

boca grande puntiaguda, hendida hacia el nivel de los ojos y con una fila de dientes fuertes en cada una de las mandíbulas que le permiten aprisionar las presas. *Onchorhynchus* significa nariz ganchuda, característica que se manifiesta con mayor énfasis en los machos en la época de reproducción. Este estudio pretende ofrecer criterios para un adecuado manejo piscícola del embalse, conociendo cuantitativamente y cualitativamente el alimento natural ingerido por la trucha arcoiris. Teniendo en cuenta la inquietud de los pescadores en cuanto a la talla de las presas capturadas a través de todo el año, comparadas con las recolectadas en otros sitios del país. Los parámetros físico-químicos indican una gran uniformidad en cuanto a los componentes medidos y similares condiciones en todas las profundidades haciendo que los hábitats de las truchas sean similares, aunque los ambientes poco profundos originaran condiciones para que las macrófitas o plantas acuáticas originen un hábitat diferente y recurso alimentario para las truchas. La condición uniforme no es similar a las condiciones originarias de las truchas ya que la estacionalidad climática promueve una eutroficación de los hábitats mientras que la uniformidad de condiciones da como origen una disponibilidad de alimento semejante en todo el año. A través del desarrollo de este estudio se observó que la oferta alimenticia favorece los individuos de las tallas 23,2 cm a la 28,3 cm, además de que la zona litoral del embalse es la abastecedora del alimento y que son los insectos el ítem más importante dentro de su espectro alimentario, por lo que se podría definir la trucha arcoiris como insectívora y que su comportamiento piscívoro está determinado por una oferta alimenticia insatisfecha.

Palabras clave: trucha arcoiris, *Onchorhynchus mikiss*, bioecología.

ESTUDIOS ORIENTADOS A LA TRANSFORMACIÓN DE PAPA CRIOLLA (*Solanum phureja*) MEDIADA POR *Agrobacterium tumefaciens*

DIANA ANGÉLICA CARVAJAL BERNAL,
ALEJANDRO CHAPARRO GIRALDO
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

La papa criolla (*Solanum phureja* Juz. et Buk) es un importante recurso genético colombiano. Fue excluida del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos de la FAO, y siendo Colombia el principal país que la explota comercialmente y que ha desarrollado un cultivar mejorado tradicionalmente conocido como "Yema de Huevo", las posibilidades de explotación de este recurso son importantes. Este cultivar presenta problemas de enfermedades y plagas, en particular es atacado por *Tecia solanivora* y *Premnotrypes vorax* llegando a afectar hasta el 50% del cultivo; no se han registrado genes de resistencia al insecto en el pool genético de la especie, por lo que la aplicación de estrategias de ingeniería genética podría mejorar la resistencia a plagas. El propósito de este trabajo fue investigar las condiciones para el establecimiento *in vitro*, micropropagación y regeneración de papa criolla, y establecer una serie de parámetros críticos para la transformación genética de *Solanum phureja* mediada por *Agrobacterium tumefaciens*. Con este propósito, se utilizó un vector de transformación con el plásmido pNOV022 conteniendo una construcción quimérica con los genes *mirl2* (codifica para un inhibidor de proteasas) y *pmi* (codifica para fosfomanosa isomerasa). La introducción *in vitro* de material de papa criolla cultivado en invernadero fue efectiva mediante el uso de alcohol al 70% por un minuto e hipoclorito de sodio al 1,4% por diez minutos. Utilizando el medio de regeneración desarrollado por

el Centro Internacional de la Papa se estandarizó un medio de regeneración para explantes de entrenudos (MS + 2 mg/l ZR + 0,02 mg/l AG3 + 0,02 mg/l ANA), obteniéndose 46% de regeneración en explantes cultivados en frascos con tapones de gasa-algodón; la diferenciación de brotes se inició hacia la quinta semana, pero su mayor producción fue entre la décima y doceava semana. Las condiciones de cocultivo con *A. tumefaciens* estandarizadas en el presente estudio, incluyen, cocultivo líquido de 30 minutos con dilución 1:50 y la posterior siembra de los explantes en medio de regeneración con adición de cefatoxina (250 mg/l). En estas condiciones, se obtuvieron regenerantes potencialmente transformados, y mediante la aplicación de la técnica de PCR se determinó que ninguno era transgénico. El presente estudio se desarrolló con financiación de la Universidad Nacional de Colombia y CEVIPAPA (CV-03-005-02).

Palabras clave: *Solanum phureja*, *Agrobacterium tumefaciens*, transformación genética.

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE *Salvia sordida* BENTH. HISTORIA NATURAL Y CONSERVACIÓN

CARLOS ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ, JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ ALONSO
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Salvia sordida es una especie de labiada endémica de Colombia, que está constituida por arborescentes que pueden llegar hasta los 4 m de altura, con indumentos densos en el envés de las hojas, en los ejes de la inflorescencia y en los cálices, con corolas moradas de 15 mm en promedio; presenta una variabilidad morfológica que se manifiesta en su hábito, en la forma, coloración e indumento de sus hojas y en la densidad de su inflorescencia, producida posiblemente como adaptación a diferentes condiciones de luz. Existen tres poblaciones de esta especie que indican que *S. sordida* se distribuye en el altiplano cundiboyacense en un rango altitudinal entre los 2.600 y los 2.800 msnm. De acuerdo con observaciones hechas en la población tipo, ubicada en la vereda Torca en jurisdicción de Bogotá, el hábitat de la salvia se caracteriza por presentar un clima con una temperatura promedio de 13° C, una humedad relativa media de 74% y una precipitación de 1.200 mm anuales; en áreas de piedemonte, con suelos originados de cenizas volcánicas poco evolucionados, con textura franco-arenosa en la superficie, muy fuertemente ácidos y con una baja fertilidad; el hábitat de *S. sordida* hace parte del bosque de *Cordia-Oreopanax*, se caracteriza por un estrato arbustivo predominante y un estrato herbáceo bien representado, compuesto por 101 especies tanto del bosque climácico como de ambientes alterados o cultivadas, lo que indicaría que la comunidad de *S. sordida* hace parte de las etapas de sucesión secundaria del bosque; por lo tanto el hábitat se caracteriza por ser inestable y está delimitado por las condiciones de alteración de la vegetación y la variación de los factores de humedad y luz en un rango altitudinal estrecho. *Salvia sordida* presenta una floración y fructificación constantes y en ella se han reconocido 14 visitantes florales tanto en campo como en cultivo, que incluyen especies de *Diptera*, *Hymenoptera*, *Lepidoptera* y *Aves*. De acuerdo con su morfología se plantea que *Salvia sordida* es una planta melitofila que permite la psicofilia y la ornitofilia. Las núculas de *S. sordida* presentan una viabilidad máxima del 90% y esta puede llegar hasta los 58 meses; una germinación máxima de un 90% que llega hasta los 25 meses; presentan un mucílago lechoso que puede llegar a un espesor de 1 mm y aumentar su peso 13 ve-