

- KNOWLES, R.L., KLOMP, B.K. y GUILLINGHAM, A. 1973. Tree and grass; an opportunity for the hill country farmer. New Zealand Forest Service Reprint No. 705. From Proceedings of the Ruakara Farmer's Conference, 1973. pp. 110-121.
- KNOWLES, R.L. 1975. Trees and grass. *Farm Forestry* 17(3): 63-74.
- KNOWLES, R.L. 1977. Report for the Fiji Pine Commission on forest grazing research. Rotorua, New Zealand Forest Service. 13 p. (Reporte no publicado).
- LINNARTZ, N.E., HSE., CH.Y. y DUVALL, V.L. 1966. Grazing impairs physical properties of forest soil in Central Louisiana. *Journal of Forestry* 64(4):239-243.
- LOJAN, L. Sistemas agrosilvopastoriles en el sur del Ecuador. Presentado en: Taller CATIE/UNU. Sistemas agrosilvopastoriles en América Tropical. Turrialba, Costa Rica 1979. 6 p.
- McQUEEN, KNOWLES, R.L. y HAWKE, M.F. 1976. Evaluating Forest Farming. *Proceedings of the New Zealand Grassland Association* 37(2):203-207. (New Zealand Forest Service Reprint No. 972).
- PAYNE, W.J.A. 1976. Possibilities for the integration of tree crop and livestock in the wet tropics. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 27(9):888.
- TUSTIN, J.R. 1975. Grazing livestock among young radiata pine. *What's new in forest research* No. 22. 4 p.
- TUSTIN, J.R., KNOWLES, R.L. y KLOMP, B.K. 1977. Forest farming in new Zealand. *New Zealand Forest Service*, 1977. 14 p. (mimeografo).
- VAN EIMERN, S. 1964. Windbreaks and shelterbelts. *World Meteorology Org. Technical Note* No. 59. 118 p.
- YOUNG, J.A., McARTUR, A.B. y HEDRICK, D.W. 1967. Forage utilization in a mixed-coniferous forest of Northeastern Oregon. *Journal of Forestry* 65(6): 391-393.

RESULTADOS PRELIMINARES DE UN SISTEMA SILVOPASTORIL EN EL CAMPO EXPERIMENTAL "ING. EDUARDO SANGRI SERRANO"

Gonzalo Hernández G.*

El acelerado proceso de destrucción de los ecosistemas forestales tropicales crea la urgente necesidad de buscar alternativas de solución, estableciendo nuevos sistemas productivos. Los pastos, tallos finos y hojas de arbustivas son fuente importante de nutrimentos para cabras y borregos. Los pastos requieren de gran cantidad de luz para generar gran producción de biomasa; también se ha observado que al abrir la cobertura forestal se regeneran gran cantidad de especies, principalmente hierbas y arbustos, posiblemente nutritivas para la dieta alimenticia de caprinos y ovinos. Los objetivos de este trabajo son: Observar el comportamiento de 3 especies de pasto al abrir la cobertura forestal de un acahual de 20 años; estimar la biomasa de pasto y forraje natural; deducir las especies más aceptables por el ganado ovino. Se aplicaron aperturas de cobertura de 25-30%, 50-55 y 75-80% en parcelas experimentales de 20X20m. estableciendo 3 especies de pasto; Guinea, Estrella de África y Jaraguá. Los resultados preliminares indican que el pasto guinea presenta las mejores respuestas al abrir un 75-80% de la cobertura, con 52-56% de prendimiento, con densidades de plantación de 10 000 plantas/Ha. A equidistancias de 1X1m, altura promedio de 0.83cm., número de macollos 17.83, diámetro de macollos 9.42cm y 0.6725m² de cobertura, 23.3633Kg de materia verde en 400m² y 9.8933 Kg de materia seca; este mismo tratamiento presenta una biomasa de regeneración natural de MV de 282.800kg/400m² y MS de 33.200kg/400m² por lo que realizando una estimación de biomasa total en este acahual extrapolada a Ha. se encuentra 7 654 ton de MV/Ha. y 1.077ton. MS/Ha. de biomasa de pasto, más la regeneración natural. Encontrando 80 especies de hierbas y arbustos, de las cuales 28 son aceptables por ovinos. Presentando alta aceptabilidad *Cyrtis acuminata* y *Panicum xalapense* representando un 2.5% y un 10% regularmente aceptables, 22.5% menormente aceptables y 65% no aceptable por este ganado.

* Ing. Agr. Investigador del C.E. "Ing. Eduardo Sangri Serrano" INIFAP- CIFAP
Escárcega Campeche, Mex.