Kaliayandra

Endabirilan'enkozesa y'omuti

Akatabo k'abaliimi nabasomessa babalimi

Charles Wambugu

FRP
FORESTRY RESEACH PROGRAMME

World Agroforestry Centre
TRANSFORMING LIVES AND LANDSCAPES

OXFORD FORESTRY INSTITUTE

SLP
CGIAR

Ke'kenenyezebwa

Jude Ssekatuba (omusomesa wa barimi na balunzi)

Wasswa Vincent (Omulunzi)

Kagwa Andrew (Omulunzi)

Semusu James (Omulunzi)

Jane Kugonza (omusomesa wa barimi na balunzi)

Okwebaza

Twebaza nyo abantu banno abatuyamba mukukuba akatabo kano: Mukyala Betty Namutebi ne'omwami Katumba Balikitenda olwokuvunula akatabo kanno, Omwami Jude Sekatuba olwokasomamu n'okugolola ensoobi nga tekanakubibwa. Abalimi bonna abasomamu ne bakakasa nti ebiwandikidwa bitegerekeka.

Kano katabo kakakwata kundabilila nenkozesa ya kaliyandra; ebikwata kunasale nendibilila yayo bili mukatabo akasoka.

This pamphlet is an output from a research project funded by the United Kingdom Department for International Development (DFID) for the benefit of developing countries. The views expressed are not necessarily those of DFID. Project R6549, Forestry Research Programme.

Enyanjula

Kaliayandra (Caliandra calothyrsus) kati katono, nga kamulisa ebimuli bimyufu. Kakula bulungi mu buli mbeera z'obudde, kumpi n'embalama z'enyanja, ku nsozi, naye kasinga kukola bulungi mubifo omulimibwa emmwanyi. Akati kano kakula mangu nnyo era nga kasobola okuvaako emmere y'ebisolo, enku, empagi, ebikoondo, n'emmere y'enjuki, ate era kayamba mu kugyimusa ettaka n'okukendeeza ku mukoka n'okukola nga ekimuli. Otandika okuganyulwa mu muti guno mu bbanga lya mwaka ggumu nga gumaze okusimbibwa ate era osobola okweyongera okuganyulwaamu okusukka emyaka kkumi.

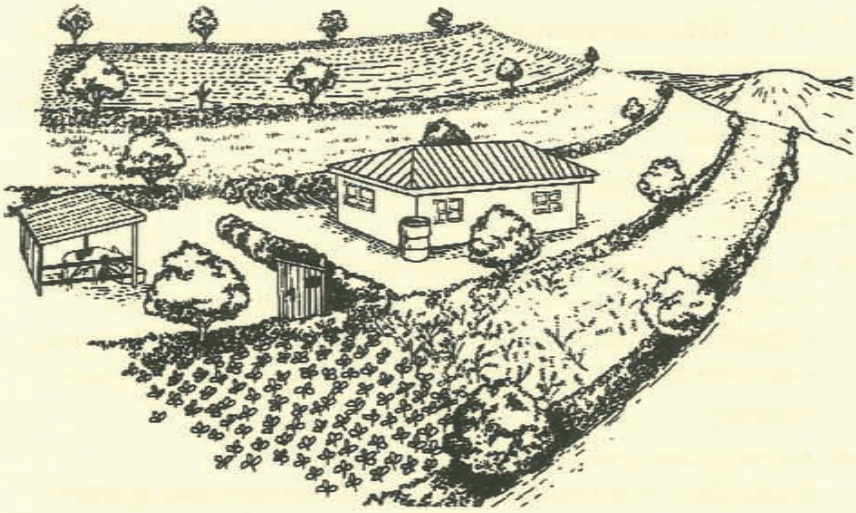
Okusalawo aw'okusimba era ne'ngeri y'okusimba emiti gya Kaliayandra.

Emiti gya Kaliayandra jisiimbira ddala emizi/ emirandira mu ttaka era tejivuganya na birime birala ebiriibwa mu kufuna ammazi ne kiriisa okuva mu ttaka. Era omuti guno tekisanye kugulikiriza kubikka bimera/ ebirime ebirala.

Ebikolo bya Kaliayandra bisobola okutekebwa mu kimu ku bifo bino mu nnimiro.

- Ku nsalosalo emabbali w'ennimiro ne munsalosalo eziri mu nnimiro
  Ebikolo bya Kaliayandra bisobola okukozesebwa okwawula ebitundu ebirimiddwaamu ebirime ebyenjawulo munnimiro y'emu, oba bisobola okweyambisibwa mu kukola olukomera olwetoloola ennimiro.
- Ku bugulumu obuziyiza mukoka
  Emirandira gya Kaliayandra egyisimbira ddala mu ttaka gyiyamba mu kuggumiza/ okutebenkanya enzidaabiriza/ endabirira y'ettaka. Kino kikola bulungi nnyo singa Kaliayandra aba agattiddwa n'ebisagazi (Napier grass)
- Okwetoloola ewaka
  Singa emiti gya Kaliayandra giba gisimbiddwa kumukumu era nga girabiriddwa bulungi ku buwanvu obusaanidde, gisobola okukola nga olukomera olwetoloola awaka, ng'ogyeeko okubera emmereyebisolo ebirundibwa ewaka.

- Awalimibwa emmere yebisolo. -Fodder Banks
  Buno bwebutundu bwa mataka obuba bwawulidwaako okulimirwamu emmere yebisolo, eri abo ablimi abalina amataka amanene (ebibanja)
- Munnimiro ez'ewaka
  Buno bwe butundu bwettaka ewaka obutera okukozesabwa mukulima enva endiirwa eziribwa abewaka. Emiti gya Kaliayandra gyisobola okusimbibwa kunsalosalo zennimiro nga zino.
- Munnimiro z'ebisagazi
  Olunyiriri lwa Kaliayandra lutekeedwa okusimbibwa wakiri buliruvannyuma lw'enyiriri bbiri ez'ebisagazi olwo nno enyiriri za Kaliayandra zisobole okubeera mubbanga erya fuuti 10(kumi) okuva kubuli zinnaazo.



Ebifo ebisimbibwamu kaliyandra kufamu awamu nensimba

Okutandika okusimba ennyiriri za Kaliayandra kyanguya emirimu gyokunnimiro era nokukozesa ettaka ettono eririwo. Kaliayandra asobola okusimbibwa mu lunnyiriri lumu oba mu nnyiriri bbiri singa ennimiro eba si ntono. Ebbanga wakati w'ebikolo liteekeddwa okubeera nga kitundu kya mita oba fuuti emu n'ekitundu. Emiti giteekeeddwa okusimbibwa nga tegiteebaganyeemu mu nyiriri zombi ebbiri okusobola okukendeeza ku mukoka n'enkozesa yettaka eririwo.

Olunyilili olumu

Enyilili ebbiri

Okusimba endokwa za Kaliayandra mu nnimiro

Ekiseera ekisinga obulungi okusimba endokwa za Kaliayandra mu nnimiro kye kiseera ng' enkuba yakatandika okutonnya, kubanga mukiseera ekyo ettaka libeera gonvu era nga n'enkuba eyomuddiringanwa esuubirwa okuttonnya okussukka emyeezi ebiri. Kino kisobozesa emiti okukula obulungi. Ojjukiranga okujja endokwa mu buveera nga tonnazisimba era okakase nga Ebiffo ebisimbibwamu ne'nsimba ya Kaliayandra ku nnimilo zirina ettaka erikwattidde ku mirandira gyaazo zisobole okulama. Okusimbuliza endokwa okuzitwaala mu nnimiro kyetagisa emitendera gino;

1. Okuteekateeka ekifo (Ennimiro) awokusimba endokwa.

Kakasa nga ennimiro/ ekifo tekiriimu muddo. Tekateeka (sima) ebinnya awokusimba endokwa; ebinnya birina okuba inchi 8(munaana)/ sentimita 20(abiri) mu bugazi, ate inchi 12(kuminabbiri)/sentimita 30(asatu) wansi. Mu bifo ebikalu ebinnya birina okuba nga bineneko kubino okusobola okukuuma amazzi agawera.

Ebbanga wakati w'ebinnya mu lunnyiriri lirina okuba kitundu kya mita oba fuuti emu n'ekituundu okuva ku kinaakyo. Yawula ettaka eryokungulu erisinga okuba eggimu (nga osimye ova waggulu okka wansi inchi 5(ttaano) ezisooka kuttaka eddala. Tabula ettaka eryokungulu n'ebigyimusa, nga ogoberera endagiriro mu biri wamanga;

2. Okuteeka ebigyimusa mu nnimiro mu kiseera eky'okusimba

Kozesa ebigyimusa ebirungi ebyensolo (obusa) n'ebigyimusa ebivunziddwa, obitabule n'evvu eppya okulongoosa kumutendera gw'ebigyimusa bino. Gatta kilo emu ey'evvu mu buli ddebe ey'ebigyimusa. Okugatta evu n'ebigyimusa kiyamba Kaliayandra okukula ku ttaka eritaddako mmere okugeza nga ku ttaka okulimibwa

amajaani. Evvu eppya liyamba okugoba ębiwuka nga enkuyege. Teekamu kilo emu eyomukebe/ ddebe ogwebigyimusa ku buli muti era otabule bulungi n'ettaka olyokungulu nga osimba.

Kakasa nga endokwa zitekatekeddwa okugumira embeera enkakali nga oziteeka mu musana omungi. Gyawo ebikola nga ebisikirize ku katandaalo k'akalimiro akatono era okendeezeeko okufukirira amazzi wakiri omulundi gumu mu nnaku bbiri oba ssatu okumala ebbanga lya sabiiti bbiri nga tonaba kusimbuliza ndokwa zino kuzitwala mu nnimiro. Kino ekiseera kiyitibwa 'okugumya' endokwa.

3. Okujja endokwa mu kalimiro akasokerwaamu(Nasale)

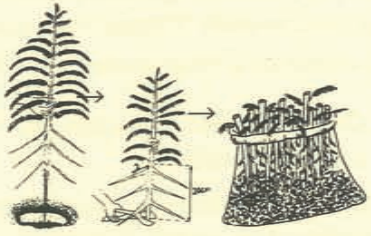
Endokwa bwe ziba za kusibwa ku kalimiro akaliko akatandaalo (akamannyiddwa nga akatanda ka Swaziland), kakasa nti zijjibwa mu kalimiro ako nga kuliko ettaka erikwatidde ku mirandira gyazo. Kino kiziyamba okulama mu nnimiro.

Endokwa bwe ziba zakusibwa mubuveera, zitwale wezigenda okusimbibwa nga zikyali mu buveera, zifukirire bulungi nnyo ddala nga tonnazisimba, kino kyanguya okuzijja mu buveera, n'okusigaza ettaka ku mirandira gy'ebimera / emiti.

Endokwa zijjibwa mu kalimiro akatono nga wayisewo emyezi 3(esatu) oba 4(ena) nga zimaze okusimbibwa era nga ziweza obuwaanvu bwa inchi 10(kumi) oba sentimita 25(abiri mu ttaano).

4. Okuteekateeka endokwa ezikuliridde okuzisimba mu nnimiro.

Endokwa ezikuliridde ne zifuuka nkulu nnyo, okugeza singa okusimba kuluddewo olw'enkuba obutattonnya, zisimbulizibwe oluvannyuma lw'enkuba ennyigi ennyo okutonnya, nga ettaka bbisi ddala. Sooka osale akati sentimita 15(kuminattaano) oba inchi 6 (mukaaga) ngaosinziira waggulu ku ttaka, olwo okomole omulandira ogwawakati sentimita



Kulamu endokkwa ezikuliridde *Endokwa zitteke mu nsawo elimu obutti obuvva ku'mbawo* *Salira emilandira n'amattabi*

20(abiri) oba ichi 8(munaana) obuwaavu. Oluvannyuma komola emirandira egyekutte ku gwa wakati okwenkana sentimita 4(nnya) oba inchi 2(bbiri) obuwanvu. Teeka ebimera bino/ emiti gino egitalina mirandira mu buveera oba obudeeya nga bulimu obukuta bw'embaawo, era ogitwale we gigeenda okusimbibwa. Eno enkola erina kukozesebwa ku bimera / emiti egikuliridde nga gikyaali mu kalimiro akasokerwaamu. Okulama kwaajo kuyinza okuba okuton era kusinziira ku bungi bw'amazzi mu ttaka nga gimaze okusimbibwa.

5. Okusimba endokwa mu nnimiro

Teeka endokwa nga ogisimbye bulungi mu kinnya ekyagitegekeddwa era ojjuze ebbanga erisigaddewo mu kinnya n'ettaka eryokungulu eritabuddwa n'ebigimusa. Ettaka n'ebigimusa biteekemu nga obiggumiza, endokwa esobole okunyweera mu kinnya, okusobola okwongeza emikisa gyaayo egyokulama.

Tegeka endokwa. *Olina okugumiza endokwa muttaka.* *Endokwa jifukilire amaazi ngomazze*

Okulabirira emiti gya Kaliayandra

Endabirira y'emiti gya Kaliayandra gisinziira ku kigendererwa ky'omulimi ekyamusimbisa emiti egyo, okugeza, oba yagisimba nga gya mmere ya bisolo, gy'enku, gya bikoondo, oba gya nsigo. Si nsonga ekigendererwa kki, naye kyamugaso nnyo okulabirira emiti okusobola:

- Okulongoosa ennima y'emmere eriibwa okulirana emiti,
- Okwongeza obungi bw'ebikoola ebyokuliisa ebisolo by'awaka,
- Okwongeza ku bungi n'obulungi bw'ebintu ebirala nga ebikondo n'enku.

Ezimu kungeri z'okulabirira emit zinnyonnyoleddwa wammanga;

Okubikka

Bikilila emiti okukuma amazi Mutaka.

Okubikka kubeeramu okuteeka ebikoola wansi ku ttaka emiti we gyasimbibwa okusobola okukuuma amazzi mu ttaka nga kikendeeza amazzi okugeenda mu bbanga. Okubikka kwa mugaso nnyo mu bifo ebifuna enkuba entono oba mu bisera eby'ekyeeya, nga amazzi tegamala bulungi ebimera bino/ emiti gino okukula n'okulama.

Okubikka kusobola okukolebwa nga essubi ekkalu oba ebikoola ebikalu bibikkibwa okwetolooza enjuyi za Kaliayandra zoombi. Toteeka byakubikka ku muti kwennyini kubanga ekibuguumirize kye bireeta n'obunnyogovu biyinza okuviirako ebiwuka n'endwadde. Tobikka mu bifo omuli enkuyege ennyingi kubanga ziyinza okwongera okwonoona emiti.

Okukoola

Omuti gwa Kaliayandra gukula mpola nnyo nga gumaze okusimbibwa era kyangu nnyo ommuddo okugutta oba okugulemesa okukula. Omuddo guvuganya n'emiti okufuna amazzi n'ebiriisa era emiddo gitereka n'ebiwuka ebyonoona emiti. N'olw'ensonga eyo kya mugaso nnyo nti awaliraanye omuti tewalina kubeera muddo. Ate era kyangu nnyo okutema emiti mu butanwa mu nnimiro eziba zirekeddwaamu omuddo.

Okukendeeza ku bisale by'okukoola, simba ekikolo kya Kaliayandra okuliraana n'ekikolo eky'emere, olwo nno okukoola Kaliayandra n'emmere kubeere nga kukolebwa lumu.

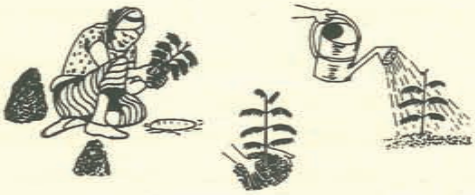
Okuukuma emiti obutononwa nsolo

Bwe kiba kisoboka, guunjaawo olukomera okukuuma ensolo ez'awaka ne mu nsiko nga teziridde era n'okulinyirira ebimera byo n'emiti. Okusimba emiti n'ebimera ebiriibwa kuttaka lyerimu kikendeeza ku bisale eby'okukuuma emiti.

20(abiri) oba ichi 8(munaana) obuwaavu. Oluvannyuma komola emirandira egyekutte ku gwa wakati okwenkana sentimita 4(nnya) oba inchi 2(bbiri) obuwanvu. Teeka ebimera bino/ emiti gino egitalina mirandira mu buveera oba obudeeya nga bulimu obukuta bw'embaawo, era ogitwale we gigeenda okusimbibwa. Eno enkola erina kukozesebwa ku bimera / emiti egikuliridde nga gikyaali mu kalimiro akasokerwaamu. Okulama kwaajo kuyinza okuba okuton era kusinziira ku bungi bw'amazzi mu ttaka nga gimaze okusimbibwa.

5. Okusimba endokwa mu nnimiro

Teeka endokwa nga ogisimbye bulungi mu kinnya ekyagitegekeddwa era ojjuze ebbanga erisigaddewo mu kinnya n'ettaka eryokungulu eritabuddwa n'ebigimusa. Ettaka n'ebigimusa biteekemu nga obiggumiza, endokwa esobole okunyweera mu kinnya, okusobola okwongeza emikisa gyaayo egyokulama.



Tegeka endokwa. *Olina okugumiza endokwa muttaka.* *Endokwa jifukilire amaazi ngomazze*

Okulabirira emiti gya Kaliayandra

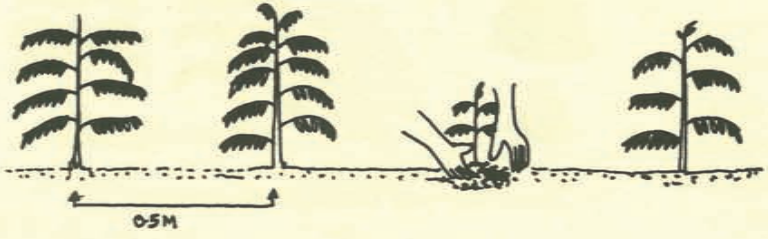
Endabirira y'emiti gya Kaliayandra gisinziira ku kigendererwa ky'omulimi ekyamusimbisa emiti egyo, okugeza, oba yagisimba nga gya mmere ya bisolo, gy'enku, gya bikoondo, oba gya nsigo. Si nsonga ekigendererwa kki, naye kyamugaso nnyo okulabirira emiti okusobola:

- Okulongoosa ennima y'emmere eriibwa okulirana emiti,
- Okwongeza obungi bw'ebikoola ebyokuliisa ebisolo by'awaka,
- Okwongeza ku bungi n'obulungi bw'ebintu ebirala nga ebikondo n'enku.

Ezimu kungeri z'okulabirira emit zinnyonnyoleddwa wammanga;

Okujjuza mu mabanga.

Endokwa ezimu oba emiti emikulu giyiinza okufa nga gimaze okusimbibwa olw'ekyeeya oba nga ebisolo bigirinnyiridde /okugirya oba ensonga endala yonna. Emiti egifudde gyetaaga okuddizibwaamu okusobola okukozesa ettaka obulungi. Okujjuza mu mabanga kuteekeddwa kukolebwa mu biseera eby'enkuba ebiddirira; n'olweekyo omulimi yetaaga okumanya ensibuko y'ebinakozesebwa mu kusimba mu kiseera ekyo.



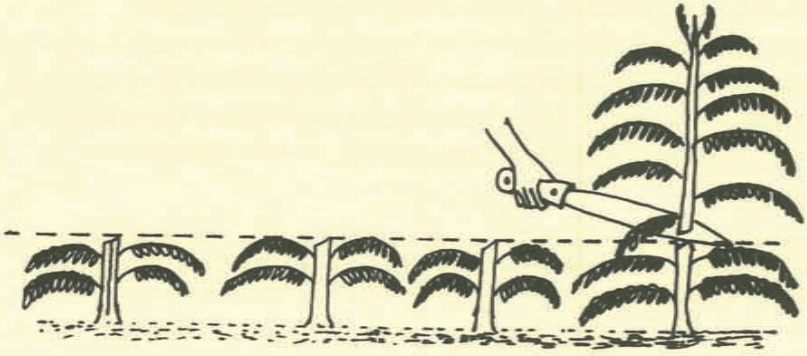
Simbaobuti mumabanga agabademu obuti nebufa.

Okulosa

Okulosa kubaamu okusala omuti nga opimye okuva wansi ku ttaka okudda waggulu ku matabi okusobozesa omuti okuloka, n'okufuna amatabi amangi nga galina ebikoola bingi. Amatabi agagyiddwaako gasobola okukozesebwa ng'enku oba ebikondo, ate ebikoola bisobola okukozesebwa ng'emmere y'ebisolo. Okulosa kusinga kukolebwa bulungi ng'omiti gukula mangu nnyo. Emitendera gy'okulosa gye gino;

- Okulosa okusooka kukolebwa nga omuti gutuuse ku buwanvu bwa mita 2(bbiri) oba fuuti 6(mukaaga), naddala okuva kumyezi 9(mwenda) okutuka ku myezi 12(kumi n'ebiri) ng'emiti gyimaze okusimbibwa. Omuti gukomolwa kumpi n'ettaka kubuwanvu obwa sentimita 15(kkumi na ttaano) oba inchi 6(mukaaga). Kiba kya mugaso nnyo singa oba otemye bulungi okusobozesa amazzi okukulukutira ku kikonge okulaba nga omuti teguvuunda. Najjolo, akasumeeni oba ekiso ekisala obulungi kye kirina okukozesebwa okusala omuti. Omuti bweguba gulina enduli ezisukka mwemu, gulina okutemebwa kubuwaanvu bwa mita 1(emu)

- Emiti bwe gikula ennyo n'ebikoola ne bikendeera, ku myaka nga 7(musanvu) egy'obukulu, okulosa kiguyambako okuloka n'okuba n'ebikoola ebingi.
- Ng'omaze okutema emuti, ebikolo bikuumire kubuwanvu bwa mita 1(Emu) olw'okwanguyirwa okukungula.



Tema obuti ku 15cm (inchi6) okuva kutaka.

Okukuuma Kaliayandra obutalumbibwa biwuka n'andwadde.

Ebiwuka bitono nnyo n'endwadde ebirumba emiti gya Kaliayandra emikulu ne bikendeeza ku kubala kwagyo oba ne bigitta. Mubiwuka bino mulimu:

- Empumbu; Buno buwuuka bweeru buliinga buwunga nga burumba enduli za Kaliayandra. Busobola okwewalibwa ng'okozesa ssabuuni nga omo nga attabuddwa mu mazzi; ng'obifukirira ku muti ogulumbiddwa ng'okozesa amatabi g'ebikoola oba ebbomba efuuyirira.
- Munyeera; Ayonoona emiti ng'aluma ekikuta ky'enduli. Okumwewala olina okusima era oyonone ebisusunku bye. Siiga obusa obubisi oba amafuta g'emmottoka ku nduli oba ofukirire evvu ku ttaka okumpi n'enduli okusobola okugoba munyeera
- Enkuyege zonooneera ddala omuti. Zisobola okwewalibwa nga weyambisa ebikozesebwa okwewala munyeela

Obunyenyenkule n'amayanzi gasobola okuba agobulabe ku ndokwa ento ezikyali mu kalimiro akasookerwamu mbagirawo nga zakasimbibwa mu nnimiro. Bisobola okwewalibwa nga okozesa eddagala erigoba ebiwuka mu birime nga emboga, ennyaanya oba nga otabula taaba ne katungulu cumu, eno nkola nkadde eyokugoba ebiwuka.

Amaleele ag'omuttaka galumba emirandira gya Kaliayandra ekiviirako emirandira okuvunda n'okufiira ddala. Amaleele gano gatera kusangibwa mu bitundu ebibira we byakatemebwa, era mu bifo ng'ebyo Kaliayandra talina kusimbwaamu. Okwewala ekizibu kino emiti egyikoseddwa girina okusimbulwaamu era gyokebwe. Emiti tegyirina kusimbibwa nga wayisiwo emyaaka mingi mu bifo ebikoseddwa amaleele.

Okulabula: *Eddagala erikozesebwa mu kwewala ebiwuka n'endwadde tebisaana kukozesebwa kubikoola ebinatera okuliibwa ebisolo, kubanga biyinza okukosa obulamu bwebisolo era nga biyinza okusasaanyizibwa mu bantu okuyita mu nnyama n'amata.*

Kaliayandra w'emmere y'ebisolo n'emigaso emilala.

Okukungula ebikoola by'okuliisa ebisolo.

- Okusala ebikoola buli kaseera kivirako okuloka era n'emmere y'ebisolo eberaawo. Kiyambako n'enduli obutafuuka kitititi, ekiyinza okuviirako ebikoola ebiribwa okuba nga bikola ebiriisa bitono.
- Kulw'emmere y'ebisolo, sala ku matabi agambuka waggulu n'agakula nga gasasaanye agaliko ebikoola era okuume obuwanvu bwekikolo kumita nga 1(emu) oba fuuti 3(ssatu).
- Ekyokukozesa ekisinga obulungi okukungula ebikoola kye kimakansi ekinene ekisala emiti, ekitera okukozesebwa mu kukomola emmwanyi, oba kanajjolo nga akakozesebwa mukukomola amajaani oba essubi eteete. Oba kozesa ekiso ekisala ennyo oba akambe akukungula ebikoola, naye wewale okwawuluza amatabi oba okunubuula omuti.
- Kungula nga ova ku ludda lumu olw'ekikolo nga bwodda ku ludda olulala. Eno enkola osobola okujiddingana buli sabbiiti 10 (kkumi)

paka ku sabbiiti 12 (kkumi na bbiri), nga gye mirundi 4 (ena) oba 5 (etaano) mu mwaaka, newakubadde nga okusala kusinziira ku buliwo bw'enkuba n'obugimu bw'ettaka. Kisingako okutwaala by'osaze eka okusinga okubireka mu nnimiro ebisolo ne bibirinnyirira -n'okubirya. Okuliisa ensolo butereevu ku miti kiyinza okukendeeza emmere y'ebisolo era n'obulamu bw'omuti nga gutandikira waggulu okukala nga gukka wansi ku nduli.

Kozesa sekatuwa okusalila obuti

Okuliisa Kaliayandra ensolo z'amata

Okwongera ku bungi bw'amata, ente ziriise ebikoola bya Kaliayandra ebitundu amakumi abiri mu ttaano(25) paka kw'asatu (30) ku buli kikumi (nga ky'ekitundu (1)kimu eky'ebitundu(3) bisatu oba (4)bina eby'ebikoola by'omuddo ensolo gwezitera okulya nga ebisagazi. Gezaako okutabikamu emmere endala nga erimu ekiriisa ekizimba. Mubino mulimu nga Kaliayandra, lusina, desmodium, ne nkulajjo, n'amalagala gaalumonde. Emmere y'ebisolo etandikirwaako mulimu essubi nga ebisagazi, ebikongoliro byakasooli nga obigasse oba nga oziriisa kimuukimu. Okuliisa ebisolo ebikoola /emmere erimu ekilisa kya naitrogyeni, biyamba okuba n'amata mangi n'engeri gye ziba nti zisobola okulya ku mmere endala erimu ekiriisa ekizimba omubiri. Naye ate okuziriisa emmere erimu ekilissa kya naitrogyeni ekiyitiridde obungi kyonoona ekiriisa ekyomuwendo ekizimba omubili era kiyinza okukosa obulamu bwensolo, nga okujizimbya olubutto oba ne kiviraako amata okuwunya obubi. N'olweekyo kiba kirungi nnyo obutasusa bipimo ebyo nga oliisa ebisolo byo.

Kaliayandra alina ekiriisa ekizimba omubiri kingi (ebitundu 20(amakumi abiri) paka 25(amakumi abiri mu ttaano) ku buli kikumi

ekisingira wala ennyo ekiriisa ekiri mu bisagazi, n'ebisubi ebiralalala ebiribwa ebisolo. Omuddo/ ebisubi birina ebitundu 8(munaana) paka 10(kumi) kubulikikumi eby'ekiriisa ekizimba, mubiseera eby'enkuba, naye wansi webitundu 7(musaanvu) ku buli kikumi mu biseera eby'omusana. Ekiriisa ekizimba kiyamba mu kwongera ku bungi bw'amata n'okukuuma obulamu bw'ensolo nga bulungi. Wewaawo, okumenyamenyebwa kwa Kaliayandra mu lubuto lw'ekisolo kutono nnyo (40 ku buli kikumi), nga kino kiva ku masanda agayitibwa 'tannini' esiba ekiriisa ekizimba n'eremesa ensolo okukutulakutula ekiriisa ekizimba.

Kilo nga ssatu eze'bikoola bya Kaliayandra ziwa omuwendo gw'amata gwegumu nga kilo emu ey'emmere y'ente ez'amata etundibwa (ebeeramu ebitundu nga kumi namukaaga ku buli kikumi 16% eby'ekiriisa ekizimba) Emirundi egisinga abalimi abasobola okugula emmere y'ebisolo baliisa ente zaabwe ez'amata kilo nga 2(bbiri) olunaku. Emu ku mmere eno esobola okuwanyisibwaamu Kaliayandra n'ebika by'emmere ebirala ebyongerezebwaako. Ebipimo byokuwanyisa bisinziira ku balimi ab'enjawulo okusinziira ku bunene oba obutono era n'obulamu bw'ebisolo, entabula y'essubi n'obungi oba obutono bw'amata. Okusinziira ku bungi oba obutono bw'emmere y'ebisolo by'amata, Kaliayandra nga atabuddwa mu mmere engule kiviirako okufuna amata amangiko.

Liisa ente z'amata Kaliyandra zongele okuwa amata amangi

Abalimi abatasobola kugula mmere y'abisolo basobola okwekolera eyabwe awaka nga baggatta Kaliayandra n'ebikoola ebirala/ emmere yebisolo endala yonna. Okugeza, emmere ekolebwa mu bukuta bw'akasooli nga egattiddwa ne Kaliayandra mu kipimo kya kilo 2(bbiri): 1 (kw'emu) kisobola okukyuusa kinene nnyo ku by'okulya. Bwoba nga okozesa mmere ya ku muti yokka, buli nte giriise kilo z'ebikoola ebibisi 6(mukaaga)-10(kumi) buli lunaku naye bw'oba obigatta, buli nte giriise kilo 1(emu) ey'emmere y'ente ez'amata ne kilo 6(mukaaga) ez'ebikoola by'omuti. Embuzi y'amata eba yeetaaga kitundu kya kilo oba kilo 1(emu) ey'ebikoola by'omuti.

Okusobola okuliisa ebisolo omuwendo gwe mmere gwe gumu guno okuyita mu mwaaka mulaamba, omulimi yetaaga okusimba emiti 500(bitaano) ku lw'ente emu era nga giyinza okusimbibwa ku fuuti nga 750 ezettaka singa giba gisimbiddwa mulunyiriri lumu oba fuuti 375 singa giba gisimbiddwa munyiriri bbiri. Embuzi ey'amata eba yetaaga emiti nga 150(kikumi mw'ataano).

Obuunji bwa Kaliayandra obwogeddwaako mu katabo kano ku kuliisa ebisolo, kulina kutwalibwa nga entandikwa ku kulungamya era omulimi asobola okusalawo kyayiinza okuzzako n'okwongerezaako oba mmere y'ebisolo eby'amata ne mmere endala erimu ekiriisa ekizimba.

Ebikoola bya Kaliayandra bisobola okuliisibwa nga bibisi oba nga bikalu. Ebisolo bwoba obiriisa Kaliayandra, biwe ebikoola nga kuliko enduli entonotono nga yenkana kitundu kya inchi obunene nga ensolo zisobola okugilya/ okugagaaya amangu. Bweziba za kulisibwa bikoola bikalu, ebikoola birina okukazibwa mu kisiikirize okusobola okwewala ekiriisa okuggwaamu. Ebikoola bya Kaliayandra ebikaze bisobola okuterekebwa okumala ebbanga ddene okusobola okuliisa ebisolo mu biseera eby'omusana. Naye, ebikoola ebikalu biyinza okuvirako ekiriisa okuggwaamu era kisingako singa ebisolo biweebwa ebikoola ebibisi ebyakamala okutemebwa.

Amagoba g'okuliisa ebisolo Kaliayandra nga ogeragerannnyiza n'emmere endala egulwa okuliisa ebisolo gali mu ngeri ya kukekkereza sente, ebiseera n'amaanyi era n'okwongera kubungi bw'amata.

Kyangu, sikya buseere okugabirira ebisolo n'emmere erimu ekiriisa nga erimiddwa mu nnimiro okusinga emmere engule ekuliisa ebisolo by'amata. Mu mwaka gwa 1998, abalimi ba Embu abaali bakozesa ebikoola by'emiti mukifo ky'emmere engule baatereka kumpi sente za doola 100(kikumi) nga ze za Uganda 200,000/- (emitwaalo amakumi abiri) ku buli nte buli mwaka. Okugatta kw'ekyo, ebisolo by'amata ebirisibwa Kaliayandra bivaamu amata maka nnyo n'omuzigo omulungi ennyo ekiyambako mu kwongera ku bulungi bw'amata.

Kaliayandra asobola okuliisibwa ebisolo ebirala nga endiga, embizzi, obumyu n'enkoko.

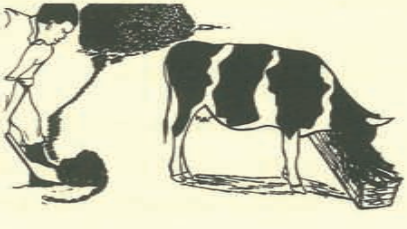
Emigaso gya Kaliayandra emirala

Enku

Kaliayandra akala mangu ate ayaka bulungi nga amaze ennaku 2(bbiri zokka) nga akaze. Ayaka bulungi n'omukka omutonotono. Asobola n'okwokebwaamu amanda. Omuti guvaako enku eziwerera ddala, kubanga gukula mangu ate guloka amatabi mangi ddala bweguba gukolosseddwa.

Gulongoosa ku bugimu bw'ettaka n'okuziyiza mukoka

Emirandira gya Kaliayandra egisima mu ttaka giyambako okukungaanya ebiriisa ebibera wansi mu ttaka ne bisembeza kumpi webisobola okutukibwaako ebimera ebirala. Ekikolwa okukomyaawo ebiriisa kungulu ku ttaka kikolebwa ebigimusa ebiba bivvudde mu bisolo ebirya Kaliayandra n'emubikoola bya kaliayandra ebiba bigudde okuva ku muti ne bivunda.



Kaliayandra ayamba okwongera ekigimusa kya naitrogeni mu ttaka nga abaka omukka gwa naitrogeni okuva mu bbanga, awo n'aba nga agimusa ettaka. Ensolo eziriisibwa

ebikoola bya Kaliayandra zisuula obusa obuvaamu ebigimusa ebirungi ennyo kubanga ebikoola bya Kaliayandra birina naitrogeni mungi.

Ebikolo bya Kaliayandra asimbiddwa ku bugulumu obuyambako mu kuddaabiriza ettaka byongera okuggumiza olwo ne buba nga bukendeeza ku mukoka.

Mmere ya njukii

Enjukii zaagala nnyo ebikoola bya Kaliayandra era zitera okulabibwa ku makya n'akawungeezi nga zikungaanya omubisi ogubeera mu bimuli bino. N'olweekyo abalimi basobola okufunamu bwe baba battadde emizinga gyabwe Kaliayandra wakkiririzibwa okukula naleeta ebimuli, okugeza, Kaliayandra wasimbibwa nga wanku, wa nsigo oba ebikondo. Naye, ku lwokufuna ensigo, akasongezo k'enduli kasobola okujjibwaako nga omuti gwenkana mita 2.5 (bbiri n'ekitundu) oba fuuti 8(munaana) obuwaanvu okusobozesa okukungula ensigo.

Ebikondo n'empagi

Omuti gwa Kaliayandra bweguba guloseddwa gusobola okuvaako empagi n'enkondo ebirungi ennyo mubbanga ettono ennyo. Enkondo zisobola okuwanirira enyaanya nebimera nga ebijanjalo ebirandira ku miti oba omugaso omulala gwona mu nima ng'eyo.

Ennyingiza ya sente okuyita mu kutunda ensigo n'endokwa za Kaliayandra.

Ensigo za Kaliayandra zitera kuba za buseere, era abalimi abamu bakyusizza ku byenfuna okuyita mu kutunda ensigo za Kaliayandra eri abalimi abalala n'ebibiina eby'enjawulo. Okugeza, mu mwaaka 2000 ne 2001 omuwendo gw'ensigo za Kaliayandra mu massekati ga Kenya gwaali wakati wa sente z'Ekenya 1500(lukumi mu bitaano) ne 2000(enkumi bbiri) nga ze za doola 20(amakumi abiri) na 25(amakumi

abiri mu ttaano) nga ze za Uganda 40,000 - 50,000/-. Omuwendo gwe ndokwa ezikuziddwa mu buveera gwaali ku sente z'Ekenya 3(ssatu)-5(taano) nga ze za Uganda 60-100/- buli nsigo. Naye omuwendo gw'ensigo gusobola okukyukakyuka okusinziira ku buliwo bw'ensigo.

Ebiyinza okulemesa mu kusimba n'okukozesa Kaliayandra.

- Singa aba talabiriddwa bulungi, emiti gya Kaliayandra gisobola okukendeeza ku kubala okw'ebirime ebirala ebimuliraanye nga abibikako ekisiikirize kingi.
- Kaliayandra alina amasanda akendeeza okumenyaamenya n'okuyingiza emmere mu mubiri gw'ensolo.
- Mu bitundu ebimu emiti gya Kaliayandra tegibala nsigo nnyingi, nekivirako obuzibu okugikubiisaamu.
- Kaliayandra tasobola kugumira bunnyogovu oba awaleggama ammazi ate akula mpola ku ttaka eritadda mmere. Kino kiremesa Kaliayandra alama mu bifo ebirina embeera bwe zityo. Kiba kirungi nnyo singa omulimi asimbayo ebika by'emmere ebirala okusobola okubeera n'emmere y'ebisolso emala era nga ebisolo bikyuusa kummere. Kino era kiyambako okuba nga emmere y'ebisolo terumbibwa buwuka n'endwadde omulundi gumu. Ebika by'emmere ebirala ebirina ebiriisa ebizimba mulimu lusina, enkulajjo, alfalfa n'amalagala gaalumonde.