

Absorción de nitrógeno y fósforo en maíz (*Zea mays* L.) y frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) bajo condiciones del Zamorano¹

Juan Javier Tamashiro Nakamura²

Resumen. El maíz y el frijol son granos básicos en la alimentación de nuestros pueblos. Con la introducción de variedades mejoradas y de híbridos de alta producción, los rendimientos de estos cultivos se han incrementado. Sin embargo, el alza de estos rendimientos exige a su vez, un incremento en las dosis de fertilización. Según Sanchez, 1981, el fósforo (P) y el nitrógeno (N) son los nutrimentos más limitantes de los suelos del trópico. Dicha limitante hace que sea necesario suplirlos en la forma de fertilizantes. La aplicación de los fertilizantes, las fechas de aplicación y las cantidades aplicadas son importantes para el desarrollo adecuado de los cultivos. A las cantidades de nutrimento que el cultivo absorbe durante las diferentes etapas de su desarrollo se le conoce como curva de absorción de nutrimento. Existe literatura sobre la absorción de nutrimentos para estos cultivos pero ésta es desarrollada en el extranjero bajo condiciones de desarrollo que cambian de localidad en localidad como las condiciones climáticas y edáficas. El conocimiento de las curvas de absorción de nutrimentos no sólo es importante para desarrollar planes efectivos de fertilización sino que además son una útil herramienta de referencia para desarrollar programas de mejoramiento. Durante 1992 y 1993, se realizaron ensayos a nivel de invernadero para determinar la acumulación de materia seca y la absorción de N y P en maíz y frijol. Se ajustaron modelos de regresión con los cuales se puede predecir, en el caso del maíz, la acumulación de materia seca y la absorción de N y P en todos los componentes de la planta. Asimismo, se ajustaron modelos de regresión para frijol en los cuales se pueden predecir la acumulación de materia seca en todos los componentes de la planta así como la absorción de N y P en partes específicas de ésta. Se llevó a cabo un ensayo de campo (Los Míngos, 1993) para comparar diferentes niveles de fertilización nitrogenada-fosfórica el cual no mostró diferencias significativas entre los tratamientos sobre los componentes de rendimiento bajo las condiciones de este ensayo.

¹ Proyecto especial como requerimiento previo a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de la Escuela Agrícola Panamericana.