

REVISTA TÉCNICA Agropecuaria 8

► **Préstamos
a largo plazo**
| Qollqe mañarikuyqa
munasqayki watan
watapaqmi



Sistemas de riego tecnificado

Imaymanapi yaku chaninchasqa qatipay |



¡Crece el Perú rural! Crece con



Servicios Financieros para el Perú Rural

En el 2012

- 27 mil productores agropecuarios atendidos
- 448 millones de soles en desembolsos
- Más Agencias a nivel nacional
- Nuevos productos financieros para el agro:
 - Programa 14 - Profundización Financiera
 - Credifinka - Rapiequipo - Agromaquinaria Municipal Rural
 - Crédito Forestal

Y en el 2013, "Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria", sus metas son:

- Atender a 55,000 productores agropecuarios
- Desembolsar 750 millones de soles en créditos
- Lanzar nuevos productos financieros para el agro:
 - Factoring - Cartas Fianzas - Fideicomisos
- Ampliar la cobertura mediante la estrategia de Profundización Financiera
- Promover la capitalización del sector agropecuario
- Continuar con la reducción gradual de las tasas de interés



Red de Agencias

Arequipa
Urb. León XIII, Mz.G, lote 7, Cayma.
Teléfono/Fax: 054-275130

Ayacucho
Av. Lima N° 163, primer piso.
Teléfono/Fax: 066-316428

Cajamarca
Jr. Pisagua N° 552, tercer piso.
Teléfono/Fax: 076-369612

Chiclayo
Av. Leonardo Ortiz N° 432-434.
Teléfono/Fax: 074-232965

Chincha
Calle Colón N° 142, Chincha Alta.
Teléfono/Fax: 056-269503

Cusco
Av. El Sol N° 800, tercer piso.
Teléfono/Fax: 084-261845

Huacho
Av. Miguel Grau N° 299.
Teléfono/Fax: 01-2396143

Huancayo
Calle Realy Jr. Santiago Norero N° 462, El Tambo. Teléfono/Fax: 064-253316

La Merced
Jr. Junín N° 135, La Merced.
Teléfono/Fax: 064 - 532414

Piura
Jr. Ayacucho s/n, segundo piso, Centro Cívico. Teléfono/Fax: 073-304000

Pucallpa
Jr. La Libertad N° 321.
Teléfono/Fax: 061-594153

Puno
Pasaje Grau N° 215.
Teléfono/Fax: 051-367617

Tacna
Calle Alto Lima N° 1443.
Teléfono/Fax: 052-426876

Tarapoto
Jr. Daniel Alcides Carrión N° 149.
Teléfono/Fax: 042-530076

Trujillo
Jr. Independencia N° 264.
Teléfono/Fax: 044-471414

Oficinas especiales Bagua Grande
Jr. Abraham Valdelomar N° 244, Sector San Martín, Bagua Grande.
Teléfono/Fax: 074-474104

Jaén
Calle Huamantanga N° 1421.
Teléfono/Fax: 076-432306

Pangoa
Avenida 3 de Noviembre N° 730.
Teléfono/Fax: 064-543032

Pichanaki
Jr. Micaela Bastida N° 612.
Teléfono/Fax: 064-347045

San Francisco
Av. 28 de Julio s/n, Ayna-San Francisco.
Teléfono/Fax: 066-325158

Satipo
Jr. los Incas N° 530.
Teléfono/Fax: 064-545179

Semilla certificada y riego tecnificado

| Allin aqllasqa mukhukuna hinaspa imaymanapi yaku chaninchasqa qatipay

Garantías para un buen rendimiento

Allin aqllasqa mukhukunata rantinki chayqa llasa llasaqtan tarpusqayki kawsaykunata uqarinki.



» A través de artículos y recomendaciones técnicas traducidas al quechua, AGROBANCO se compromete con el productor agropecuario. | Kay runa simimantiqrasqa chanin yachaykunawanmi kay qolqe mañaq wasiqa allpa llankaq wayqinchis-kunawan, kуска, lliw llasallasaq kawsaykuna uqarinapaq kuskanchakun.

La Revista Técnica de AGROBANCO, en su octavo número presenta una variada propuesta de temas vinculados con las buenas prácticas agrícolas y la necesidad de tener a la mano las recomendaciones adecuadas que permitan una buena producción.

El uso adecuado de semilla certificada y el manejo del riego tecnificado, son elementos que, bien llevados, garantizan una buena cosecha. En esta edición abordaremos detalles sobre estos temas que todo productor agropecuario debe tener presente para lograr rendimientos satisfactorios y rentabilidad.

En la misma senda de las ediciones anteriores y en respuesta a una demanda reiterada de los hombres de campo, especialmente de la sierra, los artículos y recomendaciones técnicas están traducidos al quechua, ventaja que nos hace diferentes, útiles y necesarios.

Insistimos con las recomendaciones sobre poda en el cacao, almacenamiento de papa, engorde de vacuno, cosecha y post cosecha de arroz, y promovemos las ventajas de dos servicios de AGROBANCO: Credifinka y Línea Gratuita. Acompañenos. ♦

| Kay chanin allpa llankanapaq qolqe mañaq wasimanta maytupi, pusaq ñeque yupayninpi qawarichisunki, achkha imayna allin llankaykunaman aypanaykipaq hinaspapas makillaykipi ima munasqayki yachaykunata qawarichisunaykipaq chaymanta llasallasaq kawsaykuna uqarinaykipaq.

Hinallataq kaq ñawpa niraq qelqasqa rimaykunata qatiparispa qechwa suyupi allpa llankaq wayqenchikunapa mañarikuyninpi lliw imaymana chanin yachaykunaqa runa simimantiqrasqañan kachhan chaywantaqmi noqaykuqa qankunarayku allintaña atipa-muchhayku.

Alliillin sumaq aqllasqa mukhukunata allpaykipi churanki chayqa, hinallataq yaku chaninchasqa qatipayta ruwarinki chayqa, allintapuni kay iskay mañakuykunata tupanachinki chayqa llasallasaq kawsaynikita uqarinki.

Kay maytupiqqa lliwllamanmi yacharichiyta munayku imaynata allin kawsay, qoll-qemirachiy aypanapaq hinaspa llasallasaq kawsaykuna uqariyta yachanankupaq. ♦

ÍNDICE | Rikuchi q uya raphi

3 Garantías para un buen rendimiento

4-5 Semilla certificada

6-7 Cosecha y post cosecha de arroz

8 Credifinka en Tacna

9 Línea gratuita de AGROBANCO

10-11 Roya amarilla del café

12-13 Poda del cacao

14-15 Almacenamiento de la papa

16-17 Crianza semi-intensiva

18-19 Tecnificación del riego

Presidente del Directorio. Eco. Hugo Wiener Fresco. **Gerente General.** Eco. Walther Reátegui Vela. **Gerente Comercial.** Héctor Liendo Oviedo. **Edición y Coordinación.** Jesús Díaz Buendía. **Edición y Fotografía.** Leslie De Los Ríos Ramírez y Efraín Gómez Pereira. **Producción Editorial.** Artífice Comunicadores (01-426-6643). **Agrobanco.** Av. República de Panamá 3629, San Isidro, Lima. **Teléfono.** 01-615-0000. **Línea gratuita.** 0800-16060 (desde teléfono fijo y Movistar) **Página web.** www.agrobanco.com.pe

Para asegurar los rendimientos | Llasa llasaq kawsaykuna oqarinanchispaqmi

Semilla certificada

Chani chaninchasqa mukhu



» La semilla es la unidad viviente más importante del sector agrario porque su calidad marca la diferencia entre el éxito y el fracaso del producto.
| Kawsayniyuqmi mukhunchiskunaqa kikillanmanta allpa llankaypi chaninchasqa sumaq aqllasqa kayninmi mana imamanpas riqchanakunchu kikillanmi allin mana allin kayman rikhurin.

¿Qué son las semillas?

Según los estudios de botánica, la semilla es un óvulo fecundado y maduro que contiene un embrión. La ley de semillas y su reglamento dicen que semilla es todo grano, bulbo, tubérculo y, en general, toda estructura botánica destinada a la reproducción sexual o asexual de una especie. Para la generalidad del sector agrícola, semilla es la unidad viviente más importante, porque su calidad marca la diferencia entre el éxito y el fracaso.

Proceso de obtención de variedades mejoradas

Las variedades mejoradas son obtenidas por los fitomejoradores mediante un proceso que demora años de paciente labor. Se realizan cruzamientos, retrocruces y selecciones de miles de plantas hasta obtener una variedad con características superiores a las existentes, que se adapte a diferentes ambientes y que cumplan las exigencias de calidad del mercado.

Certificación de semillas

Es el proceso técnico destinado a mantener la pureza

genética de las variedades mejoradas y la sanidad de los cultivos bajo responsabilidad oficial. La importancia de la certificación de semillas es indiscutible, por ello los países del mundo se han incorporado a este proceso y su grado de progreso agrícola está en íntima relación con el uso de semillas certificadas y la aplicación de las normas de ley.

Multiplicación de semillas

Se realiza en campos libres de contaminantes (malezas nocivas y mezclas varietales de la misma especie). Se si-



» A través del uso de semilla certificada se mantiene su pureza genética y la sanidad de los cultivos.
| Sichus chaninchasqa mukhuwan llankanki allpaykipi chayqa kikichakunmi chilán kayninta hinaspapas kawsaykunaqa mana ima niraq onqoyniyuqmi.



» El INIA es la autoridad en semillas en el Perú.
| Kay INIA nisqaqa peru suyuypin chaninchasqa mukhukuna qollana hina atipaqmi.

guen las recomendaciones de certificación de semillas, las cuales son verificadas por los inspectores del INIA. Esto garantiza su pureza genética y calidad.

Pocos agricultores conocen los esfuerzos que realizan los fitomejoradores hasta obtener nuevas variedades, así como los cuidados que se le brindan a los materiales en el proceso de multiplicación en el campo. Lo mismo sucede con las unidades de beneficio para obtener como producto final una semilla de alta calidad que garantice la inversión del agricultor.

Ventajas del uso de semilla certificada

Es imprescindible que el sector agrícola esté consciente de lo importante que es para su actividad sembrar semillas certificadas. Su uso le asegurará los siguientes beneficios:

- Uniformidad en la germinación y desarrollo inicial de las plantas.
- Baja dispersión de malezas, ya que son llevadas por las semillas que no son certificadas.
- Evita la necesidad de re- siembras.



» La semilla certificada nos asegura buenos rendimientos.
| Chaninchasqa mukhukunaqa qespipunin.



» La semilla certificada viene con una cartilla de garantía.
| Sutí reqsiyllan chanin mukhuqa laqásqa raphichayuqmi hamun.

- Elevados rendimientos de sus cultivos.

El éxito de su cultivo se encuentra en el uso de semillas certificadas y la aplicación del paquete tecnológico recomendado. Los

fitomejoradores arrancan los secretos potenciales de las semillas y ponen a su alcance estas características para su beneficio, con lo cual el país entrará con pie firme hacia la competitividad. ♦

¿Imataq mukhukunari?

Botánica nisqa hatun kúchkiyunapiqa mukhukunamantaqa rimarinku kikillanpi kawsayniyuq nispa. Kay mukhukunapa kamachiynin hinaspa kay kamachiypa ruwariyninmi qaynata nin, mukhukunaqa kanku lliw imaymana niraq kawsaykunan kaykunataqmi kikillanpi chanin kawsay utaq niraqinwan tupanakuspa huk kawsataqa hatarichinakunku.

Lliw allpa llankaq wayqenchiskunapaqqa, mukhunchiskunaqa chanin chanin kawsayniyuqmi, sumaq aqllasqa kayninmi mana imamanpas riqchanakunchu kikillanmi allin mana allin kayman rikhurin.

Qatigati ruwaypin imaymana niraq allin kawsaykunapi tukukun kaykunataqmi llusqin fitomejoradores nisqamanta unay watapi sanpasantallamanta suwaykuspa. Kaypitagmi ruwakun tupanachiykuna waranqanpi yurakunata aqllayuspa aswan chanichakunankama hukmukhukunamantapas asway allinta imaymana hawa chiraw, poqoy, mitakunapi tarikuspa allinman aypananpaq hinallataq qatuna wasikunapaq suma sumaq rurukuna chayananpaq.

Kay chanin aqllasqa mukhukunaqa qati qati ruwaynipi imakayninta mana chinkachinchu watanwatankunapi kaq kayninta qespichin chaymi chúya kayta qatipan chay raykun teqsimuyupi llaqtakuna kay llankayman iñikamunku chaymi lliw llankayninkunaqa chaninchakamuchhan hinallataq kamachiynin kaykunaman qawarisqanta ruwaspa.

Lliw mukhukunaqa ruwakun mana qanrachasqakunapi nitaq qillichasqakuna patakunapi kayqa puririn ima chanin aqllasqa mukhukunamantan kaytataqmi qawarin inspector INIA. Nisqa llankay wasimantan qawa qawarillanku llankana wasimanta paykunan chúya chilán kasqanta ninku.

Pisi allpa llankaqkunallan reqsunku kay fitomejoradores nisqa ruwasqanta hinallataq imayna mukhu mirariykuna wasapasqanta allin chani mukhukunata qespichispa paykunapaq qolqe mirayllaña mirananpaq.

Allpa llankaq wayqenchiskuna chanin aqllasqa mukhukunata tarpunqa chayqa chani chanintan ima ruwasqantapas llankasqanman hina uqarinqa:

- Qayllasllatan wiñayninpi ranphullataña llapallan tarpusqayki llanllarimun, wiñarimun.
- Pisi pisillan mana allin qurakunapas kaytaqa mana chanin mukhukunapaq aparisqanmi.
- Manaña sapa kuti tarpupayachhanañachu
- Llasallasqallatañan imakuna llankasqaykitapas uqarinki

Llasa llasaq mikhuynkuna uqarisqaykiqa kay chaninchasqa mukhukunawan tarpusqaykin hinaspa chay fitomejoradores nisqatawan tarpusqaykin kunanqa manaña ima yachaypas pakasqañachu ñan qanpa reqsirinaykipaq kunanqa kanña chaykunawanqa ñama hawa llaqtakunawan teqsimuyuntinpi ña llallinakuswayña kawsayninchiskuna hawaman llusqirinapaq. ♦

Recomendaciones claves | Yachanaykipuni



» Existen dos tipos de cosecha, la manual y la mecanizada. Mientras en la primera se cortan los tallos con la hoz, en la segunda se usa una combinada.
| Yachasqaykihina kanmi iskay táqa uqariy kawsaykuna kaykunaqa kanku makiwan uqarisqa chaymanta toqra toqra taqlalatakunawan uqarisqa, Iskay taqapiqa tupanachisqawanmi ruwakun.

Cosecha y post cosecha de arroz

Ñawpa hinaspa qepa arroz uqariymanta

Cosecha

Cuando los granos han tomado color amarillo, los campos se drenan y se cosecha cuando el 85 % de los granos de las panojas están totalmente maduros. El contenido de humedad de los granos es variable (16 %-18 %). En la práctica se realizan dos tipos de cosecha.

a) Cosecha manual

Los tallos se cortan en forma manual con la hoz, de 10 centímetros a 15 centímetros del suelo. Los tallos cortados se colocan en el suelo y se forman tendales para que sequen al sol. En horas de la tarde se realiza



» En el trillado, los granos se separan de la planta.
| Trigo eraypiqa rurukunaqa mama saphinmantan wichñirikun.

el azote de las gavillas, golpeando los tallos contra un tronco. Así, los granos de la panoja se desprenden en cada golpe. Esta técnica es practicada por agricultores que poseen áreas pequeñas.

b) Cosecha mecanizada

La cosecha se realiza con las combinadas, que son cosechadoras autopropulsadas con descarga a granel o en sacos. Es la forma más económica y rápida de cosechar. Las combinadas grandes cosechan de 3 a 4 ha/día y las pequeñas, de 2 a 3 ha/día.

Post cosecha

a) Trillado

El trillado es una operación



» Las bolsas de arroz deben estar limpias e identificadas.
| Chay arrozniyuq wayaqakunaqa mana qillichasqan kanan hinaspapas sutí reqsiyiyuqmi kanan.

mediante la cual los granos o semillas son separados de la planta madre o de alguna de sus partes, según el método de cosecha usado. Durante el trillado en forma manual se deben tener los siguientes cuidados:

- Trillar lejos de donde se encuentren otras variedades.
- Las bolsas donde se recibirán las semillas trilladas deben estar limpias.
- Identificar las bolsas con el nombre de la variedad.

Trillado manual con golpe de palo. Consiste en colocar cierta cantidad del material cosechado (semillas más estructuradas de la planta) sobre una carpa y someterlo a la acción de golpes sucesivos con palo. El objetivo es separar las semillas de la estructura de la planta.

b) Recepción de la semilla en la unidad beneficiaria de semilla

Se debe tomar en cuenta: hoja de cosecha, nombre del semillero, procedencia de la semilla, peso del lote y humedad de recepción.

c) Secado

La humedad es uno de los factores que causa mayor daño a la semilla porque acelera la pérdida de calidad. Cuando se trilla o se cosecha por encima del 18 % de humedad, se debe secar la semilla lo más pronto posible hasta alcanzar el 13 %. **Secado natural.** Se realiza en canchas de cemento. Después de dos o tres días de secado, la humedad puede descender hasta 13 % para su posterior almacenamiento. **Secado artificial.** Pueden ser por: cámaras, quemadores, fuente de calor o ventiladores.

d) Beneficiado

El beneficiado o selección de la semilla tiene por objetivo separar, limpiar, clasificar y dar buena apariencia a la semilla.

e) Protección de la semilla

Estos locales de almacenamiento deben ser barridos y los residuos quemados para evitar la proliferación de insectos que pueden infestar la semilla. Luego se debe pulverizar con insecticidas para eliminar las plagas presentes en las paredes, pisos y techos. ❖



» El grano debe secarse hasta tener 13 % de humedad.
| Chákichinapunin kawsaytaqa chunka kinsayuy pachaqchayninkama.

| Sumaq qelloyqello triqo tukuqtinqa, pachamamanchispas samaykunña chaypitaqmi ña triqo eraytaña ruwana maypachan pusaq chunka pisqayuy pachaqchayninpi poqollaña qespisqa triqo kaqtin. Rurukunapa hoq'o kayninqa manan taqyaqllachu chaymi wasapan chunka suqtayuy pachaqchayninmanta chunka pusaqniyuq pachaqchayninkama llankay ruwaypiqa iskay táqapin mikhuykunata uqarinki.

Makillawan llankayta ruwanki chayqa kay trigo eraypiqa ichhunawanmi rutuyta qallarinki panpaman mana tupachispa chay rutusqatañataq táqa táqapi churakun inti taytawan chakinapaq chaymantataq kaspikunawan panayuspa trigutaqa tawqa tawqata uqarinki. Kaytaqa wayqenchiskuna ruwanku chikan allpakunallapi llankaspa.

Hatu hatunpi triguta churaspaqa manaya makillawanqa tukuyta atiwachchu chaymi kunanqa kay toqra toqra taqlalatakunawanña osqayllamanña ruwanku kayqa tupanachisqa kuchunakunatan llankachin chaymi maykamapas kawsaytaqa uqariwaq.

Qepa mikhunakuna uqariy

Trigo eraypi

Kay trigo eray nisqapiqa kaspawan panapánachaspallanmi mikhuytaqa táqanki mama saphinmanta chaymi kayta ruwaspaqa amapuni qunqanaykichu:

- Kaytaqa ruwanayki pata patachapi mana ima huq kawsaykuna kasqanpi.
- Sichus wayaqakunaman uqarisqaykita churanki chayqa kaykunaqa mana qillichasqan kanan.
- Kay wayaqakunataqa sutichanaykin imayna uqarisqaykita.

Trigo erayta kaspawan ruwaspa kaypaqqa churanaykipuni táqa táqapi ichhunawan mutúspa imatapas pachanman mastarisa chaypiñataqmi kaspawan kallpawan panaykuna imapaqtaq kayta ruwanchis lliw rurukuna llusqirinapa

Mukhu chaskiypiqqa qanpunin yuyaychakunayki kaypiqa mañakunaykipuni haykaq ruru uqarisqa kasqanta, pin chy mukhukuna quqpa sutinta, maymantan chay rurukasqa hinaspa haykatan llasasqa imayna mituchasqa kasqanta haykaq chaskisqaykita.

Mukhukunapi hoqóqayqa nichhutan ismuchisn mana allinman tukupun chaymi sichus uqarinki chunka pusaqniyuq pachaqchakuypi chayqa chaytaqa usqayllamanñan chakichinayki-raqmi chunka kinsayuy pachaqchakuyinman chayanankama.

Kay chakipaytaqa ruwanayki cementopata patapi maypachay iskay kinsa punchaw chakirachinki chayqa hoqóqayninqa kichillanmantan pisiyanqa chunka kinsayuy pachaqchakuyinman chayanankama chayraqmi wayaqakunamanpas utaq taqekunamanpas churanayki.

Yanapakuykunawan chakichinkichayqa kaypiqa imaymana hukniray qóñiriqkunawanmi ruwanki.

Suma sumaqa mukhukunata niraq niraqpurata churaqtiykiqa kayqa sumaqa qallasqamanmi tukupunqa hinaspapas qawariqtiykiqa sumaqlaña rikukunapaqmi chaytaqa ruwanki. ❖

Financiamiento para varios productos en un solo crédito

| Kay qollqe mañakuna wasimantaqa mañarikuwami askha kawsaykuna rantinaykipaq huk mañarikuyllapi

Credifinka en Tacna

Tacna llaqtapi qollqe mañaq wasi

Credifinka, el producto financiero de AGROBANCO que facilita la gestión productiva integral de la unidad familiar, ha dinamizado el interés de nuestros clientes en la región Tacna, de manera particular en el sector del Valle Viejo. La zona comprende los distritos de Pocollay, Calana y Pachia y destaca por la producción frutícola y hortícola que abastecen la demanda de los mercados de Tacna y Arequipa.

Los principales productos son durazno, vid, papa, maíz amiláceo, diversidad de hortalizas y ganado de engorde. Valle Viejo tiene una producción total de 3,850 hectáreas, manejadas por 1,702 agricultores, quienes tienen en promedio de una a tres hectáreas como poseionarios, arrendatarios y propietarios. Esta es una realidad que grafica claramente el minifundio.

Asimismo, en los valles interandinos de Tarata y Candarave, donde se cultivan principalmente orégano, maíz amiláceo, papa y habas, se realiza la crianza de ganado ovino y vacuno, lechero y de engorde. Hay instaladas 8,200 hectáreas de cultivos. Estas se encuentran en manos de más de 10 mil pequeños productores. Aquí también prima el minifundio y la diversidad de producción.

Los productores de estas dos zonas, informados de las ventajas de Credifinka solicitan préstamos bajo esta modalidad, que



» Mediante Credifinka, Walter ha conseguido financiamiento para papa y vid en un solo crédito.
| Credifinka nisqamantan Turanchis Walterqa qollqeta mañarikusqa papa tarpunanpaq hinallataq vid nisqa huk mañarikuyllapi.

les permite planificar sus inversiones en forma segura. A través de esta línea de crédito, reciben sus desembolsos por cada actividad en el momento que los necesitan.

Nuestro cliente Walter Huancapaza, de Valle Viejo,



» Credifinka permite tu crecimiento como productor.
| Kay credifinka nisqaqa kallpachasunkin alin kawsayta uqarispa wiñarinaykita.

jo, obtuvo su primer crédito de AGROBANCO, a través de Credifinka, con él financió su cultivo de vid, a pagar en un año, así como su cultivo de papa, el que será cancelado luego de ocho meses dentro de la misma línea de crédito. ♦

| Kay credifinka nisqaqa agrobanco nisqamanmi iñin kaytaqmi allpa llankaq wayqenchiskunaman mañan qollqeta ayllunkupi sumaq kawsay apanankupaq, hinaspapas kikin Tacna suyunupin anchata qawarinku aswan allinta kay Valle Viejo nisqapi. Kaypiqa huñunasqa pocollay, Calana, Pachia uchuy llaqtakuna Kaykunataqmi ruruchinku miski mukhuykunata, rurukunataima paykunaqa qatuna wasimanmi llasa llaqta ima llankasqankuta chayrichinku.

Rurukunata uqarinku chaypitaq kachhan durasno, uva, papa, sara, lliw imaymanata hinaspa wakakunata ima, valle viejo nisqapi llankayninpi aypanku kinsa waranqa, pusaq pachaq pisqa chunka hatun allpakunata. kaytataq llankanku waranqa qanchis pachaq iskayniyuq wayqenchiskuna sapananku allin allpayuqkuna chaytaqmi minifundio nisqa.

Tarata, Candarave Qechwa qechwanpiqa tarpunku sarata, oreganota, papata, habasta, wakakunatapas uwiqakunatapas uywanun imaymanantan uqarinku tariqunkutaqmi chunka waranqa allpa llankaq wayqenchiskunapi chaymi minifundio nisqa uqnirraq uknirraq kawsaykunataqmi orqonku.

Kay llaqtakunamanta wayqenchiskunaqa credifincamanta uyarispankun qollqeta mañakunku llankankupaq chaytataqmi qawariyku chika chikanmanta manukusqankuta kutichionankupaq Sapa kuti munaspaqtaqmi maña mañarikullanku. ♦

Comunícate al 0800-1-6060 | Comunícate al 0800-1-6060



» Desde enero del 2012, los productores de todo el Perú pueden acceder a la línea gratuita de AGROBANCO para despejar cualquier inquietud.
| Kay kamay raymi killamantapacha iskay waranqa chunka iskayniyuq watamantan lliw Peru Suyupi allpa llankaq wayqe pananchiskuna mana qollqellawan waqyarikamuychis.

Línea gratuita de AGROBANCO

Mana qollqellawan waqyarikamuy kay allpa llankaqpaq qollqe wasiman.

La línea gratuita 0800-1-6060 es un medio familiar de contacto entre AGROBANCO y sus clientes. Es el enlace por el cual, la demanda de información sobre diversos rubros es atendida con prontitud y claridad por el grupo de profesionales dedicados a esta importante tarea. El servicio está disponible todos los días, desde enero del año pasado.

Los pequeños y medianos productores agropecuarios, individuales o asociados, comunidades campesinas y nativas, y autoridades comunales pueden conocer aspectos de sus cuentas o de los servicios financieros del banco. Ellos tienen acceso directo y fácil a la información requerida a través de este canal de

atención personalizada. En este primer año se atendieron llamadas con diferentes inquietudes planteadas por los clientes, desde la necesidad de ubicar una agencia u oficina regional, conocer la variedad de productos que ofrece el banco, hasta confirmar saldos o cuotas por pagar. Algunos también solicitaron acceder a las promociones por ser buenos pagadores.

A través de esta línea se logra captar clientes in-

teresados en solicitar un crédito, explicándoles las facilidades y las ventajas que ofrece AGROBANCO. Las llamadas son derivadas de manera inmediata al analista de la región correspondiente.

La línea gratuita de AGROBANCO cumple con ofrecer calidad de servicio al cliente, la oportunidad de respuesta a la comunicación y, sobre todo, hacer sentir que el cliente recibe una buena atención con soluciones. ♦

| Kay mana qollqellawan waqyarikuyqa 0800-1-6060 nisqa yu-payman chayqa aylluntinpas kasway hinan, kaypitaqmi rimarisunman imakuna, imakunapis llankaykunata ñoqayku qatipachhayku chayta allin yuyaysapa warmi qarikunan sumaqta rimapayasunkiku llankayninkuman hina.

Qayna wata kamay raymi killamantapachan sapa punchaw chaskirimuchhayku lliw hatun uchuy allpa llankaq wayqenchiskunata sapaallantapas uqat huñunasqakunatapas, lliulla hawa llaqtapi tiyaqkunatapas, yunka suyu ayllupi tiyaqkunatapas, llaqtaq aqllasqan qollana taytakunatapas kay qollqe mañaq wasiqa punkuntan kicharin. Hinaspapas qankunasqa tapurikunallaykismi imayna qollqe mañakusqayki puririchhan chayta yachaq, sapa sapanakaykistan ñoqaykuqa chaskirikusaykiku.

Qaynawatamantapacha chaskiriyku askha waqyarikunata imaymana tapukuykunamanta wakinqa tapurikunku imayna ruwanas kay qollqe wasi llaqtankupi kichakunapaa, chaymantama niray llankaykunatas qatipanku, haykaraqsi qollqe mañakusqankupa qepachhan, wakinqa tapurikunkutaq qayllasllatan ñoqqa qollqe mañakusqaymantapacha kutichipuchhani chayri imallapas kanchu ñoqaykupaq nispa.

Kay waqyanapatamantapachan qollqeta mañarikunku chaypitaqmi imayna qollqe mañakuy kasqanta rimariyku, chaytataqmi qawarichiyku kikin suyunpi analista nisqaman, paytaq sumaqta reqsirichinqa qollqe mañakunapaa.

Mana qollqellawan waqyanapaq ima rimaykunata chaskirispama ruwanaman qespichisunki, ima yuyaymanasqaykita-pas, munasqaykitapas sumaqta uyarisunki. ♦



Manejo integrado de enfermedades | Qaylla qayllasllatan onqoykunataqa tatichina

Roya amarilla del café

Qello roya café sachapi onqoy



El agente causal de esta enfermedad es el hongo *Hemileia vastatrix*.

Sintomatología

- Manchas redondeadas y amarillo naranja. Al tocarlas desprenden un polvo anaranjado.
- Al inicio, las manchas son pequeñas y gradualmente aumentan de tamaño.
- Defoliación y muerte descendente ante fuertes infestaciones.

Diseminación

Las semillas del hongo se movilizan a través de gotas de lluvia, el viento, la ropa de los trabajadores y los insectos.

Factores que influyen en el desarrollo de la enfermedad:

- Época de alta precipitación (lluvias).
- El inóculo residual (hojas afectadas con roya) que queda en el campo al principio de la estación lluviosa.
- Grado de densidad foliar del árbol.
- Inadecuado manejo fitosanitario.
- Poco o nulo abonamiento y/o fertilización.
- Bajo o nula precipitación durante el crecimiento vegetativo.

¿Cómo controlarlo?

Manejo integrado de la roya amarilla de café

El control de este patógeno debe realizarse de manera obligatoria antes de la época lluviosa, con prácticas de podas selectivas o radicales, abonamiento, aplicaciones



La roya amarilla se disemina de diversas maneras como gotas de lluvia, el viento, la ropa de los trabajadores y los insectos. | Kay milla millay café nisqapi qello roya onqoyqa rikhurinmi imaymanapi huqtaqa rikhurin paraq sutúyninpi hina ,chaymanta wayrapipas chhaphichakarpakun, hinaspa llankaqkunapa páchankunapipas, lliw panpa latáq kurukunapipas.



Las altas temperaturas y lluvias favorecen el desarrollo de la roya. | Nichhu, nichhu qofiriy hinaspa parakunapas yanapakunmi roya onqoykuna kananpaq.

de fungicidas sistémicos (en café convencional) y de fungicidas de contacto (algunos están permitidos en café orgánico).

Una actividad elemental en el control de esta plaga es la revisión constante de los cafetales y la capacidad de actuar en la primera observación de la uredoesporas.

Momento de iniciar el control de la roya amarilla del café

- Inicio de la época de lluvias.
- Cuando las plantas podadas son pequeñas, tienen

poca área foliar, es más fácil su aplicación, y se usa menos producto por área.

a) Control cultural

- Podas del cafetal (poda sanitaria) y del árbol de sombra, en la época de descanso del cultivo. Todas las labores culturales para favorecer el café.
- Deshierbo.
- Podas sanitarias o radicales.
- Abonamiento y fertilización oportuna.

b) Control biológico

El Senasa evalúa el control



Las manchas redondeadas y amarillas son un síntoma de la roya amarilla. | Qello roya onqoyqa reqsichikun raphikunapi muyuyasqa llantukuna qelloyasqanpi kikhuriqtinmi.



Se deben realizar podas sanitarias o radicales para el control de la roya. | Kay qello roya onqoy tatichinapaqqa sachapa palqankunatan mutuyta qallarina nichhu kaqtinqa witunapas.

biológico con *Lecanicidium lecanii*.

c) Control químico

Se recomienda considerar esta medida como acción preventiva al inicio de la época lluviosa con aplicaciones preventivas de cúpricos o de caldo bórdales cada 15 días. Se debe realizar como mínimo en dos oportunidades.

Fungicidas preventivos.

En la fase de diseminación, germinación y penetración, al inicio de la época lluviosa, se deben aplicar dos o tres fungicidas preventivos

a base de cobre, sulfato de cobre, oxiclورو de cobre o caldo bórdales.

Fungicidas curativos.

En la fase de colonización y esporulación, así como en épocas de lluvias, cercanas a la cosecha, se recomienda la aplicación de fungicidas curativos sistémicos. Se alternan los ingredientes activos para evitar resistencia de la roya. Entre los diferentes ingredientes activos están los triazoles (hexaconazol, tebuconazol, ciproconazol, así como el triadimenol y triadimefon). ♦

| Kay onqoytaqa hatarichimun chay hongo hemileia vastatrix nisqa sutiyuqmi.

Rikhuriq sunquchakuykuna

- Muyuchasqa llantuhina qelloman niraq qellopukaman niraq llamiyuqtiyki qellopuka hakú hina wichñirikamun.
- Qallariyninpiqa kay muyuchasqa llantuhinaqa uchuychallan wiñasqanmanhinan sayayninta aswanta aswanta wiñachimun.
- Kikin café sachapa palqankunatan mutúyta qallarina nichhutapuni kay onqoy hapiqtinqa.

Chhaphirikuyin

Kay milla millay café nisqapi qello roya onqoyqa rikhurinmi imaymanapi, huqtaqa rikhurin paraq sutúyninpi hina, chaymanta wayrapipas chhaphichakarpakun, hinaspa llankaqkunapa páchankunapipas, lliw panpa latáq kurukunapipas.

Kay millay onqoyqa aswanta mirarin imaymanakunapi:

- Ancha askha para parakunapi.
- Paraq qallarichhaqtin, chaqrapa qepaq Chhaphichusqan onqoyniyuq raphikunapi.
- Café sachapa sachakunapa palqankuna mutúynin.
- Mana allin fitosanitario nisqata ruwasqa
- Mana ima, utaq pisillapas allpa, kikichakuyinpas kallpachasqa.
- Para manapas kanchu, pisillapas kan para, café sachapa wiñarichhaqtin.

Imaynatataq qatiparisun?

Hukllamanta café sachapi qello roya nisqa onqoyta qatiparisun manaraq para qallarichhaqtin kikinpi sachapa palqankunata mutúspa, mayninpiqa lliw sachatapas wituspa, chaymanta alpa kallpachayninkunata allin mikhuykuna taripanapaq.

Kaykunataqa maypi café sachá wiñasqanman hina qatiparina inti raymi killamanta qapaq raymi killakamalla ruwana.

Kay millamillay onqoyta qatipapanapaqqa sapa kutillanmi café sachá kunata qawapayachhana chay uredoesporas nisqata rikuspapaq, muchhaspapaq imaynatapas miraynintan tatichina.

Chay millay qello roya onqoyta qatipapanapaq

- Para parakuna qallariyninpi.
- Lliw café sachá kunata mutusqa kaqtinqa uchuyllaraq kan chayqa utaq sapa sapallanpas wiñan chayqa manan nichhuraqchu wakinman onqoy mirananpaq chayta qawarisan qatipana.
- allpanchis samayuchhaqtinmi café sachá kunataqa mutúyta qallarina.
- Chay café sachapa sachakunapi qorakuna kaqta orquyta qallarina.
- Café sachakunatan qayllasllata palqachankunata mutuyta qallarina utaq nichhu kaqtinqa raku palqankunatapas mutúna. Chaymanta inta taytawanmi anchata qofñirichina.
- Allpatan sumaqta kallpacharina hanpisaq wanukunawan yanqataq qawarinaykipuni ima chanintan chay fosforo, potasio nisqakunataq churanayki.
- Senasamanta qawarinku hinaspanmi chay ima hanpinankunawan hanpinku, kay control químico nisqapiqa anchatan mañarikuykiku, parakuna qallariyninpi ruwanaykita. ♦

Para ordenar y limpiar nuestro campo

| Sumaqta ima kaqman churaspa hinaspa mana ima qópayuqta chaqranhiskunata qawarispa

Poda del cacao

Cacao, sachá mutúy

La poda ayuda a eliminar las ramas del cacao mal ubicadas, enfermas e improductivas. El objetivo es equilibrar la copa y regular el exceso de sombra, que crea un ambiente favorable para la aparición de plagas y enfermedades.

Tipos de poda

En general vamos a mencionar cuatro tipos: poda de formación, de inicio de campaña, sanitaria y de renovación.

Poda de formación.

Esta poda se realiza cuando las plantas tienen un año de instalado en el campo. El objetivo es que el árbol esté constituido por un tronco central y de tres a cuatro ramas primarias. En el cacao injertado esto se consigue realizando un corte del tallo central (despunte) a 80 centímetros del suelo y seleccionando tres o cuatro ramas laterales, eliminando todas las demás. En el cacao que viene de semilla se forma naturalmente un ramillete en la parte terminal del tallo central. Con la poda de formación debemos elegir tres o cuatro ramas de este ramillete, que constituirán la base de la planta.

Poda de inicio de campaña.

Se realiza antes del inicio de las lluvias intensas y la floración principal. La poda va dirigida a eliminar el exceso de ramas que van al interior y causan demasiado sombreado. Se cortan o despuntan también aquellas que superan los tres o cinco metros de altura. Además, hay que eliminar aquellas



» El exceso de sombra crea un ambiente favorable para que aparezcan las plagas y las enfermedades. | Nichhu nichhupuni llantukuna kasqanpin mana imallamanta plagakuna, onqoykuna rikhurin.

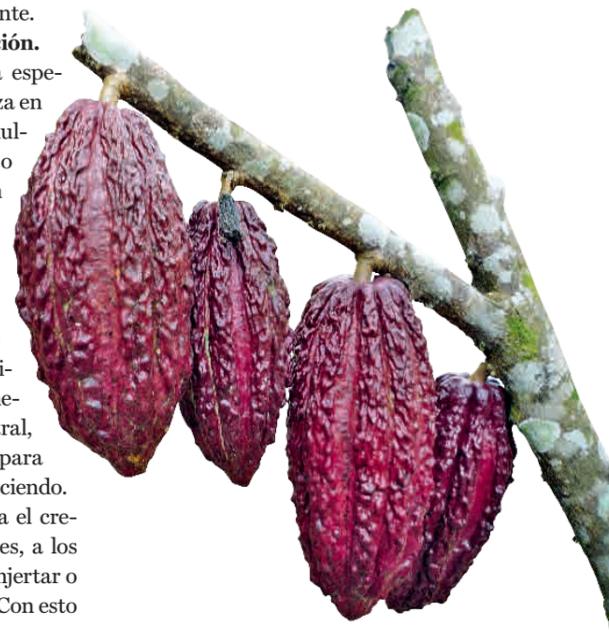
ramas que nacen a manera de chupones de la base del tronco central. Por último, se debe retirar todo material (ramas, mazorcas y cojinetes) seco o contaminado para evitar que sean fuente de transmisión de enfermedades para la nueva campaña.

Poda sanitaria. Se realiza durante toda la campaña. Se eliminan aquellas ramas, cojinetes y mazorcas secas o afectadas por los hongos: *Crinipellis pernicioso*, *Moniliophthora roreri* y *Phytophthora palmivora*. Estas ocasionan las enfermedades conocidas como escoba de bruja, moniliasis y pudrición

parda, respectivamente.

Poda de renovación.

Es un tipo de poda especial que solo se realiza en aquellos árboles adultos, improductivos o cuyas ramas estén contaminadas por hongos o insectos. Una de las técnicas de renovación se realiza cortando una o dos ramas primarias a 50 centímetros del tronco central, dejando las demás para que sigan produciendo. Con esto se estimula el crecimiento de chupones, a los cuales se les puede injertar o dejar que florezcan. Con esto



» Con la poda de formación el árbol mantiene un tronco central y tres o cuatro ramas laterales. | Cacao sachá sachakunataq mutúnunpin lliw palqa palqankunata chaypitaqmi raku kasi qepan hinallataq tawa kinsa palqankunapiwan.

último se retira todo el material antiguo.

Consideraciones finales

Herramientas a usar durante la poda.

Las herramientas deben ser las adecuadas. Para realizar cortes gruesos debe usarse serrucho curvo; para cortes delgados, tijera de podar; para los despuntes de ramas elevadas, tijera telescópica.

Desinfección de herramientas.

Para evitar la transmisión de enfermedades como las del "mal del machete" ocasionada por el hongo *Ceratocystis fimbriata*, debe de desinfectarse las herramientas de corte. Para esto se sumergen las herramientas de corte a una solución de una de lejía comercial por nueve de agua.

Cicatrización de heridas.

Esta práctica debe realizarse para evitar que ingresen los hongos que pudren la madera por las heridas provocadas al podar. Debe de hacerse una pasta de cal con agua y por cada kilogramo agregar y mezclar 25 gramos de oxiclورو de cobre. ♦

Autor:
Luis Miguel Colonia Coral



» Antes del inicio de las lluvias es necesario eliminar el exceso de ramas. | Manaraq para parakuna qallarimuchhaqtiinmi wikapana nichhu raphi palqankunataq.



» Las ramas, cojinetes o mazorcas contaminadas por hongos deben ser eliminadas. | Sichus sachakunapi palqankuna cojinetes mazorcas onqoy hapisqaña kanqa chayqa llapantan mutúna.

| Cacao sachapa palqankunata mutúspaqa wikapanchismi yanqa kaq onqoyniyuq mana ruruq chápakunata kaytaqa ruwanchis allinpi taripanakunanpaq ama nichhu llantuqa kananchu mana onqoykuna rikhurinanpaq.

Askha táqa mutúykuna

Tawa taqan kan kay sachá mutúykunapi, wiñarichhaqtiin mutúy, qallariy ruwaypi kaqlataq mutúy, onqoykunamanta qawariy mutúychaymanta kaqmanta phanchiriy.

Kay sachá mutuytaqa ruwakun cacao sachakuna wanta wasapayuchhan chaypi

Ima rayku chayta ruwanku allin raku kúllu sayariq kananpaq kinsa tawua palqallayuaq.

Kaytaqa qawarinki chawpipipuni raku palqata kuchuspa chaymantaqaq tawa kinsa palqata saquespa. Killanmantan cacao sachapi umachakamun raphisapallaña. Chaymanta aqllarina mayqenkunas sachaq saphi palqa kanqa chayta.

Kay sachakuna mutúyqa qallarimni manaraq nichhu parakuna qallarimuchhaqtiin hinaspa manaraq tikariy qallarichhaqtiin kay palqakuna mutuyqa chinkachinqan mana imapaq kaqkuna raphikunata.

Yanqa llantuylla llantuq raphikunata mana chaykananpaq, chaytaqmi kuchukun, wakin mana imapaq kaq raphi palqakunatapas, chaymanta palapana lliw puchuq raphikunata kuchusqakunata mana onqoykuna chaypi rikhurinanpaq musuq ruwaykama.

Kay llankaypiqa wikapakunmi lliw mana imapaqas kaq onqoyniyuq palqankunata.

Chay crinipellis pernicioso, moniliophthora roreri y phytophthora palmivora kaykunaqa rikhurichimunmi onqoykunata.

Kay mutúy palqankunaqa aparikanmi hatun sachakunallapi, mana ruruqunaña uaq raphinkunapas lliw onqoy wasapasqa kaqkunapi chaypaqqa raku palqantan mutúna wakin llañu palqankunata wiñananpaq saqerispa sumaqta palqay wiñananpaq uaq tikarinanpaqas.

Kay llankay ruwarinapaqqa allin herramienta nisqakunan kanan serrucho nisqa, tijera de podar, chaymanta tijera telescópica nisqapas kananmi.

Chay herramienta nisqakunaqa allin allin mayllisqan kanan imanaqtiin manaonqoykunata huqman apachananpaq chaykunataka maychina legia nisqapi chulluchispa.

Kaytaqa ruwana mana onqoykuna kírman haykunapaq kaykuna haykuspaqa kaspitan mullphachinman. ♦

Para conservar la calidad de los tubérculos | Mikhuykunapa allin kayninta allchapaspa



El almacenamiento de la papa es fundamental para una adecuada comercialización. Puede ser por tiempos cortos o más prolongados. | Papa taqeyqa allinpunin allin atipay qatunaman haykunapaq kayqa kanan pisi tiymillapaq utaq hatun tuymikunapaqas.

Almacenamiento de la papa

Almacenamiento de la papa



La exposición a la luz verde las papas. | Kawsaykunata mastarinki kanchaykunaman chayqa papatan qomiryachin.

Los tubérculos cosechados pueden almacenarse por cortos periodos antes de su comercialización o por tiempos prolongados cuando se decide postergar la venta o se conserva para el consumo familiar. En cualquiera de las situaciones en las que se requiere almacenar tubérculos de papa, debe tenerse presente que son perecibles.

Almacenamiento de papa-semilla

¿Cómo debemos seleccionar los tubérculos?

- Para asegurar que sea del tamaño apropiado, un tu-

bérculo debe entrar en el puño de la mano de una persona adulta o pesar de 60 a 80 gramos.

- Las papas deben estar completamente maduras, sanas y tener buena presentación, es decir, no estar agusanada con shakra, picadas o malogradas.
- Verificar que la variedad que se use tenga sus propias características.

¿Cómo se debe preparar el lugar para almacenar?

- Las paredes y el techo deben ser limpiados con una escoba, barrer el piso y desinfectar con agua y cal.

- Humear con eucalipto, pepas y venas de ají. Así, los insectos dejarán el lugar.
- Las semillas deben guardarse en un lugar donde exista bastante luz, sin que llegue directamente. El corredor y el balcón son los más apropiados.
- La luz ayudará a verdear las semillas. Así, los brotes saldrán despacio, serán más gruesos y la semilla no se arrugará pronto.

Almacenamiento de la papa para consumo

¿Cuál es el lugar más apropiado?

- De preferencia debe ser



El almacenamiento adecuado conserva la calidad de las papas. | Papakunata allinta taqespan allinlayninta kallpachanchis.

una habitación oscura, pero con buena ventilación. Así los tubérculos no se verdearán.

- Debemos limpiar y desinfectar la habitación de manera similar a cuando trabajamos con la papa semilla.
- A continuación se almacenan los tubérculos. Antes, debemos haber seleccionado conforme se presentan. Las que se encuentran agusanadas, deformes o partidas durante la cosecha, debemos ponerlas por separado y consumirlas primero.
- Para evitar que los gusanos que salen de los tubérculos sigan viviendo, podemos usar el hongo blanco, que es un microbio que enferma y mata a los gusanos o shakra en el suelo.

Se utiliza de la siguiente manera:

- Se excava el suelo y se aplica el hongo blanco sobre la tierra.
- Se coloca la papa dañada encima de este suelo re-



Las papas de 60-80 gramos y con mejor calidad serán seleccionadas como semilla. | Papa mukhutaqa aqllarina may pacha wiñaynin Soqta chunka utaq pusaq chunka gramos nisqaman qespiqtinmi.

llenado, pero no amontonado, sino esparcido.

- Durante los próximos dos a tres meses, la shakra saldrá de las papas al suelo. Allí se encontrará con el hongo blanco, se enfermará y morirá.
- Si no disponemos de hongo blanco, podemos roturar el suelo en donde estuvo almacenada la papa durante los meses de julio y agosto. Con la ayuda de los pollos podemos destruir a todos los

shakras que penetraron al suelo.

- Por el momento, el hongo blanco se puede conseguir en el Centro Internacional de la Papa (CIP).

¿Cómo se deben colocar las papas?

- En tarimas o en el suelo, en capas, pero en ambientes oscuros.
- En cada capa debemos colocar muña y eucalipto molido que cubran los tubérculos. ❖

| Papa taqekunaqa manan unaypaqchu kanan kayqa pisi killakunallapaqmi kanan manaraq qatuna wasiman apaspa utaq unaypaqas sichus papataqa chaymantaña qatunaykipaq utaq aylluyki mikhunanpaqas imaynapaña munanki allchayta chaypas qanqa yachanaykin hukllaman ismuy qallariyninta.

Papa mukhu taqey

¿Imaynatan aqllarina papa mukhuta?

- Kay mukhu papa aqllanapaqqa haykunam huntá makipanpaykiman utaq llasanapas soqta chunka, pusaq chunka gramos nisqata chayraqmi allin.
- Poqo poqollañan kanan papaqa hinaspapas mana onqoyiyuq, allin uyuyuq, mana ismusqa.
- Papataqa sapankantan riqchayninta qawarispan tawqana.

¿Imaynatan ruwanayki papa taqepaq?

- Perqakuna kuchun kuchu allin pichasqa kanan chaytataq unuchawan kal nisqawan tupayachispa cháqchurina.
- Chaypitaqmi qóshñichina eucalipto sachapa raphinkunawaq utaq uchupq sirkánwan, cháwchunwan. Chaymi kurukunapas ayqerikunaku.
- Aqllasqa papakunata allchakunanmi ancha kanchayniyuq, ama inti tayta chayasqanpi.
- Kanchariyqa yanapakunqa papa qomeryanapaq chaypi ñawichakuynin allillamanta rakhullaña llunpamunqa, manataq osqayllamanchu chímuyamunqa.

Ayllupi mikhunapaq papa taqey

¿Maypin chay papa taqeta allchana?

- Mikhunapaq papataqa allchana pakapaka toqopi allin wayrasqapi chaynaqa manaya mikhuykunata qomeryanqachu.
- Sumaqtan pichapayana chay papa taqey kasqantaqa.
- Chaypitaqmi lliw mikhuykunataqa allchana aqlla aqllayuspa churana, kurusqakunataqa, kirisqakunataqa, chéqtasqakunataqa huqlawchamanmi churana chaymanta mikhuy qallarinaqqa ama usuchispa.
- Mana kawsaykunapi kurukuna kawsarinapaqqa chay kallanpa nisqawanmi churana chaymi onqochin kurukunataqa ionankama.

Hayna haynachata ruwanki:

- Panpata haspirispan chaymantaqmi yuraq kállanpataqa wichñirpanki.
- Chayman kurusqa papataqa churaykuna ama ñiti ñititachu.
- Chayman iskay kinsa killamanqa kurukuna lloqsimuspa kallanpawan tupaspa wañuynta tarinqa.
- Mana chay kallanpakuna kaqtinqa chay papa taqeta haspiruna anta situwa killapi hinaspa qapaq situwa killakunapi chiwchikunawan yanapachikuspa chinkachinapaq. ❖

Engorde de ganado | Wakakuna wirarichiy

Crianza semi-intensiva

Wakakuna wirarichiy



Los animales pastorean mediodía y por la noche son encerrados en corrales. | Uywakunaqa kuskan punchayllan michichikun thutataqmi wisqanampi kanku.

Este sistema considera una alimentación al pastoreo con un complemento alimenticio de granos como, por ejemplo, maíz, avena, sorgo, cebada y trigo.

- Se justifica en zonas con alta producción de granos.
- El periodo de engorde varía de 90 a 120 días con complemento de alimentos energéticos.
- Es una inversión relativamente barata para el productor, quien obtiene

una ganancia de peso por animal de 900 a 950 gramos/día.

Este sistema tiene dos modalidades:

- Modalidad de suplementación: bajo esta forma, a los animales se les proporciona a diario una determinada cantidad de alimentos (granos) en comederos fijos en los mismos pastizales.
- Modalidad de encierro: en este caso, los anima-



Cada animal puede ganar un peso de 900 a 950 gramos por día. | Chaymi sapanka wakaykikunaqa sapa punchaypi llasayninta atipanqa esqon pachaqmanta esqon pachaq pisqa chunka gramos nisqata.

les pastorean medio día y el resto del día y toda la noche son encerrados en corrales, en donde se les suministran mezclas alimenticias.

Dentro de los sistemas de explotación extensivo y mixto se pueden usar los siguientes métodos de pastoreo:

Método continuo

A través de este método, el ganado se alimenta indistintamente de cualquier área del campo de pastoreo.

El ganado consume el pasto de cualquier tamaño, lo que impide que existan tiempos de reposo adecuados de la pastura. Además, no todos los años el pasto tiene la misma calidad. Esto afecta la calidad de la carne producida por los animales.

Método rotacional

Consiste en dividir la superficie total del pastizal en varios potreros de igual capacidad para que en determinado momento cada potrero sea pastoreado por

un solo grupo de animales, mientras que los potreros restantes se encuentran en reposo.

Método en franjas

Consiste en delimitar a diario las áreas o las franjas de pastura en las cuales el ganado obtendrá su ración. La delimitación de cada franja se puede realizar con cercos eléctricos o de malla, fijos o móviles. ♦



La delimitación de cada franja se puede realizar con cercos eléctricos. | Sapanka wisqanakunataqa churakunanmi chay cerco eléctrico nisqawan.



Los animales reciben suplementos después del pastoreo. | Michisqamanta huñuspa wakakunaqa hunta mikhuytan mikhunku.

| Kay wakakuna llasayachiyqa anchata michispa mikhunanman qona sarata, cebadata, sorqota, trigo ta, avena nisqakunata.

- Kaytaqa mikhuchina askha kay kawsaykuna kasqallanpi.

- Waka wirachiyqa allillamanta puririn kinsa killapi utaq tawa killakamapas huq mukhuykunawan huntapachispa.

- Qayna waka mikhuchiyqa uywaqpaqqa allinpunin sapa punchaymi allinta llasaynintapas atipan yaqalla kiloman chayaspa.

kay uywaypiqa kanmi isqay taqakuna:

- Kaypiqa wakakunataqa michiyinpiapas, hunta mikhuyinpiapas imaymanawan huntapayuspa.

- Kaypiqa wakakunataqa michiyinpiapas, hunta mikhuyinpiapas imaymanawan huntapayuspa.

- Kay wisqaqallapiqa wakakunaqa kuskan punchayllan michirina chaymantaqa wisqana puñunapata tankupi chayllapitaqmi mikhuchina llasa llasaqta.

kay taqa kawsaykunapiqa tupanachispa uywaymi.

Qati qati ruway

Munasqta kaypiqa wakaqa mikhun qachikunatapas hatuntaraq uchuytaraqmi mikhun hinaspapas manaya watan watachu chain qachupas wiñamun chaymi aychanpas mana ancha rikhuriqchu,

Kaypiqa sumaqtan may michina patapi taqa taqata churaruspanmi wakata mikhuchinku kaq kaqlapi wakin potrerokuna samachhanankama.

Sapa punchaymi wakataqa reqsichinayki maymanta maykamacha mikhunqa chayta, chaypi wakaqa taringa ima mikhunanta kaytaqa imawanpas chutachutaruspa harkanapa ruwanayki. ♦



Mayor eficiencia en el riego | Aswan allin atipaymi kanan yaku allpaman apaypi



Los procedimientos más usados para aplicar agua a una plantación son riegos por gravedad, por goteo, por aspersión y por microaspersión. | Kay llankayminchispatapi ruwayqa qawarichikunmi askha niraypi yaku qatipanata kaypiqa kay chay riego por gravedad, kaytaqa reqsinchis umrayamusqanmanhina nista, Sutú sutúyninpi nista, por aspercion kaytaqa reqsinchis chónqaspa hina unu apuy, hinalataq microaspercion pisi pisinpi chonqasqa hina yaku apay.

Tecnificación del riego

Chaninchasqa yaku chaqrakunaman apay

Por qué tecnificar el riego?

Se pueden obtener los siguientes beneficios:

- Mayor eficiencia en el uso del agua y los fertilizantes.
- Mayor producción y mejor calidad de los productos; por lo tanto, más ganancias.
- Mayores ingresos económicos para los agricultores.

Sistemas de riego tecnificado por gravedad

1. Sistemas de riego con mangas

En este sistema se utilizan mangas plásticas para conducir el agua de riego en el predio, de un punto a otro. Las mangas permiten aplicar el agua a los surcos por

medio de perforaciones a distancias predeterminadas.

2. Sistema de riego multi-compuertas

Es un sistema de conducción y distribución de agua de riego dentro de un predio, por medio de tuberías livianas, fáciles de transportar e instalar. Trabajan a baja presión. Con este sistema se alcanza una elevada eficiencia de aplicación.

Características:

- Sustituye muy bien los canales de conducción y distribución. Disminuye las pérdidas por filtración y alcanza elevada eficiencia de riego (70 %).

- Bajos costos de inversión, de instalación, de operación y de mantenimiento.

3. Sistemas de riego por impulsos o intermitente

Consiste en aplicar agua a los surcos en intervalos de tiempo cortos, pero frecuentes. Se realiza en un mismo periodo de riego, por medio de un dispositivo que abre y cierra las compuertas cada cierto tiempo.

Características:

- Permite elevada eficiencia de aplicación, superior al 75 %.
- Fácil instalación, operación y mantenimiento.
- Mayor economía de agua.



El riego automatizado no necesita de un operador. | Yakuya sumaqta qatipaspaq mana pipas qawachhanantaqa munanchu.



La implementación del riego tecnificado nos permite hacer eficiente el uso del agua de riego. | Kaykunata qawarispa yaku apayqa qawarichiwanchismi manaña yanqatañachu yakuta usuchinchis chaqranchiskunamanqa allí allintan chayana mana pisiyaspa.

Principales sistemas de riego tecnificado a presión

1. Sistema de riego por aspersión

Consiste en simular la lluvia, pero controlando el tiempo y la intensidad, a través de una amplia gama de aspersores diseñados para operar en diferentes presiones.

Este sistema permite:

- Aplicar agua a los cultivos en forma uniforme y controlada.
- Reducir las pérdidas por conducción y distribución.
- Mejorar la eficiencia y la economía en la aplicación de fertilizantes y pesticidas.

2. Sistema de riego por microaspersión

Consiste en aplicar el agua en forma de lluvia, fina y suave. Se le considera riego localizado porque esparce la humedad en la zona radicular de la planta. Sus componentes son los mismos que se utilizan en el sistema de riego por goteo, excepto los emisores que en este caso son microaspersores.

3. Sistema de riego por goteo

Permite la aplicación del

agua y de los fertilizantes en la zona radicular del cultivo, en forma de gotas y de manera localizada. Mantiene una elevada frecuencia en cantidades estrictamente necesarias y en el momento oportuno.

Este sistema de riego permite:

- Aplicar el agua de riego en forma localizada, continua, oportuna y eficiente.
- Adaptarse a cualquier suelo y condiciones topográficas diversas.
- Aplicar el agua y los fertilizantes cuando las plantas lo requieran.
- Alcanzar elevada eficiencia de aplicación, mayor a 90 %.

4. Sistema de riego por exudación

Es un sistema de riego localizado que se aplica en forma continua, mediante un tubo poroso que exuda en toda su longitud y superficie o en parte de ella.

Este sistema de riego permite:

- Ahorrar el agua de riego.
- Elevar la uniformidad de aplicación de agua a diferentes presiones.
- Regar en forma continua para evitar pérdidas por percolación.
- Restituir el agua evaporada en forma continua por el tubo poroso. Las plantas siempre dispondrán de condiciones óptimas de humedad. ♦



La mala distribución de agua puede generar estrés hídrico o encharcamientos que favorecen enfermedades. | Mana allin yaku apaykunaga pisiyaymanmi yanqa urmachiwasway utaqa yanqa yochachakunmanpas chaykunapi kayqa onqoytapas apamuwasunmanmi.

¿Imanaqtinmi yakunchista chanin aypayman aparisway?

kay yachaypiqa qawarichiwanchis allikayta:

- Aswan allin yaku apayta.
- Llasa llaasqta allin kawsaykunata oqarisun hinaspataymi qolqenchispas miraylla miranqa.
- Allpa llanaq wayqenchiskunapaq aswan alin qollqa mirarinqa.

Kaypiqa yachiwanchis yakunchistaqa chaqranchispiqa apariswaymi mangas plásticas nisqawan huq ñawimanta huq ñawiman kaykunaga allipachisunki wachun wachun unu apananchispaq.

Askha niraqpi yaku apay.

Kaypiqa yakutaqa chaqranchispi apanchis tuberías livianas nisqakunapi manan sasachakunchu apaynin nitaq churayninpas, kaywanqa maytacha llankawaq.

- Kaywanqa manaña yarqantañachu yakuta apanchis, manaña yanqa unuta usuchinchisñachu manataqmi askha qollqepaqtaqchu.

Kay niraq yaku apaypiqa pisi pisimanta wisqa wisqayuspa unu chaqrapí kacharinan kaytaqa chay compuerta nisqawan wisqapayaspa qatipanan.

Imakaqkuna:

- Allintapuni qespichin ruwaykunata.
- Manan sasachu churay, nitaq qatipana, nitaq allin kayninta qawarina.
- Manaña yanqa yakuta usuchinchisñachu.

Qutuqutuyuspa yaku apay

Chiqwariypi tuku yaku Parapas paramuchhanman hinallatan wasapan kayqa allin imaymanawan qawarispa manan hina hinallachu.

kay ruwayqa qawarichiwanchis:

- Chaqrakunapi yakutaqa sumaqlata aypachinki mana usuchispalla.
- May yaku puririsqanpiqa manan imatapas usunchu.
- Chay fertilizantes pesticidas nisqakunataqa sanpa sanpallamantan churayta yachiwanchis.

Para para hinallatan kaypiqa chiqwarichinki lliw sachasachakunaman. Yurakunaman, kawsaykunaman chayarispa.

Sutú sutúyninpi yaku apay

Kay sutu sutuy yaku apaypiqa yachiwanchis imaynatan churasun chay fertilizante nisqakunata chaqranchiskuna llankasqanchispa. ♦

Llegó el préstamo
para tu tierra...



Creditierra

del Banco Agropecuario ✓

Para la compra de tierras con fines agrarios.

- **Financiamos hasta 10 hectáreas*.**

**¡SOLICÍTALO
HOY MISMO!**

¡Sé propietario de tu tierra y crece tu producción!

(*) Previa evaluación del Banco.



Agrobanco

Servicios Financieros para el Perú Rural ✓