

Productor de silvopastura en California caso práctico:
Explotación cárnica de pastoreo que restaura la sabana de robles mediante el silvopastoreo



Productor: Guido Frosini
Propietario/operador de True Grass Farms

Ubicación: Tomales, Condado de Marin,
CA

Establecida en 2016, True Grass Farms es una operación de carne de pasto, de propiedad familiar, en los valles costeros del noroeste del condado de Marin. Guido Frosini gestiona la tierra y la producción de carne acabada a pequeña escala junto a su mujer, Emily.

True Grass Farms gestiona 850 acres en tres propiedades, la mayoría de las cuales están arrendadas. Frosini tiene las escrituras de la propiedad principal de 120 acres, donde actualmente experimenta con el silvopastoreo de la sabana de robles. True Grass Farms también incluye siete millas de amortiguación ribereña y dos millas de setos, establecidos para la protección del viento y el hábitat de los polinizadores.



El ganado pasta en True Grass Farms, situada en una región que históricamente ha sido objeto de sobrepastoreo.

Actualmente, las principales fuentes de ingresos de la explotación son el ganado vacuno y el ovino de pastoreo. Todos los productos cárnicos se venden directamente a los consumidores a través del puesto de la granja, los mercados de agricultores y una cooperativa de productores. Los productos incluyen una variedad de cortes de carne, incluidos los menos comunes, ya que Frosini espera animar a los consumidores a considerar el consumo de los animales enteros.

Motivación

Un taller de permacultura en la propiedad y el interés por el sistema de dehesa-el agroecosistema del sur de España, de gran biodiversidad y parecido a una sabana, en el que predominan los robles mediterráneos de hoja perenne-inspiraron a Frosini a plantar la primera ronda de árboles: alcornoques (*Quercus subur*). Desde la plantación inicial en 2017, ha plantado cuatro acres de árboles con una media de 60 árboles por acre y gestiona un total de 80 acres como parte del silvopastoreo de la sabana de robles.

Además de proporcionar sombra y protección contra el viento, Frosini espera que los árboles puedan nutrir al ganado durante los largos y secos veranos de la región, gracias a sus hojas ricas en nutrientes.

Más allá del beneficio directo del forraje suplementario y de la estación seca, la motivación última de Frosini al perseguir el silvopastoreo es restaurar la tierra a la pradera costera y a la sabana de robles. Para las granjas True Grass, la integración de los árboles constituye un puente para restaurar el ecosistema mediante la construcción de la salud del suelo y el aumento del almacenamiento de carbono a través del retorno de la biodiversidad, tanto por encima como por debajo del suelo. Frosini también atribuye al proyecto de plantación de árboles la mejora de su supervisión, ya que ha reforzado su conciencia y comprensión de los procesos del ecosistema y de partes del rancho que no habían sido previamente áreas de atención. Además, Frosini ha observado un notable aumento de la biodiversidad (sobre todo de la riqueza y abundancia de especies de aves), que ha podido medir gracias a la colaboración con Point Blue Conservation Science. Este cambio por sí solo ha producido más biorretroalimentación y, por tanto, más información a la que Frosini puede recurrir a la hora de tomar decisiones sobre la gestión de la tierra.



Los gansos buff americanos pastan en secciones de la granja con la ayuda de un gallinero móvil y una valla eléctrica temporal.

Especies ganaderas:

Ganado: Brama, Wagu, Angus, Shorthorn

Ovejas: Katahdin

Pollos: Ponedoras y pollos de engorda (incluida la reciente experimentación de la cría de la variedad Bresse de alta gama)

Gansos: Bufón Americano

Especies de árboles:

Roble: Roble costero (*Quercus agrifolia*), alcornoque (*Q. subur*), encina (*Q. ilex*) y roble del valle (*Q. lobata*)

Castaño: americano (*Castanea dentata*) y europeo (*Castanea sativa*)

Variedades de espino

Algarroba: Negra (*Robinia pseudoacacia*) y dulce (*Gleditsia triacanthos*)

Sauce: Arroyo (*Salix lasiolepis*) y variedades locales

seleccionadas por su patrón de crecimiento vertical

Otras plantas perennes:

Arándanos y saúco (en setos)



El propietario/operador Guido Frosini señala cómo la colocación de la valla eléctrica puede fomentar el pastoreo por debajo del árbol sin dejar de protegerlo.

Gestión

La silvopastura de True Grass Farms se ha establecido mediante (1) el pastoreo de animales en la sabana de robles existente, y (2) la plantación de árboles y otras plantas perennes en los pastizales que ya se pastorean. La selección y la gestión de las especies dependen en gran medida de las limitaciones de viento y agua, ya que la zona recibe una media de 32 pulgadas de lluvia al año. Los fuertes vientos han sido el mayor obstáculo para el establecimiento de las plántulas, además de los topos y las fallas en el vallado que han provocado daños por parte del ganado. Los vientos fuertes durante periodos prolongados causan daños directos (es decir, quemaduras por el viento) y también afectan al ritmo de crecimiento de los árboles.

Al seleccionar las especies de roble, Frosini se ha centrado en la resistencia a la sequía y la dulzura de las bellotas de roble, teniendo en cuenta la palatabilidad para el consumo humano y del ganado.

Tras un "riego" inicial de 150 galones/árbol, los árboles se riegan por goteo durante los primeros cuatro años, con volúmenes de agua cada vez menores. Las zonas de plantación se desbrozan regularmente durante los tres primeros años y con poca frecuencia después de esta fase de establecimiento inicial. Frosini aplica mantillos de lana vieja de oveja, tanto porque es

abundante en la región como porque es difícil encontrar astillas de madera asequibles en la zona.

Aproximadamente 75 animales pastan en True Grass Farms en cualquier momento. Frosini ha experimentado con diversas especies y razas de ganado, sobre todo porque el mercado ha cambiado rápidamente desde el inicio de la pandemia de Covid-19. La diversidad del ganado permite a Frosini probar nuevas especies y configuraciones de pastoreo a medida que descubre lo que es óptimo para el terreno y para su empresa. Aunque los sistemas de pastoreo y la densidad de población varían mucho según las propiedades, los lugares de plantación y las especies animales, Frosini suele rotar los animales cada tres o cuatro días, y los animales nunca pasan más de una semana en una zona determinada.

Los árboles se protegen con jaulas formadas por un panel para el ganado fijado a cuatro postes en forma de T, y se utilizan vallas eléctricas lineales para crear potreros. Frosini utiliza vallas eléctricas de una sola línea para el ganado y vallas eléctricas de malla para las ovejas. Los pollos se alojan y pastan en estructuras "tractoras" móviles, lo que permite un pastoreo intenso que ha sido especialmente útil para las plántulas cuando están recién establecidas y son muy vulnerables a los daños del ganado. Aunque el uso de una sola línea de vallas eléctricas para el ganado proporciona menos protección que varias líneas, el riesgo se ve compensado por la ventaja de poder crear fácilmente corredores de pastoreo no convencionales entre las plantaciones.



Plántulas protegidas con jaulas formadas por un panel para ganado sujeto a cuatro postes en T. Se utilizan cercas eléctricas lineales adyacentes para crear prados de pastoreo.

Hasta ahora, Frosini está experimentando con dos espaciamientos de plantación: 200 pies entre filas y 30 pies dentro de las filas (~45 árboles/acre), y 100 pies entre filas y 20 pies dentro de las filas (~50 árboles/acre). Con el desgaste, Frosini espera que la plantación en cuadrícula evolucione hacia un espaciado más natural, ya que cambia su estrategia de plantación para centrarse en la plantación de acompañamiento alrededor de los árboles existentes para formar pequeñas "islas" de plantas perennes.

Retorno de la inversión

Gestionar tanto los costos como las expectativas ha sido la clave para que la incorporación de la silvopastura sea viable para True Grass Farms. Para ello, Frosini experimenta con pequeñas cantidades de muchas especies y variedades de árboles y no depende de la venta de cultivos arbóreos. El apoyo financiero de la Iniciativa de Suelos Saludables del Departamento de Alimentación y Agricultura de California y de los Distritos de Conservación de Recursos locales ayuda a que esto sea posible. Desde la perspectiva de Frosini, la recompensa final es la restauración del ecosistema, que inevitablemente beneficiará a la operación de producción de carne de True Grass Farms.

Frosini ha comprobado que sólo con el vallado del ganado y los postes en T ha aumentado el número de aves que visitan el terreno. Las aves utilizan las jaulas de los árboles como estaciones de paso en un paisaje que, de otro modo, estaría desprovisto de árboles. En el proceso, los excrementos de las aves han proporcionado un fertilizante adicional a los árboles jóvenes, lo que ha impulsado la fertilidad de los lugares de plantación. Además, el aumento de la presencia de aves en los pastizales está ayudando a dispersar las semillas, lo que Frosini espera que ayude a recuperar el banco de semillas autóctono.

Desafíos del silvopastoreo en True Grass Farms:

- Dificultad para encontrar y retener la mano de obra local debido al elevado costo de vivir en la zona.
- Aumento de la demanda de mano de obra para el traslado de los animales y el cuidado de los árboles una vez establecidos.
- Dependencia del plástico para el riego para el establecimiento de los árboles.
- Daños por topes (incluso con jaulas en los árboles).
- Daños por viento y heladas.
- Profunda decepción por la pérdida de árboles después de años de cuidar las plántulas.
- Encontrar fuentes de plántulas que tengan genética de árboles locales.

Para saber más sobre True Grass Farms, visite: <https://www.truegrassfarms.com/>

La publicación fue posible gracias a una subvención número #20-DG-11132540-019 del Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA), Servicio Forestal, Centro Nacional de Agrosilvicultura, bajo la autoridad de la Ley de Asistencia Forestal Cooperativa de 1978.

Política de Notificación Pública sobre Igualdad de Oportunidades del USDA, DR 4300.00

De acuerdo con la ley federal de derechos civiles y las reglamentaciones y políticas de derechos civiles del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture, USDA), se prohíbe al USDA, sus agencias, oficinas y empleados, e instituciones que participan o administran los programas del USDA, discriminar por motivos de raza, color, origen nacional, religión, género, identidad de género (incluidas las expresiones de género), orientación sexual, discapacidad, edad, estado civil, estado familiar/ parental, ingresos derivados de un programa de asistencia pública, creencias políticas, o reprimendas o represalias por actividades previas sobre derechos civiles, en cualquier programa o actividad llevados a cabo o financiados por el USDA (no todas las bases se aplican a todos los programas). Las fechas límite para la presentación de remedios y denuncias varían según el programa o el incidente.

Las personas con discapacidades que requieran medios alternativos de comunicación para obtener información sobre el programa (por ej., Braille, letra grande, cinta de audio, lenguaje americano de señas, etc.) deberán comunicarse con la Agencia responsable o con el Centro TARGET del USDA al (202) 720-2600 (voz y TTY) o comunicarse con el USDA a través del Servicio Federal de Transmisiones al (800) 877-8339. Asimismo, se puede disponer de información del programa en otros idiomas además de inglés.

Para presentar una denuncia por discriminación en el programa, complete el Formulario de denuncias por discriminación en el programa del USDA, AD-3027, que se encuentra en línea en http://www.ascr.usda.gov/complaint_filing_cust.html, o en cualquier oficina del USDA, o escriba una carta dirigida al USDA e incluya en la carta toda la información solicitada en el formulario. Para solicitar una copia del formulario de denuncias, llame al (866) 632-9992. Envíe su formulario completado o su carta al USDA por los siguientes medios: (1) correo: U.S. Department of Agriculture, Office of the Assistant Secretary for Civil Rights, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, D.C. 20250-9410; (2) fax: (202) 690-7442; o (3) correo electrónico: program.intake@usda.gov.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) es un proveedor, empleador y prestador que ofrece igualdad de oportunidades.