



PRODUCTIVIDAD BIOSFERA Y MEDIO AMBIENTE

WWW.PROBIOMA.ORG.BO

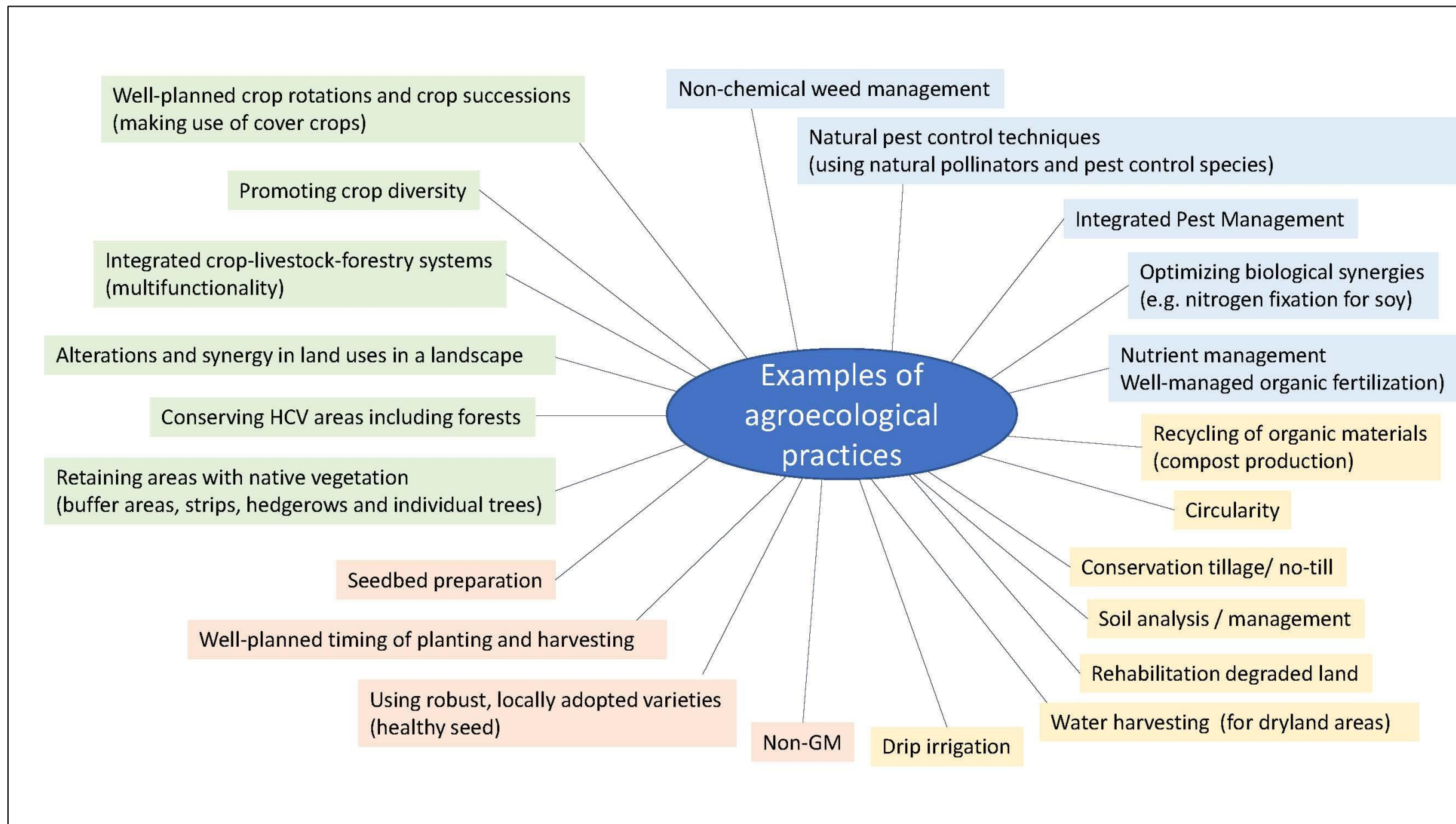


Santa Cruz – Bolivia

Marzo de 2022



**Taller Internacional sobre practicas
agroecológicas en el cultivo de soya
CSI & IUCN NL**



Manejo de malezas sin químicos :

Existen opciones : Control mecánico con maquina desmalezadora, con fuego dirigido, usando polisulfuro de calcio (12 litros / ha para producir fitotoxicidad en la maleza o asociar con glycine o mukuna que compiten con las malezas)

A nivel global existen mas de 42 malezas resistentes al glifosato. En Bolivia hay 12 . Por ello el interés de las empresas de introducir semillas con eventos resistentes al glufosinato de amonio (7 veces mas toxico que el glifosato- Soya HB4)

Técnicas naturales de control de plagas (usando polinizadores naturales y especies de control de plagas)

Control biológico microbiano desde la semilla, hasta la cosecha :

Hongos entomopatógenos y micoparasiticos y bacterias : *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisoplae*, *Trichoderma spp*, *Bacillus thuringiensis*, etc

Caldos minerales: Polisulfuro de calcio , para control de la roya asiática

Abonos foliares: Para elevar el rendimiento y fortalecer al cultivo con micro y macronutrientes

Manejo integrado de plagas:

El MIP es un concepto que ha sido y es distorsionado por las empresas de agroquímicos, para justificar que la resistencia de las plagas a los agroquímicos es en gran medida causado por el mal manejo de las dosis (inclusive tiene programas de “manejo seguro de plaguicidas”) . A raíz de los impactos causados por el uso de agroquímicos , es mas aconsejable adoptar y mencionar el MANEJO ECOLÓGICO DE PLAGAS – MEP, que ya es una realidad

- **Optimización de sinergias biológicas (fijación de nitrógeno para soja)**

Existen experiencias que están usando masivamente *Rhizobium*, *micorrizas*, *trichoderma* en la preparación de la siembra y en la protección de la semilla de soja contra patógenos de suelos.

- **Reciclaje de materiales orgánicos (producción de compost)**

De acuerdo

- **Circularidad**

Rotación de cultivos: Soya, girasol, sorgo, maíz, trigo, soya

- **Labranza de conservación / no labranza**

Labranza cero, aplicando *trichoderma* spp, micorrizas , etc en el mulch en presiembra

- **Análisis/gestión de suelos**

No uso de agroquímicos, especialmente herbicidas y rotar con otros cultivos en tiempos de descanso (4 o 5 meses) : glycine, mukuna, sorgo etc. que son cultivos fijadores de nitrógeno, son forrajes y evitan la presencia de malezas

- **No modificado genéticamente**

Desarrollo de semillas de alta genética y adaptada a las condiciones climáticas , ecológicas, a las características de los suelos. Actualmente no existe una oferta masiva de semillas no GM y esto debería desarrollarse para promover la innovación científica y la soberanía científica

- **Uso de variedades robustas adoptadas localmente (semilla sana)**

Además de semillas ricas en proteínas. En PROBIOMA , estamos reproduciendo entre otras semillas , una semilla libre de lipoxigenasa (no se oxida) . Se debería fomentar el establecimiento de bancos de germoplasma de soya.

- **Calendario bien planificado de siembra y cosecha.**

Se debe adecuar a los cambios climáticos que han sido causados por la alta deforestación y el proceso de desertificación de los suelos que esta generando la insostenibilidad de la agricultura y la ampliación de la frontera agrícola.

- **Preparación de la cama de siembra**

Fundamentalmente con aplicaciones de *trichoderma spp.*
Micorrizas y rhizobium

Áreas de retención con vegetación autóctona (áreas de amortiguamiento, franjas, setos y árboles individuales)

Bosque de protección, cortinas rompevientos (que evitan la diseminación de enfermedades. Ej. roya asiática) y el establecimiento de corredores biológicos que conecten los bosques de protección que promuevan el flujo de transporte de polinizadores y depredadores de plagas)

- **Conservar las áreas de AVC, incluidos los bosques :**
Ver criterios de responsabilidad : Sitios Ramsar, áreas protegidas, territorios indígenas, etc.
- **Alteraciones y sinergias en los usos del suelo en un paisaje:**
Respetar el Plan de uso de suelos -PLUS que establece la aptitud de los suelos.
- **Sistemas integrados cultivos-ganadería-silvicultura (multifuncionalidad)**
De acuerdo
- **Promoción de la diversidad de cultivos:** De acuerdo
- **Rotaciones y sucesiones de cultivos bien planificadas (haciendo uso de cultivos de cobertura):** Sorgo, Glycine, Mukuna, etc

Gracias

