**Entrevista señora Teodosia Vasquez Fernandez (Clip 143)**

00:01:11: Estas plantitas son bueno, para los terrenos, para los terrenos cansados no? Nosotros hemos aprendido también así sembrándolo, // estas plantitas se siembra en primeras lluvias esta planta se llama qhela quela lo que decimos no? Entonces eso lo sembramos en primeras lluvias cuando cae y sale bonito la plantita y casi no se pierde y cuando crece, crece y las semillas va empezando así choclitos, a veces cuando ya está amarillo lo recogemos y lo embutimos en un saco o un plástico y ahí adentro revienta nomás, pero no se puede escoger totalmente los maduritos a veces hay ch’usitus //// Estas plantitas lejos botan pues: a unos 3 metros, 4 metros saltan y no se puede recoger del suelo, entonces hemos tenido que recoger así barriéndolo del suelo con escobita, con basurerito y lo arneamos, hay veces en otros terrenos puro pedregoso es y la piedra bien livianito es y ni sale ni con agua lavándole y bien dificultoso es pero así también lo hemos hecho. Entonces esto terrenos son arenosos, en ahí se puede recoger la semilla.

Por qué es importante la Qhela Qhela?

00:03:26: Porque es un alimento para la tierra pobre, es como un abono esto qhela qhela, cuando está así le haces voltear y ahí adentro se pudre y esa partecita por ejemplo, este lo que hemos venteado ahí esos choclitos lo ves esos montoncitos están, esitos hasta para la lechuga es bueno eso yo le llevé al Ingeniero yo también en sacos también me llevo, entonces esa partecita la quinua da pues así y es como un abono nutritivo es esta planta, por eso la prefiero yo a esta planta más que a las otras si, por eso yo quisiera a mis compañeros también que lo apliquen esta planta. Hay veces en mi comunidad también dicen voy a sembrar, voy a sembrar pero no lo hacen y no se les puede exigir también nove? Entonces uno que sabe lo hacemos nosotros por eso yo le prefiero a esta planta.

Ha visto usted lo que hay debajo de estas plantitas?

00:04:54 **Cuando le sacas estas plantitas ahí en el raíz hay así como unas bolitas blanquitas hay, como unas papitas, esta planta tiene en la raíz y esa planta es el alimento para la tierra es, lo más importante es esas plantitas, como unas papitas siempre tiene y eso es el que combate con la tierra cansado, por eso lo prefiero yo este plantita.**

Y cómo les ayuda esta planta?

00:05:48 estas plantitas ayudan pues, porque el viento viene y ahí se junta la tierra y esa tierra ya no se lo lleva, porque esta tierra que está alimentado se lo lleva al otro terreno todo se lo limpia. Estas tierritas, estas basuritas junta ahí y entonces para cultivarlo eso se entra adentro, por eso más que todo le hemos puesto así fila, fila, ya no se lo lleva la tierra que es alimento.
Todo se lo lleva el viento por ejemplo aquí mi terreno aquel es igual todo a este lado se lo trae al otro lado casi ya no quiere producir a este otro lado se lo ha traído todo el abono mientras esto lo protege, por eso lo ponemos así.

Qué paso luego del alza del mercado de la quinua?

00:06:54 Cuando eso ha pasado, porque nuestros terrenos ya no quieren producir, todo el alimento se lo lleva, por ejemplo hay veces en sequia a veces no hay humedad, poca humedad adentro y el viento viene y todo se lo tapa, el viento lo que viene todo cuando ya está así se lo hace perder la quinua ya está así y viento todito así plano lo vuelve.
Mientras estas plantitas cuando le pones al medio de la quinua le siembras la quinua una fila, otra fila qhela qhela, otra fila quinua. La qhela qhela se queda entonces a la quinua lo roturamos nove por eso lo preferimos así.

Que otras plantas hay aquí en el altiplano que les ayudan?

00:07:48 Si hay otras plantas, por ejemplo las lilas tholas, eso lo pon emos barreras, barreras vivas, por ejemplo aquel terreno mira hemos puesto con el ingeniero y eso a 3, 4 años produce y entonces ahí el viento le sujeta, ya no lo limpia, ya no lo tapa hay por ejemplo varias cantidades de leñitas hay por ejemplo lo que yo conozco Sup’u, la Ñac’a, la lampaya, la Uma Thola. Mayormente nosotros con el vivero también ponemos la Sup’u, la Ñac’a, la Cortadera también a veces se agarra, porque quiere también mucha humedad pero hemos puesto también así en arenales y se ha prendido y eso es el que protege para el viento más que todo que lo colocamos y lo hacemos phurumar también los terrenos cuando está cansado lo sembramos así las leñas, las pajas aquel mi terreno así lo hemos hecho con el ingeniero Aroni, todo Sic’uya le hemos metido y lo he volteado este año, ahora para el año vamos a ver cómo va a dar.

¿Cuál es la importancia de los pastos nativos entre la flora y fauna local?

Si, es importante estas plantas, por ejemplo esta planta la llama casi no lo come, la oveja, si pero nosotros le atajamos, le cercamos. Aquí no hay casi oveja, son importantes estas plantas ayudan pues a los terrenos que son pobres, para mí es muy importante esta planta. Hay pues otras plantas como el Alcar, eso es un forraje para las llamas, así grandes florece como las alfas eso es forraje, yo no tengo ganado entonces no lo aplico, los que tienen ganado pueden colocar yo les dije a mis compañeros coloquen, si dicen si y no piden. Hay una señora que ha colocado estos días he ido a ver y está roturado, ya está brotando ya también, Alcar había puesto y bien cercado está ella tiene ganadito pues.

De las plantitas que hay en el campo hay una espina que se llama Añahuia, eso la llama consume, eso todo come el Suphu también cuando le trasplantamos también al terreno así chiquititos, se lo come no deja crecer la llama, la LampHaya también come, esos son los alimentos para los ganados. Todas las plantas son medicinales, La Sut’u es para la tos, la Lamphaya también cuando tú te haces pasar con frío le retuestas, la Ñac’a para vesícula es bueno también, todas las plantas son medicinales, la Tara Tara por ejemplo para la tos cuando estás con fuerte tos tomate picante todas las plantas del campo son medicinales.

Mensaje a los compañeros y jóvenes

**Yo les puedo decir a mis hermanos, hermanas compañeros, debemos utilizar esta Qhela, debemos sembrar para nuestros terrenos, nuestros terrenos están cansados ya no tenemos muchas Phurumas,** los que tienen Phurumas tal vez cosechen pero hay otros que no tenemos artos terrenos, **debemos sembrarlo estas plantas y 2 años hacerle producir, después cultivarle y sembrarle, reponen abono, alimento para nuestras tierras debemos hacer compañeros también debemos colocar las barreras, en el vivero tenemos plantas y casi no utilizamos, eso debemos colocar para que proteja nuestros terrenos de la tierra , del viento, hay veces el viento sembramos y el viento se lo tapa, no cosechamos nada, por ejemplo esas barreras sujeta el viento**. Debemos hacer a veces uno no sabemos pero así haciendo práctica se aprende, yo también así aprendo, no estoy tan experta también pero algo aprendo, entonces yo también quisiera que lo hagan también ustedes compañeros.

Siembras y crecimiento en invierno

 Estas Qhela Qhelas nosotros sembramos con máquinas, tienen manualcitos maquinitas y con esito en primeras lluvias ahí lo sembramos, ésta es la semilla entonces eso lo sembramos con unas maquinitas que bota entonces eso sale y bonito sale y cuando llega el invierno ahí como lo ven se mantiene las plantitas, casi no se congelan no mueren tanto.

**ETREV. HERNAN LOPEZ MAMANI (Clip 162)**

00:00:50 Las parcelas son mías no? Todo este sector y las barreras vivas no? Como se ve aquí. Están la leña y la Sic’uya, está la Ñac’a, la Suphu Tola.

Por qué decidió instalar estas barreras vivas?

00:01:43 De principio cuando hemos empezado el cultivo de la quinua hemos roturado pues cantidades diremos de terreno de parcelas grandes no? No hemos pensado diremos pues al principio, a medida que va a pasando el tiempos hemos visto esa necesidad que el viento lo arrasa pues la tierra, entonces hemos visto que así plantando las barreras se podía digamos evitar eso que el viento arrase a la tierra, de modo que hemos tenido nomás que hacer las barreras no? Y ahora estamos implementando casi en todos nuestros cultivos……… La barrera es un a protección para nuestras parcelas.

00:03:12 No teníamos barreras no? Con lo que hemos puesto las barreras hay animalitos, hay aves que pueden protegerse en esto y los animales también se alimentan no? De las barreras.

00:03:53 Cuando no teníamos barreras, cuando barbechamos así en cantidad arrasa mucho pues, esta barrera protege cuando sembramos………aquí no llega mucho, no entierra diremos mucho a la siembra no?

Porqué decidió plantar de esta forma?

00:04:39 Bueno eso ha sido por el viento, que siempre viene del sudoeste, entonces es necesario hemos visto la barrera al sentido contrario plantar.

Quiénes se cobijan en estas plantas?

00:05:07 Bueno hay insectos dicen pues, que ahí en las plantas están, digamos las mariposas, las abejitas, tanto también para la alimentación de los animales no?, La leña nos ayuda.

00:06:00 Bueno **la Qhela Qhela según nos han comentado absorbe no? Nitrógeno y ese Nitrógeno es un alimento para la quinua……..de ese modo hemos visto sembrarle digamos la Qhela Qhela luego una vez que ha salido incorporarle no? Barbecharle y luego la siembra no?**

00:07:21 Bueno por el momento diremos estamos solamente con la lluvia, no hay otro pero siempre esperamos que llueva, lo suficiente para un barbecho no tenemos algunos pozos, que hayamos hecho perforaciones lo único es la lluvia que esperamos. **Generalmente vemos las plantas de leña en tiempo de la lluvia como se puede decir, atrae a la nube trata que llueva más eso se ha visto acá en el altiplano, donde hay más plantas donde hay así leñares más cae lluvia, es como en el oriente donde hay árboles siempre llueve, es igual la leña**

00:09:20 Bueno decirles a todos los productores de la quinua, **es necesario tener barreras no? Nos ayuda mucho en la siembra y la retención del viento, de que nuestras parcelas a que no lo arrasen. Yo diría de que como productores es necesario tener barreras en nuestras parcelas de lo contrario posiblemente el viento se lo va a llevar, no vamos a tener buenos productos no?** Entonces yo quisiera pues a todos los productores empecemos diremos a replantar nuestras barreras. Como aquí en mi comunidad hemos empezado a roturar nomas y hemos visto los problemas diremos de la erosión de la tierra, entonces es necesario yo quisiera todo como productores debemos hacer nuestras barreras, eso sería necesario.

00:11:32 Bueno **yo estoy trabajando ya varios años con PROINPA, quiero agradecer a la institución, siempre nos ha apoyado con estos plantines que es la leña, la Sik’uya, tanto en semillas no? Siempre nos ha apoyado, la única institución por acá no hay otra. Entonces yo agradezco a los ingenieros que nos han enseñado, nos han podido icentivar de cómo podemos proteger nuestras parcelas.**

**ENTREV: MILTON VILLCA - Corte 1 (Clip 172)**

00:01:11 Hace tiempo los agricultores antes del Año internacional de la quinua, los agricultores habían deforestado toda el área de esta zona sin hacer una planificación digamos no? Entonces ellos abrieron terrenos amplios de 10, 15 hectáreas sin dejar ninguna cobertura y empezaron ellos a ver que el viento se lo llevaba la tierra, entonces ellos estaban muy preocupados y al mismo tiempo también la fertilidad del suelo hacía que cada año que pasaba eran los rendimientos poco no? Y ya al transcurrir del tiempo vieron que la arena se lo llevaba, se lo llevaba, entonces los mismos agricultores tuvieron la demanda como también los técnicos no? de cómo podemos mejorar este aspecto y una de las cosas que nosotros vimos fueron implementar tipos de barreras a ciertas distancias, pueden ser de 30, 50 metros o como el agricultor quiera también no? Entonces nuestras recomendaciones siempre fueron hacer barreras de 2 filas, 3 filas…………….

**ENTREV: MILTON VILLCA - Corte 2 (Clip 173)**

00:00:16 Bueno para un poco saber cómo funcionan y cómo estas plantas crecen y en qué condiciones crecen, **primero hemos tenido que hacer unos estudios y esto gracias a la institución de la Fundación PROINPA hemos podido aprender. Este trabajo se lo ha realizado desde el 2008** adelante, primero colectando las semillas viendo los lugares de dónde podemos colectar las semillas, porque no sólo es recolectar de cualquier lugar las semillas tenemos que tener lugares en los cuales existen semillas, porque hay lugares que no existen semillas, es mejor no recolectar. Aprendizaje nos ha tomado unos cuantos años, luego hemos empezado a poder multiplicarlas en almácigos y luego las hemos trasplantado en bolsas, pero esto no eran resultados adecuados porque también se prendían una cierta cantidad de plantas y otras plantas morían, entonces después hemos empezado a hacer el trabajo de multiplicarlas en bandejas y de estas bandejas ya han empezado a sobrevivir cualquier cantidad cuando las trasplantábamos a las bolsas, entonces ahí teníamos gran cantidad de plantas que se prendían y este aprendizaje lo hemos hecho **casi hasta el 2012, 2013 y de ahí en adelante hemos empezado a reproducir plantas, la primera planta que hemos reproducido es la Sup’u Thola o K’iruta que también lo llaman, entonces esta planta la hemos traído de diferentes lugares y la hemos puesto en vivero a continuación ya hemos puesto con la Ñac’a y también con la Uma Thola o la Yacu Thola que le decimos no? Estas tres plantas son las que hemos implementado en diferentes barreras.**

PORQUÉ SE ELIGIERON ESAS PLANTAS?

00:02:31 Porque hemos visto, por ejemplo que la Sup’u Thola es de fácil reproducción, o sea podemos multiplicar cualquier cantidad, la Ñac’a es un poco dificultoso porque también en las bajas temperaturas muere en los viveros en los invernaderos y la Uma Thola hemos querido un poco a ver si funciona esto ya que esta planta por ser yacu o uma que se le dice que es agua pueda funcionar en terrenos donde no existe agua y podemos ver las barreras que si se han prendido no? Entonces esas han sido las primeras plantas claro que ya en el transcurso del tiempo estamos empezando a implementar otras barreras por que debería ser que cada planta tiene su lugar donde debería estar establecida, pero como primeros establecimientos hemos hecho de esta forma no?

CUAL DE ESTAS VARIEDADES APORTA MÁS FERTILIDAD Y CÓMO LO HACE? CLIP 00173

00:03:44 **Bueno si hablamos de fertilidad**, vamos a hablar de otras plantas en este caso son las que vamos a sembrar por semilla **y una de estas plantas es la Qhela no?** Entonces esto **nos ayuda en la fertilización de la tierra, éstas las teneos que plantar un poco cuando la quinua está plantada en el lugar y la quinua la sembramos en el mes de septiembre y en el mes de enero cuando llegan las lluvias sembramos la Qhela al medio de la quinua entonces esto hace que vaya creciendo junto con la quinua, la quinua el mes de abril la cortan y luego la sacan el producto pero la qhela se va quedando, al quedarse la Qhela sirve también de cobertura al suelo y al mismo tiempo esta Qhela tiene el don de absorber nitrógeno de la atmósfera y eso lo acumula dentro la tierra y va formando en pequeños como bolitas así podemos decir y eso es nutritivo para el mismo suelo y en los posterior para la planta que va a ser sembrada como la quinua no?**

Flora Fauna

00:05:53 Las plantas si bien a principio las hemos introducido a la tierra y han tenido buenos rendimientos al principio, pero con el transcurso del tiempo las plantas también han desaparecido, ya no había cobijo para ciertos insectos, para ciertas aves ni alimento para animales. Al ser deforestada totalmente sin una cobertura, perdemos muchas cosas no? Se pierde esta relación que existe entre un insecto y la tierra y la planta también no? Porque el insecto se alimenta de estas plantas va a hacia donde las plantas de quinua, ayuda a parasitar a ciertas larvas también no? Esa relación ya no existe porque si ya no tienes Thola dónde se van alimentar estos insectos, entonces esa relación se ha perdido y al crear este tipo de barreras estamos implementando para que también estos insectos se puedan alimentar de las flores que existen en diferentes plantas no? Y otra de las cosas que también hace estas barreras, hace que las aves puedan multiplicarse, cobijarse y dormir en esos lugares, formando sus nidos y al mismo tiempo también salen nuevas aves y estas mismas aves hace que puedan comer los gusanos de las mismas plantas que son los que nos perjudican a poder producir bien la quinua no? Entonces esa es otra de las relaciones que estábamos perdiendo y otra de las cosas que también hemos visto es que estas plantas no solamente es cobijo, es también alimento no solo para insectos, podemos hablar de la vicuña, podemos hablar de la oveja, de las llamas, cualquier planta siempre les agrada a ellos y si existe en una barrera diferente tipo de paja y Tholas estamos también dando alimento a los animales no?

**CLIP 174**

00:08:35 Hay que hacer mucha concientización hacia los agricultores, si bien ellos ya varias de las personas ya ven que sus parcelas ya no dan buenos rendimientos, la tierra se va llevando, el mensaje es que **tenemos alternativas para poder hacer este trabajo, una de estas alternativas es sembrar la Qhela, para que uno nutra tu suelo y otro es que cubra tu suelo en invierno, entonces tú vas a tener esa opción de recuperar al mismo tiempo cubrir tu suelo, introducir una barrera también te va a servir para que no se lo lleve la tierra y estamos buscando distintas formas para poder hacer y a futuro manejar y nutrir el suelo de otras formas también**, por ejemplo ahora estamos empezando con la siembra de abono junto con la quinua pero un abono descompuesto, porque si introducimos un abono fresco en el suelo esto va a empezar a formarse una calor y lo va a matar a la planta a la quinua que has sembrado conjuntamente, pero si tu descompones un abono descompuesto eso no va a ocurrir porque va a estar al igual que la humedad del suelo y eso va a ser favorable y eso estamos empezando a hacer el trabajo, ya hemos hecho este trabajo en la forma en que ustedes lo realizan en el campo haciendo el desparramado, pero ahora ya haciendo en el mismo surco no? Entonces eso son los trabajos a futuro y estos trabajos quisiéramos que llegue a más comunidades a más lugares donde no ha llegado para que tengan este mismo…..

00:02:43 Así es **para tener una producción orgánica ya tenemos que cumplir varias normas que se han dictado no? Una de las cosas es tener unas barreras vivas a ciertas distancias, cubrir el suelo, otra de las cosas que también es que tenemos que tener productos orgánicos, para eso se está trabajando dentro la institución haciendo algunos bioinsumos para crecimiento, otros bioinsumos para controlar a las larvas que son las que nos perjudican en el cultivo de la quinua no?**

CIP 176

Bueno al ver el desastre que se estaba ocasionando dentro nuestras parcelas del altiplano sur, es bueno restaurar con ciertas plantas que se ha producido y esto no es fácil hacer llegar al agricultor, el agricultor al principio lo toma como un gran trabajo y un sacrificio digamos no? Pero **a medida que pasan los años y ven que hay los frutos cuando ésta barrera va haciendo su trabajo**, va haciendo que hay montón de insectos parasitados dentro su mismo cultivo, **que las Qhelas van aportando y sus rendimientos van aumentando, recién empieza la concientización del agricultor y** recién empieza, **quiere más de estas cosas,** recién **se preocupa y empieza a hacer él el trabajo, ya quiere más plantines, ya quiere más semilla, están ahí hemos visto en los días de campo, van recolectando ellos me voy a llevar a mi suelo voy a poner esta planta, entonces hay más interés ya en cada agricultor y eso es bueno no?** Que cada agricultor ya tome conciencia de lo que ha hecho el mismo el daño al ecosistema no? **Y al hacer este trabajo también estamos empezando a hacer la restauración de una agricultura regenerativa, esto significa que tenemos que vivir no solamente nosotros del producto, sino también tenemos que vivir con los animales, con los insectos, con las aves, con todo lo que nos rodea a nosotros no? Entonces al restaurar mediante barreras o también algunos pastos sembrando sobre nuestros lugares donde no hay cultivo de quinua estamos empezando a dar alimento y también de ellos mismos a darnos alimento que también nos dan las llamas, las ovejas no entonces de esta forma vamos formando una agricultura regenerativa**