UNIVERSIDAD DE GRANADA

biología Granada

Propuesta TFGB. Curso: 20/21

DEPARTAMENTO: Botánica

CÓDIGO DEL TFG: BOT-01

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Análisis filogenético en el género Muscari mediante el uso de marcadores nucleares

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Introducción: El género Muscari, perteneciente actualmente a la familia Asparagaceae, se encuentra dividido en 4 subgéneros: Leopoldia, Muscari, Pseudomuscari y Muscarimia. Sin embargo, ha existido mucha controversia con esta clasificación a lo largo de la historia y han sido numerosas las reorganizaciones taxonómicas que ha sufrido este género de plantas bulbosas. En gran medida, muchas de las controversias se deben a las frecuentes hibridaciones que se han producido entre especies incluso de distintos subgéneros y que han hecho que los caracteres morfológicos empeados en la taxonomía del grupo se solapen entre especies y subgéneros. Recientemente se han elaborado filogenias incompletas del género usando como marcadores secuencias cloroplastidiales, y que resultan en hipótesis conflictivas respecto a las clasificaciones morfológicas.

Objetivos: En este trabajo se pretende obtener una filogenia del género y géneros próximos con marcadores moleculares nucleares, buscando mayor robustez de las hipótesis filogenéticas y también comprobar la congruencia de la filogenia nuclear con las resultantes de marcadores cloroplastidiales. Esto último permitirá identificar la ocurrencia de hibridaciones pasadas. También se explorará la posibilidad de integrar marcadores nucleares y cloroplastidiales en análisis filogenéticos bajo el marco de la coalescencia.

Plan de trabajo: El estudiante obtendrá en laboratorio las secuencias nucleares que se muestren resolutivas en especies del género Muscari pertenecientes a los distintos subgéneros y varias especies englobadas en géneros relacionados a Muscari. Posteriormente realizará los análisis bioinformáticos necesarios aplicando criterios de máxima parsimonia e inferencia bayesiana. La filogenia resultante podrá usarse para inferir la historia evolutiva de los principales caracteres morfológicos de interés taxonómico en el género Muscari. Finalmente el Estudiante analizará y discutirá los resultados.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	200
Elaboración de la memoria	50
Preparación y ejecución de la exposición	50
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☒

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Suárez Santiago **Nombre**: Víctor N.

Teléfono: 48814 ***e*-mail:** vsuarez@ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e*-mail:**

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: **Nombre:**

***e*-mail institucional:**