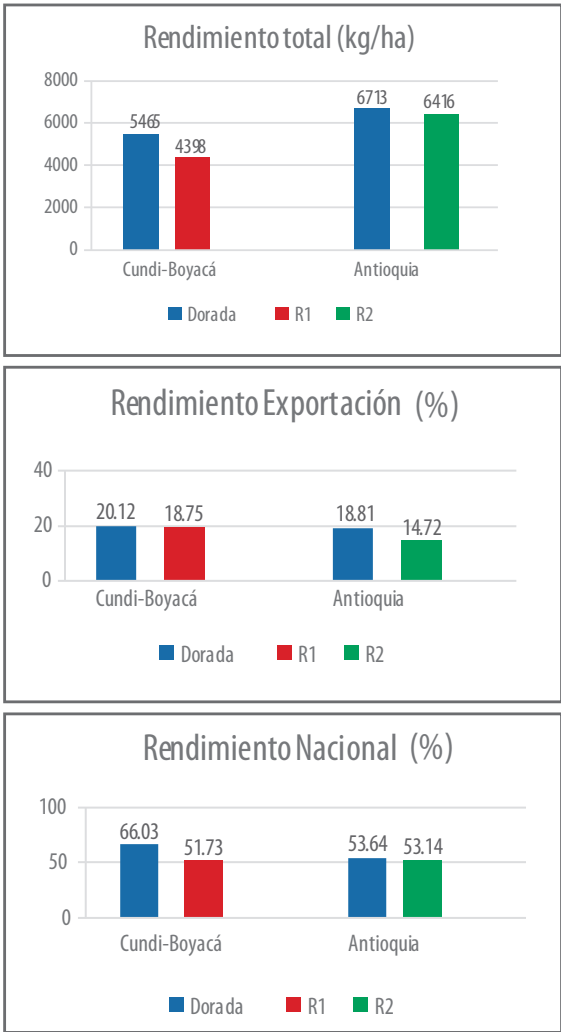


Figura 3. Rendimiento de fruto de la variedad uchuva Corpoica Dorada comparado con los testigos regionales (R1 y R2).
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 . Comparación de ingresos proyectados de la variedad Corpoica Dorada respecto a los testigos regionales

Ingresos proyectados	Antioquia	Boyacá - Cundinamarca
Corpoica Dorada	\$11.151.144	\$21.629.918
Testigo R1	\$8.144.234	\$13.460.830
Testigo R2	\$9.476.900	\$15.672.222



Figura 4. Planta de la variedad Dorada

Recomendaciones de manejo agronómico

Suelos:

Antes de establecer el cultivo, realice el análisis completo de suelo. Para el cultivo de la uchuva se prefieren los suelos profundos bien drenados con un pH entre 5,5-7,0, ricos en materia orgánica. Es importante tener conocimiento de la compactación del suelo del lote de siembra. Se recomienda realizar un recorrido en el lote haciendo análisis de compactación del suelo en diferentes puntos, con el fin de determinar el grado de compactación y determinar los requerimientos de preparación del suelo.

Semillero:

Para establecer el semillero se recomienda hacer una prueba de germinación para garantizar un mínimo de 80%. Las semillas se establecen en un semillero con un sustrato de una parte de suelo y arena lavada desinfectados, y una parte de lombricompost. Después de 25 o 30 días de la siembra, las plántulas se trasladan a bolsas durante un mes; posteriormente, cuando las plantas alcancen una altura de 15-20 cm o tengan de 3 a 4 hojas bien desarrolladas, se llevan al sitio definitivo.

Siembra a sitio definitivo:

Aunque el cultivo es exigente en agua, se recomienda evitar encharcamiento y, desde luego, períodos largos de sequía. Las siembras se deben realizar al inicio de la temporada de lluvia, con el fin de garantizar el desarrollo de las plantas en las primeras etapas fenológicas del cultivo. Se recomiendan siembras de 2.000 plantas/ha con una distancia de siembra de 2 m entre plantas y 2,5 m entre surcos o calles, para garantizar una buena aireación y buena penetración de luz.

Manejo de plagas y enfermedades:

Esta variedad no presenta resistencia a la marchitez vascular causada por el hongo *Fusarium oxysporum*. Se recomienda la utilización de microorganismos benéficos al momento de la siembra de la semilla en semillero y al momento del trasplante a bolsas.

Arvenses:

El período crítico de competencia con las malezas en el cultivo es durante los primeros 40 días después de la siembra. Se recomienda un control preemergente con productos que actúen como sellante selectivo para detener la emergencia de las semillas de malezas presentes en suelo. Posteriormente, se realiza un control manual de la línea del cultivo.

Fertilización:

Para realizar una óptima fertilización es necesario acudir al análisis de suelos, acompañada de una adecuada interpretación que permita suministrar a la planta las cantidades de nutrientes requeridos, a partir de las fuentes más eficientes y lograr así un buen rendimiento y calidad del fruto.

Cosecha:

La cosecha se realiza dos veces por semana.



Referencias

Legge AP. 1974. Notes on the history, cultivation and uses of *Physalis peruviana* L. J R Hort Soc. 99(7):310-314.

[CRFG] California Rare Fruit Growers. 1997. Cape gooseberry *Physalis peruviana* L. [consultado 2016 feb]. <http://www.crfg.org/pubs/ff/cape-gooseberry.html>.

Mayor información:

Departamento de Desarrollo de Negocios

CORREO

productos@corpoica.org.co

LÍNEA DE ATENCIÓN NACIONAL GRATUITA

01 8000 12 15 15

www.corpoica.org.co

