MV 5

ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO EN TRÉBOLES DE IMPORTANCIA ECONÓMICA PARA AUMENTAR LA PERSISTENCIA Y LA TOLERANCIA AL ESTRÉS ABIÓTICO

Castillo A.¹, M. Vaio², B. López Carro³, M. Dalla Rizza¹, R. Reyno¹. ¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. ²Facultad de Agronomía, Universidad de la República. ³Servicio de Clasificación Celular y Citometría de Flujo, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay. Email: acastillo@inia.org.uy

El trébol blanco (*Trifolium repens*, $4n=4x=32$) es una leguminosa muy adaptada a los suelos húmedos y ligeramente ácidos de Uruguay, presenta altos requerimientos de fósforo y su persistencia está condicionada por el déficit hídrico y las altas temperaturas del verano. *Trifolium polymorphum* ($2n=2x=16$) es una leguminosa nativa, perenne, altamente valorada, con presencia en diversas regiones productivas, de alto valor nutritivo y excelente adaptación al pastoreo, de hábito estolonífero, prostrado con raíces en los nudos. Presenta interesantes características para pre-mejoramiento como persistencia, resistencia al pisoteo y prolongados períodos de sequía debido a su hábito de crecimiento. En el marco del programa de mejoramiento genético de pasturas de INIA, se planteó la estrategia de la hibridación interespecífica, para recombinar las características de interés. Como estrategia de mejora, se plantea viabilizar los cruzamientos y para ello se igualaron los niveles de ploidía entre las especies parentales; se generaron plantas tetraploides de *T. polymorphum* y posteriormente se realizaron cruzamientos recíprocos. Se usó citometría de flujo para evaluar los niveles de ploidía. Cuando *T. repens* se utilizó como madre se obtuvieron 74 individuos; cuando *T. polymorphum* se utilizó como madre, se generaron dos plantas denotando posibles restricciones naturales. Para recuperar los individuos obtenidos en los cruzamientos, se puso a punto la técnica de rescate de embriones. La progenie obtenida se caracterizó para confirmar la condición híbrida por marcadores moleculares.

MV 6

HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS TETRAPLOIDES CON MADRE SEXUAL Y PADRE APOMÍCTICO, AMBOS DEL GRUPO PPLICATULA DEL GÉNERO *Paspalum*

Novo P.E.¹, F. Espinoza¹, C.L. Quarin¹. ¹IBONE (UNNE-CONICET), Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. Email: patriciaenovo@gmail.com

Unas 30 especies, mayormente neo-tropicales, constituyen el grupo Plicatula. El número es tentativo porque aún no existe una revisión que fundamente y clarifique la identidad taxonómica de las especies del grupo. Los datos disponibles indican que mayoritariamente son especies tetraploides apomícticas ($4xA$), aunque algunas contienen también citotipos diploides sexuales ($2xS$). El mejoramiento genético de especies $4xA$ está restringido por la apomixis y porque no existen en la naturaleza $4x$ sexuales ($4xS$). Por duplicación cromosómica del citotipo $2xS$ se obtuvo una planta $4xS$ de *P. plicatulum*. Aquí los objetivos fueron obtener híbridos a nivel $4x$ entre *P. plicatulum* x *P. rojasii* para comprobar si es posible la transferencia génica mediante cruzamientos con vistas al mejoramiento genético, y aportar información que ayude a resolver cuestiones taxonómicas relacionadas con *P. rojasii*. Para eso, mediante citogenética clásica y citometría de flujo en semillas se analizó la meiosis del germoplasma *P. rojasii* AK40732 y su sistema reproductivo. Los resultados indicaron que se trata de una especie autotetraploide y apomíctica. Con los mismos métodos se analizaron los híbridos. Se obtuvieron 17 y sobrevivieron siete. El carácter apomíctico de AK40732 segregó en la F_1 : cinco resultaron sexuales y dos apomícticos. Los datos preliminares indican que los híbridos son fértiles y que ambos parentales aportaron genomas con cromosomas homólogos u homeólogos. Esto sustenta la factibilidad de la transferencia génica con vistas al mejoramiento genético, y aporta datos para una revisión taxonómica del grupo.