

Uso de Las habas (Vicia faba) en asociación con papas: Alternativa para el mejoramiento de Los suelos en regiones de altura.

Por: Raúl Alemán

Introducción

La región de La Esperanza, Intibucá, en Honduras, ubicada entre 1560 y 2000 metros sobre el nivel del mar (msnm) es considerada ideal para el cultivo de la papa por sus condiciones de altura, clima y suelos. Actualmente grandes y pequeños productores centran sus esperanzas en la papa. Pero, el monocultivo de la papa durante más de veinte años ha dado origen a suelos degradados donde el excesivo uso de pesticidas y fertilizantes químicos han dejado su huella: rendimientos decrecientes y mayores problemas de plagas y enfermedades.

La asociación de papa y habas parte del principio de "alimentar al suelo" y verlo como un organismo vivo.

Los niveles de fertilización química utilizados para obtener rendimientos aceptables andan en el orden de 22 quintales por hectárea, lo que además de causar daño al balance de nutrientes en el suelo, no está al alcance de Los agricultores pobres. También se observe una tendencia hacia la disminución de Los rendimientos debido al ataque de microorganismos. Estos factores están haciendo que el cultivo de la papa se convierta poco a poco en una actividad poco rentable. De allá la necesidad de buscar alternativas sostenibles para mejorar la fertilidad del suelo y mantener Los rendimientos del cultivo en niveles rentables para el agricultor.



Foto 1. Cosecha de papas y deshierba de Las habas. (Tomada de E. Chancusig, 1997, Sistemas Agrícolas Andinos, Ecuador)

El asocio de papas con la leguminosa haba (Vicia faba), utilizada ampliamente por agricultores del Ecuador, puede ser útil en la agricultura centroamericana. Esta práctica la realizan grupos indígenas quienes a lo largo de muchos años han afinado un sistema que les permite obtener rendimientos constantes de papas y habas, además de mejorar sus suelos con la utilización

de Los restos de cultivos y otros abonos orgánicos.

Esta experiencia parte del principio de "alimentar al suelo" y verlo como un viva. El ejemplo del Ecuador se ha tomado como base para realizar algunos trabajos de asociación de papa y haba en La Esperanza con el fin de observar el comportamiento de la asociación.

Descripción de la haba

La haba es tolerante a Las heladas y se adapta a altura de hasta 3000 metros sobre el nivel del mar.

Todo el follaje de la haba se deja en el terreno como restos de cultivo para incorporar en la próxima temporada.

La haba es una planta anual de crecimiento arbustivo considerada como la cuarta leguminosa de mayor cultivo en el mundo, especialmente en la zona del mediterráneo¹. Su crecimiento es erecto y puede llegar hasta 1 metro o más, dependiendo de la variedad utilizada. Es muy resistente a las heladas y se adapta a alturas de más de 3000 msnm. No es tolerante a condiciones secas y en temperaturas mayores a los 28 grados centígrados no hay formación de semillas.²

Existe una diversidad de variedades en las habas. Por ejemplo, en Chimaltenango, Guatemala se cultiva ampliamente la haba criolla y la haba francesa, teniendo como diferencia el ciclo de cultivo que es en promedio 4 y 6 meses respectivamente.

Asociación con papa:

Experiencias de Los Andes

Actividades

- Preparación del terreno. Debe realizarse con suficiente tiempo para que se pudran los restos de cultivo de la cosecha anterior. Normalmente una aradura y un rastreo son suficientes en suelos con buen contenido de materia orgánica. En parcelas pequeñas se puede hacer la preparación con azadón, para dejar un suelo suelto listo para la siembra.
- Siembra de la papa. Las distancias sugeridas van desde 0.90 a 1.10 m entre surco y 0.30 a 0.40 m entre plantas. A esas densidades y dependiendo del tamaño, se necesitan entre 25-30 quintales de semilla por hectárea. La siembra es al inicio del invierno. Se lleva a cabo 30-40 días después de la siembra (dds). Esta es una limpia rápida para eliminar las malezas que vienen emergiendo.
- Aporque de la papa. Se realiza aproximadamente a los 60 dds para favorecer el desarrollo del tubérculo y realizar un buen control de malezas.
- Siembra de la haba. Se puede realizar al momento del aporque de la papa. Se pone una línea de habas en media de los surcos de papa, dejando 0.40 m entre posturas, colocando 2-3 semillas por postura. A esta densidad se necesitan unas 125 libras de semilla de habas por hectárea.
- Cosecha de papas. Al momento de cosechar las papas se hace una deshierba al terreno, la cual ayuda al crecimiento de las habas. Todo el resto de la cosecha y las malezas se incorporan al suelo (ver foto en Pág. 1).
- Cosecha de las habas. Unos meses después de sacar la papa, viene la cosecha final de habas, porque ya se han cosechado una buena cantidad de habas tiernas para el consumo familiar. Todo el follaje de la haba también queda en el terreno como restos de cultivo para incorporar en la próxima temporada. La haba se cosecha en vaina para su aporreo. Una hectárea bien cuidada puede dar de 15-18 quintales de grano.

Ventajas de este sistema:

- Control de la erosión. Al existir más cultivos en el mismo terreno, se crea una barrera protectora contra las lluvias y se reduce el ataque de plagas de la misma sobre el suelo, disminuyendo la erosión.
- Mantenimiento de la humedad del suelo. En el sistema papa-haba se obtienen dos cultivos de un mismo terreno mejorando el ingreso total por área cultivada. Si existe mayor cobertura sobre el terreno y mayor cantidad de raíces que penetran en el suelo, entonces se alimenta la infiltración y se disminuye la evaporación, resultando en una duración más prolongada de la humedad.

- Mejoramiento de la fertilidad del suelo. Las habas fijan entre 158-223 Kg. de nitrógeno/Ha/año, contribuyendo a reducir la necesidad de aplicación de fertilizantes nitrogenados. En vista que en una misma parcela se siembran dos cultivos, se reduce significativamente el nivel de plagas presentes en comparación con parcelas de monocultivo.
- Control de malezas. En el sistema papa-haba hay mayor presencia de malezas debido a la cobertura que van creando ambos cultivos durante su desarrollo.

Aspectos Nutricionales



La haba es un excelente alimento; se puede consumir tanto sus vainas tiernas como el grano seco tostado o molido. En Guatemala se acostumbra consumir el grano tostado observándose su venta en Las calles de Los lugares donde se cultiva. El grano tostado se puede molar para producir una harina a la que se agrega agua y se prepare el famoso atol de habas, muy rico en proteínas. En algunos países del oriente media la semilla de haba se usa para alimentar animales utilizando un 30% en la ración de bovinos y 15% en cerdos (Kay, 1979). El valor nutricional de la haba se puede observar en el siguiente cuadro:

Foto 2. Siembra de haba en media de Los surcos de papa (Tomada de E. Chancusig, 1997, Sistemas Agrícolas Andinos, Ecuador)

El trabajo inicial en la zona de altura con la haba debe enfocarse en la realización de pruebas de asocio o relevo con la papa, fechas de siembra, análisis de aspectos de mejoramiento al suelo y otros relacionados con el consumo de la haba.

Energía y Nutrientes en Las Habas (Composición par 100 gr. de grano seco)

% de agua	13.8
Energía Kcals	328
Proteína gr.	25
Grasas gr.	1.2
Carbohidratos gr.	56.9
Fibra cruda gr.	5.1
Ceniza gr.	3.1
Calcio mg.	104
Hierro mg.	4.2
Tiamina mg.	0.45
Riboflavina mg.	0.19

Fuente; (2)

Conclusiones

La haba representa una opción para el mejoramiento de Los suelos degradados de regiones de altura, donde par muchos años se ha cultivado papas con un alto grado de insumos externos. El aporte de la haba para el mejoramiento del suelo en términos de fijación de nitrógeno y aporte de materia orgánica se convierte en una ventaja adicional a su uso como humano.

También, la haba es de fácil preparación para el consumo y tiene un excelente valor nutricional. Por otro lado, su adaptación a zonas altas y tolerancia a las heladas hace de esta especie un "compañero" ideal para el cultivo de la papa.

Para introducir el uso de la haba se requiere hacer algunos ensayos con el fin de afinar el manejo agronómico, establecer costos, observar cambios en el suelo y fechas de siembra. Así mismo es importante trabajar en aspectos relacionados al consumo en diferentes preparaciones, tomando como base la experiencia de Guatemala.

Referencias

1. Daisy E. Kay, 1979, Food Legumes, Tropical Products Institute, London. pp 26_47
2. AyEroyd W.R, y Joyce Doughty, 1982, FAO Food and Nutrition Paper, Legumes in Human Nutrition. Rome, 1982. pp 108
3. Chancusig Edwin, 1997, Sistemas Agrícolas Andinos, Cultivos en Relevos Papa-haba-pasto-animales, FEPP, Quito, Ecuador. 135p.

Esta es una publicación del Centro Internacional de información sobre Cultivos de Cobertura (CIDICCO), con el apoyo de Fundación Foro y el grupo MOIST / CIIFAD-Cornell.