



NAPA GREEN



United States
Department of
Agriculture
Natural Resources Conservation Service



Best Management Practices (BMPs) for Monarch and Pollinator Habitat Project Maintenance

A product of the Napa County Monarch Working Group

Landowners and managers play an important role in reversing the monarch and native pollinator decline by planting and maintaining high quality habitat on their property.

BMPs for Long Term Success of Planting Areas

Native: Use native, insecticide-free plants for habitat projects. Include a combination of site-appropriate nectar and host plants. *Do not plant non-native tropical milkweed (*Asclepias curassavica*), it can spread the monarch pathogen *Ophryocystis elektroscirrha* (OE).*

Host plants: Plant milkweed and other pollinator host plants in the most protected locations on the property where they can avoid chemical drift. Monitor milkweed for monarchs in various life stages during the spring and summer.

Weeding: Before planting and as needed, remove invasive weeds to avoid competition with young plants. Manual and mechanical removal is preferable over chemical use as residual herbicide may linger.

Irrigation: The best time to transplant plants in our Mediterranean climate is in the late fall or early winter to minimize the need for supplemental irrigation. Irrigate transplants right after planting. Follow up irrigation for drought tolerant plants will depend on the weather and soil, but in general it should be at least 2 gallons every week if there is no rain forecasted. This should continue until plants are established which can take 2-3 years after planting. Water at the base of the plant and aim for long duration and deep infiltration so the roots will grow deep and strong. Avoid shallow irrigation.

Compost: Most native plants will not need soil amendments. However, if the soil is compacted or degraded, compost is beneficial. Compost can make plants grow faster and stronger, helping them become well established. A thin layer around the root zone, under the mulch, is enough.

Mulch: Mulch will greatly reduce weed pressure and keep the soil moist, reducing long-term maintenance. A natural mulch like wood chips is recommended. Avoid treated wood. Mulch should be about 2-4 inches thick. Keep mulch a couple inches away from plant stems and crowns to prevent disease and pest problems. Hand weeding may be needed around the plant stem.

Browse protection: If there are browsing animals, fencing must be built to protect the plantings. Napa County is home to gophers, deer, and rabbits. Individual plants can be caged, or a fence can be installed around the perimeter of the planting.

Pruning: Well-established plants can be pruned if needed. To protect pollinators, do not disturb more than 30% of the planting area at one time.

Education: Train crews to identify native beneficial plants, invasive plants, and beneficial insects in all life stages.

Empowerment: Include crews in planting and educational programs so that they become motivated to care for the plants and life they support.

Questions? Contact Ruby Stahel:
Ruby@NapaRCD.org or 707-690-3128





Mejores Prácticas de Manejo para Mantenimiento de Proyectos de Hábitat de Monarcas y Polinizadores

un producto del Napa County Monarch Working Group

Los propietarios, gerentes y trabajadores de campo son importantes en revertir la disminución de la mariposa monarca y los polinizadores nativos.

Mejores Prácticas de Manejo para el área de siembra

Nativo: Use plantas nativas, libres de insecticidas para proyectos de hábitat. Incluya una combinación de néctar apropiado para el sitio y plantas huésped. No plante algodoncillo tropical (*Asclepias curassavica*) que no es nativo y puede propagar el patógeno *Ophryocystis elektroscirrha* (OE).



Plantas huésped: Estratégicamente plante el algodoncillo y otras plantas huésped de polinizadoras en los lugares más protegidos de la propiedad donde puedan evitar la deriva química. Monitoree el algodoncillo para monarcas en varias etapas de la vida durante la primavera y el verano.

Malezas: Antes de plantar y según sea necesario, elimine las malezas invasoras para evitar la competencia con las plantas jóvenes. La eliminación manual y mecánica es preferible al uso químico, ya que el herbicida residual puede persistir.

Riego: El mejor momento para plantar plantas en nuestro clima mediterráneo es generalmente a finales del otoño o principios del invierno, cuando la lluvia es inminente para minimizar el riego suplementario. Riegue las plantas justo después de la siembra. El riego de seguimiento para plantas tolerantes a la sequía dependerá del clima y el suelo, pero en general debe ser al menos 2 galones cada semana si no se pronostica lluvia. Esto debe continuar hasta que se establezcan las plantas, lo que puede tomar 2-3 años. Riegue en la base de la planta por una larga duración y una infiltración profunda para que las raíces crezcan profundas y fuertes. Evite el riego superficial.

Compost: La mayoría de las plantas nativas no necesitarán abono. Sin embargo, si el suelo es degradado, el compost será beneficioso. El compost también puede hacer que las plantas crezcan más rápido y más fuerte, ayudándolas a establecerse bien. Una capa ligera de compost alrededor de la zona de la raíz, debajo del mantillo, es suficiente.

Mantillo: El mantillo reducirá la presión de malezas y mantendrá el suelo húmedo, reduciendo el mantenimiento a largo plazo. Se recomienda un mantillo natural como astillas de madera. Evite la madera tratada. La capa de mantillo debe ser aproximadamente 2-4 pulgadas de grueso. Mantenga el mantillo a un par de pulgadas de distancia de los tallos de las plantas para prevenir enfermedades y problemas de plagas. El deshierbe manual puede ser necesario alrededor del tallo de la planta.

Protección: Si hay animales herbívoros, hay que proteger las plantaciones. En nuestra área comúnmente vemos topos, venados y conejos. Las plantas individuales se pueden enjaular, o se puede instalar una cerca alrededor del perímetro de la siembra.

Poda: Las plantas establecidas se pueden podar si es necesario. Para proteger a los polinizadores, no moleste más del 30% del hábitat a la vez.

Educación: Entrene los trabajadores de campo para identificar plantas beneficiosas nativas, plantas invasoras e insectos beneficiosos en todas las etapas de la vida.

Empoderamiento: Incluya los trabajadores en la plantación del hábitat y en talleres educativos para que se motiven a cuidar las plantas y la vida que apoyan.

¿Preguntas? Comuníquese con Ruby Stahel:
Ruby@NapaRCD.org o 707-690-3128