

## ESTABLECIMIENTO Y ADAPTACION DE COBERTURAS VIVAS EN EL CULTIVO DE CAFE\*

Rosa María Vallejos \*\*

Ramiro de la Cruz \*\*\*

Arnoldo Merayo \*\*\*

### ABSTRACT

A field study to determine the establishment capacity and adaptation of three cover crops in coffee was conducted, at CATIE, Turrialba, Costa Rica, from December 1991 to July 1992. *Desmodium ovalifolium*, *Arachis pintoi*, and *Zebrina* spp. covers were planted six months after transplanting the coffee. *D. ovalifolium* and *A. pintoi* showed 100% and 80% cover establishment capacity at 150 days after planting, respectively, while *Zebrina* spp., only reached 60%. *A. pintoi*, for its low height and dense stolon cover, showed to be the most promising species as cover crop in recently transplanted coffee.

### RESUMEN

Se realizó un estudio para conocer la capacidad de establecimiento y la adaptación de coberturas en el cultivo de café, en el CATIE, Turrialba, Costa Rica, de diciembre 1991 a julio 1992. *Desmodium ovalifolium*, *Arachis pintoi* y *Zebrina* spp. se sembraron en un cultivo de café de seis meses de trasplantado. Las dos primeras presentaron 100% y 80% de capacidad de establecimiento como cobertura a los 150 dds respectivamente, mientras que *Zebrina* spp. solo alcanzó un 60%. *A. pintoi* por su baja altura y su densa capa de estolones mostró buenas características como cobertura en cultivos de café recién trasplantados.

### INTRODUCCION

El uso de las coberturas vivas en los cultivos agrícolas se ha generalizado por sus beneficios en el manejo de plantas indeseables, el control de erosión y la adición de materia orgánica.

Chee (1981) menciona que cuando se trabaja con leguminosas de cobertura se deben tener en cuenta los siguientes problemas: 1) alto costo de establecimiento y mantenimiento; 2) baja calidad y viabilidad de la semilla de muchas especies; 3) pocos países producen semilla de leguminosas, comercialmente, para su uso como coberturas; 4) alta susceptibilidad a la competencia por malezas durante el establecimiento y, 5) muchas especies son trepadoras, lo que dificulta su manejo y disminuye la aceptación por los productores.

Las coberturas pueden establecerse en las entrecalles de los cultivos mediante siembras al voleo, por parches o en surcos. Estos sistemas de siembra permiten el uso de maquinaria para el control de malezas y de la cobertura cuando ésta afecte al cultivo (Hopkinson y Breitenstein, citados por Pérez 1991).

Domínguez (1990) al determinar la adaptabilidad y habilidad de leguminosas en la supresión de malezas en cacao, encontró efectos depresivos y dominantes sobre la población de malezas, mostrando *Stylobium deeringianum*, *Pueraria phaseoloides*, *Pueraria montana* y *Arachis pintoi*, los mayores índices de cobertura.

Además de leguminosas como cobertura vivas, se han estudiado plantas con potencial explorable en control de malezas, adición de materia orgánica, control de la erosión, etc. Caro *et al.* (1985) reportaron la eficiencia de *Zebrina pendula* en el control de malezas; la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (1979) indica la presencia de *Commelina diffusa* y *Trypogandra cumanaensis* en los cafetales como especies no perjudiciales.

En Nicaragua se estudió el establecimiento de las especies *D. ovalifolium*, *A. pintoi* y *Commelina diffusa* bajo dos densidades de siembra y tres tipos de manejo de malezas en cultivos de café (Lisa Bradshaw 1992, MIP/CATIE Nicaragua, comunicación personal). El desarrollo más rápido de las coberturas se logró al realizar el control manual de malezas. El control de malezas, durante la etapa de establecimiento de la cobertura resulta necesario por ser estas especies de crecimiento inicial lento (Pérez 1991).

El objetivo del presente trabajo fue determinar la capacidad de establecimiento y adaptación de tres especies de cobertura en el sistema de café durante su fase de establecimiento.

Recibido: 23/07/93. Aprobado: 08/10/93.

\*Parte de la tesis de Mag. Sc. del primer autor. CATIE. Escuela de Posgrado. Turrialba, Costa Rica.

\*\*CECN, CONCAFE. Departamento de Agronomía, Managua, Nicaragua.

\*\*\*CATIE. Area de Fitoprotección, 7170 Turrialba, Costa Rica.

