

**Aceptada**

**USO DEL RODILLO AEREADOR PARA LA RECUPERACIÓN DE AGOSTADEROS**

**PALABRAS CLAVE:** suelo, pastizal, conservación, productividad.

**1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.** El rodillo aereador es un implemento mecánico que consta de uno (sencillo) y dos (rodillo en tándem) cilindros metálicos. Los cilindros poseen cuchillas metálicas situadas helicoidalmente, las cuales se utilizan para triturar plantas arbustivas, reducir la compactación del suelo y formar pozas de 20 cm de profundidad. Con ello, se desmonta, se capta agua de lluvia y se mejoran las condiciones para la proliferación de las especies nativas de pasto.

**2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDA.** Los terrenos de pastoreo de Durango, en especial los pastizales medianos de zacate navajita y tres barbas, están deteriorados. Lo anterior, se debe al sobrepastoreo, periodos recurrentes de sequía y pérdida de fertilidad del suelo. Se requiere validación de tecnología que favorezca la recuperación de los agostaderos, para mejorar la productividad de carne y leche bovina. La tecnología validada debe ser útil en la retención de humedad, descompactación de la capa arable y mejoramiento de la fertilidad del suelo. Con ello, se generan condiciones favorables para la proliferación y rebrote de las especies forrajeras del pastizal.

**3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA.** En los sitios labrados con el rodillo areador se registró una mayor cobertura basal vegetal (26.6 %), en comparación con el área sin tratamiento que tuvo un 3.6 % de cobertura de pastos. El promedio de producción de forraje seco en los sitios tratados con el rodillo areador fue de 876.8 kg por hectárea. En contraste, el área sin tratar produjo un promedio de 120 kg de forraje seco por hectárea.

**4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN.** Los productores que forman parte de la Asociación Ganadera Local del municipio de Peñón Blanco facilitaron sus agostaderos para adoptar la tecnología así como conocer las ventajas y desventajas para la recuperación adecuada de los agostaderos del municipio de Peñón Blanco, Durango. A lo anterior, se sumó el

financiamiento por parte de la Fundación Produce Durango, A.C. como apoyo a las necesidades del campo mexicano en la lucha de la cruzada contra el hambre.

**5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN.** Se cuenta con constancias de adopción por parte de productores agropecuarios, publicación de artículos en congresos nacionales e internacionales, un desplegable para productores denominado beneficios del uso del rodillo aereador y un folleto técnico intitulado uso del rodillo aereador para la recuperación de agostaderos en Durango. Además, se cuenta con los informes técnicos y listas de asistencia obtenidas en la realización de un día demostrativo.

**6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA.** Actualmente se colabora con la Asociación Ganadera Local del municipio de Peñón Banco de Durango y la Asociación Ganadera del estado de Durango, con instituciones de enseñanza media superior.

**7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO.** Los usuarios prioritarios son los ganaderos y asociaciones ganaderas de las regiones semiáridas, que cuentan con agostaderos de baja productividad forrajera y suelos con baja fertilidad. Por lo tanto, esta tecnología puede ser aplicada como complemento en programas de apoyo otorgados por parte del gobierno federal y estatal para la conservación y recuperación del suelo y agua.

**Mayor información**

**M. C. Hilario Flores Gallardo**

**M. C. Rafael Jiménez Ocampo**

*Campo Experimental Valle del Guadiana  
Carretera Durango - El Mezquitil, km 4.5  
Apartado Postal: 186.*

*Durango, México. C. P. 34170.*

*Tel y fax: (618) 826-04-33.*

*Correo-e: flores.hilario@inifap.gob.mx.*

*www.inifap.gob.mx*

*Fuente financiera: INIFAP+Fundación Produce Durango, A.C.*



Agostadero deteriorado por un manejo deficiente.



Uso del rodillo aereador en áreas con plantas arbustivas.



Resultados preliminares del uso del rodillo aereador en terrenos planos.



Agostaderos con mayor cobertura basal de pastos.