



Gid Teknik SRI

Dokiman sila dwe sèvi gid pou plantè ki angaje nan pwodiksyon diri ak teknik
“Sistèm Rezikilti Entansif “SRI”



USAID | AYITI
ÈD PÈP AMERIKEN

AVANSE
APPUI À LA VALORISATION DU POTENTIEL AGRICOLE NORD
POUR LA SÉCURITÉ ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

1. DE TIMO POU KOMANSE

Kisa SRI a ye?

SRI vle di “Sistèm Rizikilti Entansif”. Se yon ansanm teknik ki rive fè tè a pwodwi plis diri pandan nap itilize pi piti fòs dlo, pi piti kantite angrè, pi piti kantite semans, kidonk depanse pi piti kantite lajan.

Istwa SRI

SRI se yon teknik ki pran nesans an Afrik nan peyi Madagaska nan lane 80 yo konsa. Yo te rive dekouvri teknik sa a gras a yon Pè, kit e an menm tan yon agwonòm, ki tap travay nan peyi Madagaska depi nan lane 60 yo. Pandan tout tan travay li nan Madagaska, Pè Henri de Laulanié te vin dekouvri teknik SRI a, epi apre sa, lòt teknisyen te vin fè gwo rechèch sou li epi gaye li nan anpil peyi sou latè.

Eleman kle SRI

SRI a chita sou 5 gwo prensip:

- 1) Repikaj prekòs (Repikaj pi bonè) pou diri an ka kale pitit kòmsadwa (Nou dwe plante diri a nan enteval 8 rive 12 jou apre nou te simen, lè li genyen 2 fèy ase).
- 2) Rèspekte kantite plan nan yon jaden- Nou pa dwe mete twòp plan diri nan jaden yo (yon sèl pye diri nan chak twou). Nou dwe plante sou liy, ak yon distans ant chak pye ki egal an jeneral a 25 santimèt pa 25 santimèt).
- 3) Gen kontwòl nivo dlo an nan jaden yo – fòk li pa depase 2 santimèt pou pi plis pandan 2 premye semèn yo, fòk li pa desann pi ba pase 15 santimèt anba tè a (gen lè pou genyen dlo, men yon lè tou fòk ou ka retire dlo. Gen kèk fwa fòk ou ka seche jaden an nèt).
- 4) Kontwòl fètilizasyon an – pote fimye oswa konpos nan jaden an - le nap laboure tè ya, sepandan kote pa genyen angrè òganik nou kapab pote yon ti engrè chimik sitou si nou remeke gen karens.
- 5) Kontwòl raje ki ka anpeche diri a devlope epi bay randman kòmsadwa (sakle jaden an regilyèman, chak 10 oswa 12 jou nan 2 premye mwa yo).

Enpòtans SRI

Lè nou plante diri dapre teknik SRI a, li gen plizyè avantaj tankou:

- Li pèmèt pye diri yo jwenn ase manje nan tè a pou li kapab byen devlope.
- Li pèmèt lè ak solèy byen sikile nan jaden an.
- Li pèmèt rasin diri a respire pi byen epi byen devlope, sa ki fè touf diri a vin pi djanm.
- Li pèmèt ou jwenn jiska yon fwa edmi ak 2 fwa plis rekòt.

Avantaj SRI

SRI a gen plizyè avantaj, men kèk ladan yo:

- Nou itilize pi piti kantite semans, pi piti kantite angrè ak pi piti fòs dlo. Sa vle di pi piti depans, kidonk plis benefis tou.
- Nou jwenn plis rannman nan jaden yo (nou ka jwenn Jiska 2 fwa plis diri).
- Kalite diri a vin pi siperyè, grenn yo byen plen epi vin gen plis pèz.
- Sistèm sa a pwoteje anviwònman an.

2. CHWA VARYETE AK PREPARASYON SEMANS

Chwa varyete diri nap plante

Plante varyete diri ki pou bay bon rezilta, bon rannman nan jaden an e ki ka twoke kòn ak maladi nou rankontre pi souvan nan zòn bò lakay nou. Egzijans konsomatè yo (moun kap manje diri) ak rannman nan moulen an, se 2 lòt kritè ki enpòtan anpil pou konsidere lè nap chwazi varyete nou pra'l plante.

Nan Nòdès se 2 varyete diri ki ap Mennen nan moman nap ekri liv sa : “Jaragua” (Alagwa) ak “Jouma” (Wouma oswa Woum). Varyete sila yo prezante 3 avantaj : yo donnen anpil, yo gen bonjan gou nan bouch epi tou repous yo donnen byen (repous yo prèske bay menm kantite rannman ak premye donn nan san nou pa depanse twòp kòb nan travayè). Pa fè repous plis pase yon fwa pou maladi pa gaye nan jaden diri a. Se pou 2 varyete diri sila yo Pwojè AVANSE ankouraje pwodiktè plante.

Nan zòn Grizon Gad, se 2 varyete diri ki ap Mennen ki se: “Jaragua” (Alagua), yon diri se Pwojè AVANSE ki ap ankouraje pwodiksyon li ak Leyona (“Léonard”). Varyete sila gen grenn long epitou li gen bon gou nan bouch.

Preparasyon semans yo



Preparasyon semans diri gen 2 etap:

1- Netwoyage semans la

Vannen semans lan

Triye semans la nan dlo, konsa grenn ki pa plen yo ap monte anlè.

2e Etap : Prejèminasyon

Tranpe grenn yo pandan 24 èd tan nan bokit dlo tyèd. Operasyon sila pote non tranpaj

Aprè sa fè semans yo pase 24 èd tan nan yon kote ki kenbe chalè oswa nan yon twò kite chofe avan nou mete semans yo.

Kantite pou nou simen pou yon 20tyèm kawo tè se 0.9 liv semans. Se yon pepinyè 6 mètr kare konsa pou mete an plas pou resevwa kantite semans sila a. Ak kantite sa a nap jwenn ase plan diri pou kantite tè nou gen pou plante a. ak rès ti plan ki ap rete yo, nou ka fè yon repase apre repikaj pou ranplase plan ki manke yo oswa ki pèdi yo.

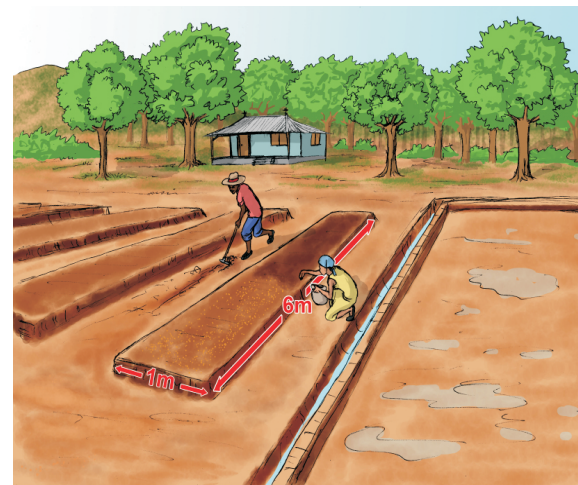
3. PEPINYÈ

Kote pou enstale pepinyè a

Pepinyè a dwe enstale akote jaden an, tou pre yon sous dlo.

Kote Pepinyè a enstale a pa dwe twò lwen kote jaden an pra'l tabli a, kote nou pra'l fè repikaj ti plan diri yo.

Toujou sonje espas tan ant lè nou retire plan diri yo nan Pepinyè a ak lè nou repike yo pa dwe twò long (ozanviwon yon 15 minit konsa).



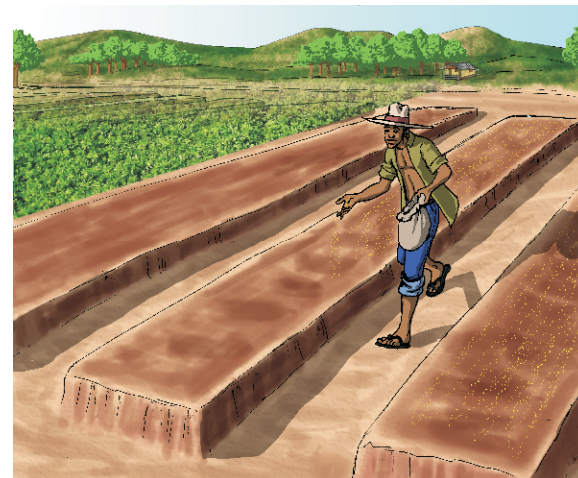
Preparasyon Pepinyè ak platbann

Diri a dwe simen sou yon platbann.

Pou repike yon jaden diri 600 mètr kare (oswa yon 20tyèm kawa konsa), nou bezwen 6 mètr kare platbann; kidonk yon platbann yon mètr lajè ak 6 mètr longè.

Tè pepinyè a dwe byen fen, byen lejè pou li ka pèmèt lè sikile san pwoblèm.

Pou nou jwenn kalite sa yo nan tè nap fè platbann la, nou ka melanje tè nou jwenn pi souvan nan zòn diri yo kise ajil, sab fen epi fimye.



Pwofondè oswa wotè tè a nan platbann nan dwe rive 12 santimèt pou pi piti, 15 santimèt se sa kap pi bon. Sa enpòtan anpil paske nan moman nou pral leve ti plan diri yo nan pepinyè a sou 8 oswa 12 jou konsa, rasin yo ap deja rive 7.5 santimèt longè.



Reyalizasyon semi nan pepinyè a

Byen wouze pepniyè a pou tè a ranmase kò li pou li byen mouye. Fè 3 lo ak semans ki genyen pou simen an.

Divize pepinyè ren pou ren.

Simen yonn nan lo semans yo sou premye mwatye a.

Simen yon dezyèm lo semans sou lòt mwatye a.

Ak twazyèm lo a konble vid yo, simen nan zòn kote nou wè ki manke kouvri sou platbann nan.

Fè tout sa ki posib pou semans yo pa touche yonn ak lòt.

Li pi bon pou simen pepinyè yo bonè nan maten oswa nan finisman apre midi.

Swivi pepinyè a

Kouvri semans yo ak yon kouch fimye fen ki byen dekonpoze oswa ti tè byen fen. Fè yon ti peze fimye a lejèman pou semans yo byen chita nan tè a. Kouvri platbann nan ak pay sèch pou pwoteje semans yo kont chalè, lapli ak lòt kalamite, tankou zwazo ak rat.

Wouze pepinyè a maten ak aprè midi ak yon awozwa. sitou lè nou wè pepinyè a besoin sa.

Depi sou dezyèm jou apre nou fin simen, verifye pou wè koman semans la leve. Retire pay yo lè semans yo fin leve nèt.

Simen ti tè byen fen sou semans nou ta wè ki ta vle soti anba tè a san yo poko leve.



4. PREPARASYON SÒL

4.1 Aplikasyon fimye

Byen gaye fimye oswa konpòs byen dekonpoze nan jaden an avan labouraj la. Pandan labouraj la, fè fimye a byen rantre nan tè a epi byen brase'l.

Nan zòn ki pa genyen fimye, nou ka itilize angrè konplè ki genyen fòmil 20-20-10 (dòz la se 75 kilogram pou yon ekta tè).



4.2 Labouraj

Labouraj la ka fèt ak wou, chari bèf oswa traktè.

Fòk nou reyalize yon bon labouraj (30 santimèt pwofondè) pou rasin diri yo ka devlope kòrèkteman.



Irigasyon ak kraze boul tè yo pou yo tounen labou

Aprè labouraj la, rantrè dlo nan tè kote nou pra'l mete jaden diri a.

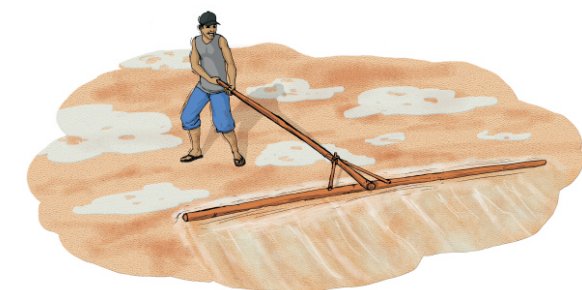
Kraze boul tè yo ak wou, motokiltè, chari bèf oswa ak yon enstriman yo rele “Ès” nou ka mare dèyè yon traktè.



Nivlaj oswa planaj

Yon jou avan nou pral repike diri a, fè planaj sou li.

Se lè labou a byen pwès epi tou byen kole, se lè sa nou pare pou nou fè repikaj la.



Fouye kanal oswa rigòl pou sentire jaden an

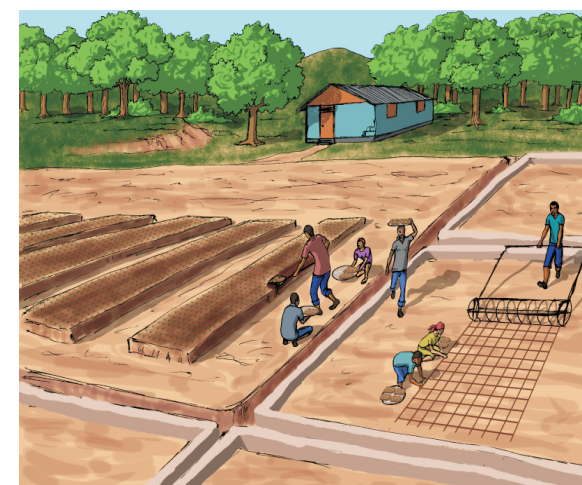
Byen netwaye arebò jaden an.

Fouye yon rigòl oswa yon kanal ki pou sentire tout tè a.

Kanal sila a dwe genyen 30 santimèt lajè ak 30 santimèt pwofondè.

Dlo irigasyon an ta dwe plen kanal sila a avan li gaye kò li sou tout tè a. Konsa, nou gen asirans tout kote nan jaden an ap resevwa menm fòs dlo.

Ak teknik sila a, nou ka kontwole nivo dlo tout kote nan jaden an ak plis presizyon.



5. Repikaj

Kijan pou retire ti plan ki pral repike nan pepinyè a

Byen wouze pepinyè a anvan nou leve ti plan yo.

Ak yon bèch, leve ti plan yo ak tout tè sou 10 pou rive 12 santimèt pwofondè konsa.

Transpòte ti plan ak tout tè a nan yon veso (kivèt, asyèt, bout tòl, elatriye.) ki ap pèmèt ou transpòte yo san nou pa andomaje yo.

Retire ti plan yo nan pepinyè a toutotan repikaj la ap vanse.

Ki ti plant pou nou repike

Se ti plan diri ki genyen 2 fèy ki dwe transplante. Nan estad sila a, ti plan yo ta dwe genyen ant 8 pou rive 12 jou konsa. Lè ou retire ti plan yo nan pepinyè a, fò nou fè tout sa ki posib pou 15 minit pa pase anvan pou nou repike yo.

Kijan pou nou repike

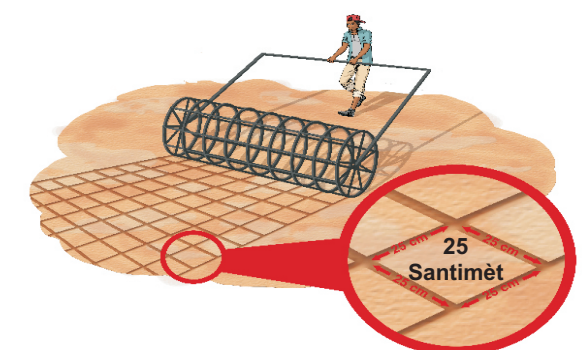
Labou a dwe byen pwès epitou byen kole avan nou fè repikaj la.

Nan moman repikaj la, jaden an pa dwe gen dlo kap dòmi ladan li.

Pou jwenn bon distans 25 pa 25 santimèt ki rekòmande a, nou genyen yon gid pou trase teren an anvan repikaj la. Pou sa, ou ka sèvi ak:

- Yon kòd ki genyen yon mak oswa yon remak chak 25 santimèt. Chak fwa nou fin repike sou yon liy, nap deplase kòd la sou 25 santimèt nan 2 pwent li pou moun yo ka repike sou nouvo liy la.
- Oswa ak yon Reyonè, ki se yon zouti ki pèmèt nou mete pikèt sou yon liy chak 25 santimèt. Zouti sila fasilite nou trase kare 25 santimèt sou tè a.
- Woulo-Makè, se yon zouti ki gen yon woulo an fè ak tout manch. Lè ou pase li sou tè a, li bay yon bann ti kare 25 santimèt pa 25 santimèt. Konsa nou ka repike jaden diri a nan distans nou swete a.

Tout 3 enstriman sila yo ap pèmèt nou genyen distans 25 santimèt ant ti plan diri yo nan tout sans. Se gras ak dispozisyon sila yo nap kapab kwaze saklaj yo epi reyalize yo nan 2 sans san pwoblèm.



Fòk nou pran anpil swen lè nap fè repikaj la:

- Glise chak ti plan nan labou a.
- Ti plan an ak rasin la dwe pran fòm lè'l la, fòm tankou lèt J pa bon.
- Fè ti presyon ak pous ou pou ti plan an byen antre nan tè a sou youn oswa 2 santimèt konsa. Epi, fòk li byen chita epi kole nan labou a.

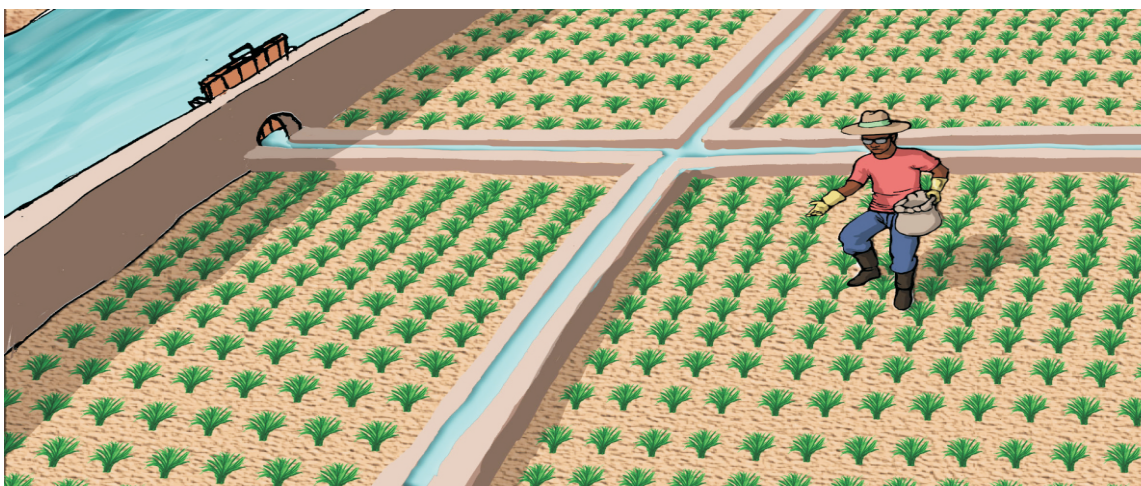
6. Irigasyon ak kontwòl dlo nan jaden an

Kòman pou nou kenbe yon jaden diri pandan 2 semèn apre repikaj

Apre repikaj la, jaden an dwe resevwa yon dlo pou li ka rete mouye, ki vle di byen mouye tè a pou pèmèt ti plan yo pouse ak pran rasin kòrekteman.

Si toutfwa nou wè gen kèk pye ki manke oswa disparèt, nou ka fè yon repase. Lè sila a nap sèvi ak rès ti plan ki rete nan pepinyè a.

Kenbe tè jaden an byen mouye, byen mouye pandan 2 semèn pou ti plan yo ka byen tabli.



Kòman pou nou mete epi retire dlo nan jaden yo

Jan nou te di'l pi wo a, apre repikaj la nou dwe veye pou tè jaden an rete mouye, byen mouye pandan 15 jou.

Apre 15 pou sila yo, fòk nou mete sou pye yon sistèm mete dlo, retire dlo – tè mouye, tè sèk – irigasyon, sechrès.

Kouvri tè jaden diri a ak yon lam dlo ki mezire yon santimèt oswa 2 santimèt konsa.

Aprè sa kite dlo a seche jouk tè a vin fè fant anvan nou rantre dlo ankò nan pasèl la.

Nan tè ki lou, ki parèt kole yo (tè ki gen anpil ajil ladan yo), li rekòmande pou nou pa kenbe yo sèk twò lontan.

Tan pou fè irigasyon an pa ka planifye alavans. Sa depann de ki kalite tè nou jwenn nan jaden an ak ki kalite klima nou genyen nan zòn nan.

Depi diri a pra'l plenn, nan moman grap di yo ap monte, kenbe yon lam dlo yon santimèt oswa 2 santimèt tout tan nan jaden an.

2 semèn pou rive 3 semèn avan rekòt la, retire dlo nan jaden an pou diri a ka mi nan bon kondisyon.

7. Saklaj

Premye saklaj la ta dwe fèt 15 jou apre repikaj la, sa vle di lè ti plan yo fin pran pye, pouse rasin ak byen chita nan tè a. nou ka fè travay sa ak yon zouti ki rele “saklèz konik”.

Se pou sakle chak 10 oswa 15 jou selon rapidite raje yo pouse epi chak fwa nou prevwa wouze epi tou mete angrè nan jaden an; sak ta pi bon se pou pa ta sakle plis pase 4 fwa pandan yon sezon diri.

Li enpòtan pou jaden diri an kouvri ak yon lam dlo yon santimèt owa 2 santimèt konsa nan moman nap sakle a.

Saklaj la dwe fèt nan moman raje yo piti toujou; sa fasilite saklaj la anpil sitou lè se ak saklèz konik la nap sakle.

Raje saklèz konik la pa rive wete yo (tankou sila ki pre ti pye diri yo), nou ka rache yo ak men nou epi foure yo nan tè a pa twò lwen ti plan diri yo.

Pa kouri retire dlo nan jaden an lè nou fin sakle pou nou pa pèdi eleman nitritif ki nan jaden an.

Nan ka nap sèvi a saklèz konik, li rekòmande pou kwaze saklaj la (sa vle di fè li nan 2 sans)



8. Kontwòl fètilite a fètilizasyon

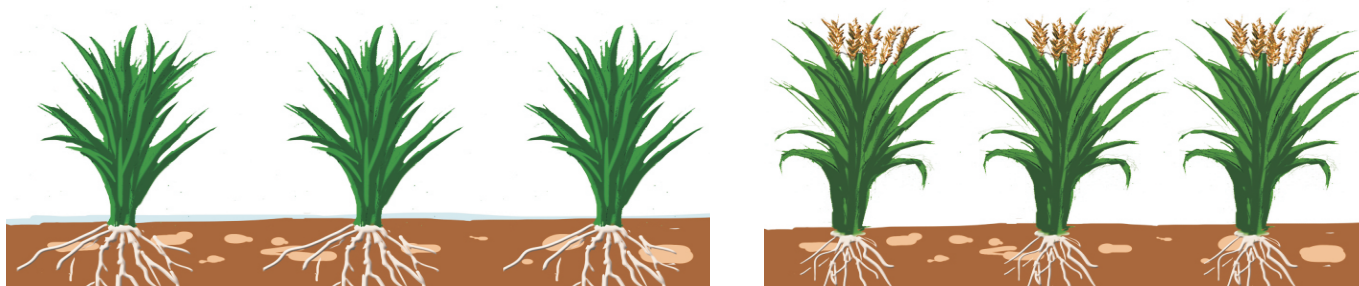
Fimye ak konpòs se kle pou siksè SRI

Pa bliye, youn nan avantaj SRI a se rive pwodwi plis diri avèk pi piti kantite angrè chimik. Sa vle di lè n ap pale de angrè nan SRI, nou plis wè fimye, matyè òganik, rès rekòt oubyen konpòs. Prensip la: “Se bay tè a manje epi kite’l bay plant yo manje”.

Lè nou itilize fimye nan jaden diri a, li pèmèt tè a kenbe plis dlo an rezèv, li ogmante aktivite ti bèt ki nan tè a epi li pèmèt tè a toujou gen eleman disponib pou pye diri yo.

Mete tout entèlijans ak ladrès nou deyò pou nou ililize rès pay ki rete nan jaden an apre rekòt diri an. Nou dwe fè li sèvi fimye-konpòs, angrè natirèl pou pwochen sezon an. Nou ka fè yon pil avè yo sou kote jaden an epitou kouvri yo ak tè pou yo tounen konpòs nou ka itilize nan pwochen sezon an. Nou ka fè digèt nan alantou jaden an avè yo. Nan Grizongad, depi rekòt la fini pwodiktè diri yo envite vwazinaj, zanmi, fanmi mare bèf yo nan jaden an. Konsa, pay zannimo yo pa manje yo pilonnen yo epi yo antre nan tè a.

Bon antretyen ak bon Pratik pou plant yo byen nourri



Si ou ta remake fèy diri yo ap vin jòn, sa ki ta vle di yo manke jwenn manje (eleman nitritif) yo bezwen, fòk ou kouri fè yon saklaj pou ka mobilize eleman nitritif ki nan tè a.

Nan ka siy feblès yo ta kontinye, nou ka sèvi ak angrè chimik (an ti kantite) pou eseye rezoud pwoblèm nan.

Pa janm mete angrè nan jaden ki kouvri ak dlo.

Li preferab pou nou mete angrè yo anvan nou fè saklaj yo. Konsa, nou ka tou fasilite angrè a antre nan tè a.

Dòz angrè : Lè n ap mete angrè chimik la (ire, konplè,...)

men kijan (kilè, ki fòmil, ki dòz) nou dwe fè sa:

KI FÒMIL ANGRÈ	KILÈ	KI dòz oswa kantite	KI FÒMIL ANGRÈ
20-20-10 (Konplè)	12 jou oswa 15 jou apre repikaj	75 kilogram (1 sak ½)	
46-0-0- (Ire)	25 jou pou rive 30 jou apre repikaj	50 kilogram (1 sak) pou chak ekta tè	
18-46-0 (DAP)	Lè diri a plenn	50 kilogram (1 sak) pou chak ekta tè	Dòz sila a se pou pèmet diri an kale pitit kòm sa dwa.



Lè nap plante diri ak teknik SRI, nou rive diminye kantite angrè chimik la rive 2 tyè. Sa vle di si nou te konn itilize 3 sak angrè, ebyen ak SRI nap itilize 1 sak.

9. PWOBLÈM NOU KA RANKONTRE NAN JADEN DIRI NOU

Maladi Pay Nwa

"Pay nwa" se yon maladi ki seche fèy diri yo epi grenn yo vin fo. Se anpil imidite ki lakòz mikwòb yo rele chanpiyon an devlope sou pye diri yo. Sistèm SRI a pa kite anpil dlo rete nan tè, sa pèmèt li diminye maladi pay nwa a.

Se ak varyete rezistan kont maladi sila, pwodiktè yo rale yon souf ak maladi sila a. Pratik ak metòd tankou SRI ki sitire mwens dlo nan jaden yo diminye sou dega maladi pay nwa a ka fè.

Karakòl oswa Kalmason

Karakòl oswa kalmason se yon vèmin, ki nan menm fanmi bèt ak lanbi; fanmi sila a pote non molisk. Yo rankontre karakòl la nan tout zòn kote yo pwodui diri nan Nòdès. Se yon kalvè pwodiktè diri yo ap monte ak vèmin sila a. Karakòl la peple anpil epi li alèz nan dlo tankou ti pwason. Li taye ti plan diri yo ak jèn pitit yo ra tè; se an 2 tan 3 mouvman li ka disparèt yon jaden diri. Se ak pèstisid pwodiktè nan Nodès chache kontwòle karakòl la.

Karakòl la deplase ak anpil difikilte nan labou. Lè tè a sèch, yo pa ka bouje menm. Se pou tè sa, teknik SRI ede anpil pou mete kontwòl sou kalamite sila.

Pinèz

Pwodiktè diri yo konn rankontre pwoblèm tou ak ensèk yo rele "pinèz" la. Pinèz diri a se yon ensèk ki souse lèt nan grenn diri a pandan lap plenn, sa ki lakòz grenn diri a vinn fo; konsa, randman diri a diminye. Ti pinèz ki fenk fèt ak sa ki jenn yo pa atake diri a, se pito pinèz ki granmoun yo ki vin reprezante pi gwo menas pou diri a. Pinèz granmoun yo naje byen, yo alèz nan dlo ki vle di lè tè a inonde; yo gen zèl, men yo pa vole fasil ni yo paka vole lwen.

Mwayen yo plis itilize pou kwape pinèz nan jaden diri a se "ensèktisid sistemik" yo. Men tou li bon pou pwodiktè a pa kite raje (move zèb) nan tè yo, sitou sa ki fè pati menm fanmi ak diri yo.

SRI mande pou tanzantan nou seche dlo nan jaden diri yo. Se pou sa, teknik SRI an ede nan kontwòle pwoblèm pinèz la ka bay nan jaden an.

10. REKÒT

Chak varyete diri gen tan li pran pou li pase nan tè epi bay rekòt.



Lè nap fè rekòt la, nap retire dlo nan jaden an

Li preferab pou 15 jou oswa 22 jou anvan jaden diri a prè pou rekolte, nou retire dlo an nèt nan jaden an. Sa pra'l fasilite rekòt epi fè nou jwenn bon kalite diri (byen sèk, ak mwens chans pou grenn yo kase), diri ki gen pi bon gou tou.

Bataj

Aprè rekòt, li rekòmande pou se ak yon ekipman ki rele "batèz" pou diri nou retire grenn yo nan plant la. Genyen modèl tou senp (batèz ak pedal oswa ak motè) ki ta ka menm fabrike byen fasil nan peyi Dayiti. Ti ekipman sila a pèmèt ou retire grenn yo nan plant la ak mwens efò, san diri a pa gaye, ni grenn yo pa kase.

Li ta preferab pou se sou prela grenn nan bat. Konsa nap pèdi mwens grenn diri epi tou grenn yo pap melanje ak tè oswa ti wòch.

11. 2 MO POU FINI

Tout demonstrasyon ki fèt deja nan peyi a montre depi nou respekte tout prensip SRI yo, n ap jwenn bon jan rezilta. Pou pi piti n ap double kantite diri nou konn fè nan jaden nou.

Rezilta sa pa depann de ki varyete diri nou itilize men de teknik SRI a li menm. Nan eksperyans ki fèt deja nan peyi a yo remake se sèl varyete Chela ki pa bay bon jan rezilta sila yo ak nouvo teknik sa. Kidonk tout pwodiktè diri nan peyi a dwe adopte teknik sa, kote kondisyon yo reyini, pou yo kapab ogmante pwodiksyon yo yon mannyè pou yo fè plis lajan nan aktivite sa yap mennen an.



Kèk mezi yo itilize an Ayiti nan kilti diri nan zòn Nò/Nòdès:

- Yon kawo = yon èkta 29 (1.29 èkta)
- Yon talè = yon douzyèm èkta (1/12zyèm èkta)
- Kantite semans pou yon ventyèm kawo (1/20tyèm kawo) se : zewo liv 90 (0.90 liv). Kantite sila a ka simen sou yon pepinyè 6 mèt kare.
- Kantite semans pou yon talè se : 2 liv (oswa 2 goblè)
- Sipèfisi pepinyè pou yon talè se: 8 mèt kare
- Kantite fimye pou yon talè se: 15 sak ki gen 100 kilogram chimik pou yon fètilizasyon efikas



USAID | **AYITI**
ÈD PÈP AMERIKEN



AVANSE se yon pwojè ke USAID finanse.
Opinyon otè yo eksprime nan piblikasyon sa a pa nesesèman reflete opinyon
Ajans Etazini pou Devlopman Entènasyonal (USAID) oswa Gounènman Etazini an.