

**TRUTH
CENTERED
TRANSFORMATION**

MODULE



MOSALA YA BILANGA BUKU YA MOLAKISI



Module ya mbongwana oyo etali bosolo: Agriculture v3.2. Makoki ya bokeli ©2019Mokili ya boyokani, Phoenix, Arizona, Etats-Unis ya Amerika. [www.mokili ya boyokani.org](http://www.mokiliya-boyokani.org)

Mosala oyo esalemi na nzela ya mibeko ya licence ya Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0. Ozali na ndingisa mpe kolendisama mpo na kobongisa mosala yango, mpe kosala kopi, kokabola mpe kotinda yango na makambo oyo elandi:

Attribution — Esengeli opesa mosala na kokotisa maloba oyo elandi: Makoki ya bokeli © 2016. Ebimisami na Reconciled World (www.reconciledworld.org) na nzela ya mibeko ya licence ya Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0. Mpo na koyeba makambo mingi, tala www.creativecommons.org.

Ezali ya mombongo te — Okoki kosalela mosala oyo mpo na mombongo te.



Soki olingi kobongola mikanda oyo, okoki kokoma na info@tctprogram.org.

Soki liyebisi ezali te, mikapo ya Makomami euti na Biblia - Libongoli ya Mokili ya Sika. Copyright ©1973, 1978, 1984, 2011 ya Biblica, Inc.TM. Ekomami na ndingisa ya Zondervan. Lotomo nyonso ya babimisi ebombami. www.zondervan.com « NIV » mpe « New International Version » ezali bilembo ya mombongo oyo Biblica, Inc.TM esaleli na États-Unis.

Liboso ya Kobanda

Maloba ya ntina mingi ya moyokanisi mpo na Eteni ya mosala ya bilanga

Ezali na mateya zomi na module oyo. Mateya minei ya liboso mazali kopesa moboko ya Biblia mpo na mosala ya bilanga. Lokola misala ya bilanga ekeseni na kolanda ndenge ya kolona, klima mpe esika, mayele ya bilanga na module oyo etaleli kaka makambo ya mikolo oyo lokola mabele, biloko ya kolya, bilanga, banyama mabe mpe bibwele. Masolo oyo ekoki kosalelana na bisika ndenge na ndenge, kasi ata mateya oyo ekoki kozala na ntina mpo na esika oyo ozali.

Tosalaki misala ya bilanga na lolenge ya nzambe, ya bilanga ya nzela mpe ya kobatela biloko bizalisami, mpe tozwaki lisungi ya bato mosusu oyo bayebi mingi mosala ya bilanga mpo na kosala module oyo. Kasi, biso tozali bato ya mayele te na makambo ya bilanga, yango wana tosenzi na yo ozongela mateya 5 kino 9 mpe okoki kosenga na moto moko ya mayele ya mboka na bino abongisa bisaleli yango na kotalela makambo ya mboka na bino. Liteya ya nsuka ekopesa yo ntango ya kosala plan mpo na kosalela mayele mosusu oyo balakisi yo na module oyo to kozwa formasyo mosusu epai ya bato ya mayele na esika ofandi, na baguvernema to na bibongiseli mosusu.

Soki mboka na bino ezali kolona bilanga te to kobakola bibwele te, bokoki kozwa mokano ya kolongola liteya oyo na liteya mosusu oyo etali ndenge ya kosala mimbongo ya mike.

Komibongisa mpo na koteya liteya

1. Tángáká na likebi nyonso **Buku mpo na molakisi**, mbala na mbala soki likoki ezali. Tyá mikoloto to komá na pembeni ya lokasa mpo na kosalisa yo obosana te makambo ya ntina.
2. Talelá makanisi ya ntina ya liteya mokomoko mpo na koyeba **makambo oyo bayekoli basengeli koyekola na liteya yango**.
3. Bótánga liboso **baverse nyonso** oyo bakopesa.
4. Tala **biloko** nini esengeli na liteya moko na moko mpe sala **biloko ya kotala** mpo na liteya.
5. Omindimisa ete oyebi malamu makambo nyonso ya liteya (**masano, masano, biloko ya kotala**). Okoki kosala yango na libota to na baninga.
6. Zwá ntango ya **kobondela** mpo ete Nzambe abongisa bayekoli, mpo ete bayekoli báyoka makambo oyo Nzambe alingi ete báyoka, mpe mpo ete asalisa yo na koteya makambo yango. Kobosana te ete kaka na nguya ya Nzambe nde tokoki komona bato bazali kobongwana.

Ndenge ya kosalela buku oyo ya molakisi

1. **Makanisi ya ntina mpe bisalelo**: Liteya nyonso ebandi na eteni oyo.
 - a. **Makanisi ya ntina** – Wana ezali makanisi ya ntina mingi oyo bayekoli basengeli kososola yango polele na nsuka ya liteya mokomoko. Na nsuka ya liteya, zwá mwa ntango mpo na kozongela makambo yango mpe komindimisa ete bayekoli bakangi ntina na yango.
 - b. **Bisalelo** - Biloko ya ntina mpo na liteya moko na moko etangami.
 - i. **LISUNGI NA KOMONA** – ekotiama na makomi oyo. Esengeli kobimisa yango liboso.
 - ii. Tolendisi bino ete bózála na bapapye mpo na kokoma na yango bililingi, etanda ya mpembe to etanda ya moindo mpo na kosalela yango na bato ebele.
 - iii. Mikanda ya kolakisa bana kelasi ezali ya kopona. Eteni nyonso ya liteya oyo ezali na nkasa oyo ekokani na yango na Buku ya Moyekoli ekomami na Buku ya Moteyi na lolenge oyo: (SG).
2. **Malako mpo na Motambwisi**: Ezali na malako ya sikisiki na liteya mpo na kosalisa yo na kotambwisa malamu mateya. Yango ezali te mpo na kokabola na bayekoli. Tángáká yango liboso mpo omibongisa

mpo na kotambwisa masolo mpe misala. Mituna misusu mizali mpe na biyano na makomi ya italique mpo na kosalisa yo, lokola motambwisi, koyeba nini okoki kobenda na bayekoli. Oyo ezali kaka biyano ya malamumu te, ezali kaka mwa biyano ya malamumu.

Liteya ya 1: Mabele ezali ya Nkolo

Makanisi ya Ntina

1. Mabele na biso mpe biloko nyonso oyo ezali kati na yango ezali ya Nzambe, mpe azali kosepela na biloko nyonso oyo azalisaki.
2. Tosengeli kobatela mabelé na biso malamú mpamba te ezali ya Nzambe.

Bisalelo

1. Karte/papye ya pamba (10-20 na etuluku)

Maloba ya Ebandeli

Module oyo etaleli makambo ya bilanga. Na mateya yango, tokoyekola makambo oyo Biblia eteyaka na ntina na mosala ya bilanga mpe mosala ya Nzambe mpe mokumba na biso ya kobatela mabelé.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Ndenge nini osalaka mosala ya bilanga? (Kozala na ferme, kolona milona, kotekisa milona, mpe bongo na bongo)
- Mabele oyo ozali kolona ezali ya nani? Ndenge nini bakomaki bankolo mabele wana?
- Mpo na nini mabele ezali na motuya mingi?
- Ndenge nini bato ya mokili batalelaka bato ya mokili? Ezali kobota? Yango ezali kotalelama lokola eloko ya kofingama?

Na mokili mobimba, mabelé ezali na valere mingi. Bilanga yango ebimisaka bilei, ezalaka esika ya kobomba bibwele, mpe bandako na biso etongamaka kuna. Mabele ezali moko ya biloko oyo Nzambe akelé, mpe Biblia ezali na bwanya mingi mpo na koteya biso ntina na yango mpe mokano na ye.

Mpo na koyeba malamú likanisi ya Biblia na ntina ya mabele mpe biloko nyonso oyo ezali na kati, tosengeli koyeba bokeseni kati na oyo Biblia elobi mpe ndenge oyo mimeseno na biso etalelaka mpe esalelaka mabele.

Mabele ezali ya Nkolo

MOSALA NA LISANGA MOKE

Malako mpo na Motambwisi: *Pesá etuluku mokomoko nkasa 10 tii 20 ya kotya langi mpo na kokoma to kosala elilingi na yango.*

Na kati ya bituluku na bino, bomona biloko NYONSO oyo esengeli na bilanga mpe na bilanga, lokola:

- Biloko ya mokili
 - Bisaleli mpe bisaleli oyo ebongi na eleko nyonso
 - Biloko ya ntina mpo na milona
1. Komá to salá liyemi na karte mokomoko.
 2. Na nsima, talá na kati ya bakarte na yo mpe kabá yango na bituluku mibale: etuluku moko ya biloko nyonso ya Nzambe mpe etuluku mosusu ya biloko ya bato.

RAPORE

- Eloko nini ezali na kati ya biloko na yo oyo ezali ya Nzambe?
- Eloko nini ezali na kati ya biloko na yo oyo ezali ya bato? Ozwi eloko moko oyo ezali ya Nzambe te?

MASOLO NA LISANGA MONENE

Tángá Deteronome 10:14; Nzembo 24:1.

- Biblia elobi ete biloko nyonso ezali ya nani? Yango elimboli nini?
 - *Nzambe asalaka. Nzambe nde akelaki ye, mpe biloko nyonso ezali ya ye. Atyelaka biso motema ete tokobatela biloko oyo akelá, kasi ezali biloko na ye.*
- Soki ezali solo, mabele oyo ozali kolona ezali mpenza ya nani? Bisaleli oyo ezali ya nani?
 - *Nzambe asalaka.*

Tángá Ebandeli 1:1-10, 31.

- Okanisi ete Nzambe ayokaka ndenge nini mpo na biloko oyo akelá? Na ntina na mabele oyo bozali kolona?
 - *Na Genese 1, Nzambe alobaki ete biloko nyonso oyo akelá ezali malamu.*
- Okanisi ete Nzambe alingi tótalelaka biloko oyo akelá ndenge nini?
 - *Tosengeli kozala na botóndi mpo na yango lokola likabo malamu.*
 - *Tosengeli kotalela yango lokola likambo ya malamu.*
- Okanisi ete Nzambe alingi tósalelaka bikelamu na ye makambo ndenge nini?
 - *Alingi ete tóbatela yango, tótambwisa yango, mpe tóleisa yango.*
- Na mikolo na biso, tosalelaka biloko bizalisami lokola biloko oyo bizali na motuya mingi na miso na Nzambe?

MASOLO NA LISANGA MOKE

- Na makambo nini okobongola lolenge na yo ya kosalela mabelé, ndako mpe biloko na yo nyonso soki ondimi ete ezali ya Nzambe mpe ete azali kotalela yango na motuya mingi?

MASOLO NA LISANGA MONENE

Toli mpo na Motambwisi: *Tángá lisolo oyo elandi.*

Mabota Misato ya Basali-bilanga

Na mboka moko, bato nyonso bazalaki basali bilanga. Atako mabota mingi ezalaki na mwa bilanga ya ndunda mpo na koleisa mabota na bango, eteni monene ya mabelé ezalaki kosalelama mpo na kolona mitindo mibale ya milona oyo ezalaki petee mpo na koteka. Mokili yango ezalaki na bangomba mpe ezalaki mpasi mpo na kosala bilanga. Na nsuka ya mokolo, bato bazalaki koloba mbala na mbala ete: "Mokili oyo ezali na ntina moko te, longola kaka mpo na kobatela biso babola mpo tókufa te". Talá lisolo ya mabota misato ya basali-bilanga oyo bafandaka na mboka yango.

Libota ya liboso esalaki mosala makasi koleka mabota mosusu. Tata na ye azalaki na mposa ete milona mingi ekola mbula na mbula, yango wana azwaki ekateli ya kokata banzete nyonso oyo ezalaki na elanga na ye mpo na kobakisa elanga na ye. Amonaki mpe lolenge ya kozwa mai mingi mpo na mabelé na ye ya sika na kop engola ndambo ya mai oyo ezalaki kosalelama mpo na kobwaka mai na elanga ya mozalani na ye. Ayokaki masolo ya bato ya bamboka mosusu mpo na lolenge ya kosalela nkisi mpo na koboma nyama mabe mpe kobakisa mbuma na bilanga. Alobaki ete akoki komeka nyonso soki yango elimboli kobuka mbuma mingi mpe kosala mosala moke.

Libota ya mibale bamonaki ete mai ekiti na eteni moko ya lopango na bango (mpamba te moto ya pembeni na bango azalaki komema mai na lopango na ye moko) mpe bazwaki ekateli ya kolona te na eteni wana. Amonaki ete bilanga na ye ebotaki mbuma mingi na boumeli ya mbula motoba mpe amonaki malamu atika yango bongo mpo na mbula mobimba. Atako yango ezalaki kokitisa mabelé oyo akokaki kolona, Abalayama azalaki na elikya ete Nzambe akokokisa bamposa na ye. Ye na mwasi na ye bazalaki kobondela mbula na mbula mpo na

mapamboli ya Nzambe likoló na milóna na bango, mpe bazalaki ntango nyonso kokabola ndambo ya milóna na bango epai na basangani ya lingomba oyo bazalaki na bosenga. Ye na bana na ye bazalaki kosala na elanga mokolo na mokolo, kolona mpe kopikola matiti. Bango nyonso babondelaki Nzambe apesa bango bwanya mpo báyebe oyo basengeli kosala mpe oyo basengeli kosala te. Basololaki na bato ya mayele ya mboka yango mpe bayebisaki bango ete basengeli kolona milona mosusu mpo na kozongisa azote na mabelé na bango. Yango wana, bakotisaki mwa mbuma ya madesu na milona mosusu mpo na kobongisa mabele na bango. Bazalaki kopesa Nzambe matondi mpo na biloko nyonso: mabelé, mbuma, nguya ya kosala, mbula mpe moi.

Libota ya misato ya mboka yango ezalaki kolekisa ntango mingi te mpo na kobatela mabelé na bango. Bayebisaki bato nyonso ete mabele na bango ezalaki mabe koleka mabele ya bato nyonso. Banyama na bango ezalaki kobebisa mabelé mpe mai na bango ezalaki kobebisama na bosoto ya bato. Balonaki milona oyo ezalaki kosenga milende mingi te mpo na kobuka yango mbula na mbula. Na bambula mingi, bazalaki kobuka kaka mwa mbuma moke mpo na koleisa libota na bango na boumeli ya sanza motoba. Nsukansuka, batékaki lopango na bango epai ya moto moko ya kartye mpe bakendaki kofanda na esika mosusu.

- Banani basalaki lokola nde mabele ezali ya Nzambe?
 - *Libota ya mibale - moloni-bilanga, mwasi na bana.*
- Basalaki nini mpo na komonisa ete bayebaki ete Nzambe nde azalaki nkolo ya mokili na bango?
 - *Nabondelaki Nzambe apesa ngai bwanya.*
 - *Nasambelaki mpo na bilanga.*
 - *Natyelaki Nzambe motema ete akokokisa bamposa na bango.*
 - *Napesi ndambo ya mbuma na ngai na bato mosusu oyo bazali na bosenga.*
 - *Nasengaki toli mpo na ndenge ya kosalela mabele na bango malamumu.*
 - *Kolona milona oyo etondi na azote mpo na kobongisa mabelé.*
 - *Matondi na Nzambe mpo na nyonso.*
 - *Basalaki mosala makasi na bilanga na bango.*
- Na ndenge nini yango ekesanaki na ndenge oyo bato mosusu bazalaki kosala makambo mpe bindimeli na bango?
 - *Kondima ete mabele ezalaki na ntina te.*
 - *Kosala makambo nyonso, ata mpe kobebisa mabelé, mpo na kobakisa mbuma (kokata banzete nyonso, kosalela nkisi, kobakisa makasi na mabelé).*
 - *Kozwa bato mosusu mpo na koluka matomba na yo moko.*
 - *Kozanga kobatela mabelé*
 - *Kotika ete mabelé ebebisama.*
 - *Kosala makambo na ndenge ya mindondo te.*
- Wapi bandakisa mosusu oyo ezali komonisa ndenge oyo tokoki kosala makambo na ndenge mosusu soki toyebi ete Nzambe azali Nkolo ya mabelé mpe biloko na yango nyonso?
 - *Kopesa ndambo ya mbuma na biso epai na Nzambe.*
 - *Bóbatela mabelé ndenge Nzambe abatelaka biso.*
- Soki oyebi ete Nzambe azali Nkolo ya biloko nyonso, ndenge nini okotalela mosala na yo ya bilanga?

Nzambe azali Mozalisi ya biloko nyonso mpe biloko nyonso ezali ya ye. Mabele ezali na motuya mingi mpamba te ezali moko ya biloko oyo Nzambe akelé. Na yango, ata soki toyebi te soki mosala yango ekobota mbuma nini, ezali na ntina tóluka mabelé ya Nzambe. Ntango tozali kobatela mabele ya Nzambe mpe biloko nyonso oyo akelé, tozali kokumisa Nzambe.

Kosalela

Na poso oyo, zwá ntango ya kotala biloko oyo Nzambe akelé. Luká makambo oyo ezali malamumu mpe pesá ye matondi mpo na yango. Ntango ozali kosepela na kitoko ya mokili oyo Nzambe akelé, sengá ye alakisa yo ndenge

nini okoki kobatela yango malamum po omonisa botondi na yo mpo na biloko kitoko oyo akelá mpo biso tófanda kati na yango.

Liteya 2: Mokumba ya Moto na Kati ya Bozalisi

Makanisi ya Ntina

1. Mokano ya Nzambe ezali ete bato báyangela, báleisa, mpe bábatela biloko nyonso oyo akelé.

Bisalelo

1. Lisungi na Komona
 - a. Nani azali mokonzi ya biloko nyonso oyo Nzambe akelé? (*soki ozali kosalela yango lokola lisano ya rôle*)
 - b. Kosalela bakarte (*lisano euti na Module 3*) - salá lisano moko mpo na etuluku mokomoko
2. Eloko moko ya motuya (Talá 'Maloba ya ebandeli: Mitinda mpo na motambwisi')

Maloba ya Ebandeli

Malako mpo na Motambwisi: Mema eloko moko oyo ezali na valere mingi mpo na yo, na ndakisa eloko moko oyo baboti na yo batiká to eloko moko ya motuya oyomoto moko oyo olingaka mingi asalaki. Lakisá bato nyonso eloko yango ya motuya mpe yebisá bango ndenge nini ozwaki yango, mpo na nini ezali na ntina mingi mpo na yo, mpe valere na yango na miso na yo. Na nsima, sengá moto moko ya etuluku na bino aya. Pesá yango na moto yango mpe sengá ye abatela yango. Pesá bango matondi ndenge bandimaki kosalisa ye. Okozongela yango na nsima na liteya oyo.

Tozali Bakengeli ya Biloko oyo Nzambe akelé

MASOLO NA LISANGA MONENE

Tanga Ebandeli 1:26-28.

- Ndenge nini mokumba ya Adama ekeseni na oyo ya bikelamu mosusu nyonso?
 - Nzambe akelaki Adama mpe apesaki ye bokonzi likoló ya bikelamu nyonso: banyama, bandeke, bambisi, mpe banzete.
- Ndenge nini Nzambe alobeli mokumba ya Adama na oyo etali kobatela biloko oyo akelé? Na maloba na yo moko, lakisa nini maloba oyo elingi koloba?
 - Koyangela—to kozala na bokonzi likoló na yango.
 - Kotondisa mabele—koleisa yango, kobatela yango, kobatela yango mpe kokolisa yango
 - Mpo na kozala na bokonzi likoló na yango—kotambwisa yango mpe koyangela yango.

Biblia ezali komonisa biso ete tozali na mokumba ya kobatela, kobatela, mpe koyangela biloko oyo Nzambe akelé.

MOSALA NA LISANGA MONENE – LISOLO TO LISANO

Malako mpo na Motambwisi: Okoki kotanga lisolo ya bozalisi to kosenga na ba volontaires ya kosala lisano. Na ebandeli ya mokolo, okoki kosenga na bato misato to minei ete básala lokola basali bilanga (mibali, basi, mpe bana) mpe na bato mibale to misato ete básala lokola bampoko. Na litalisi **LISUNGI BA BOMONI**. Nani azali mokonzi ya bozalisi, tángá lisoló mpe sengá basáli ya bolingo malamu ete básala lokola ye ntango ozali kotánga.

Nzambe apesaki bato bokonzi mpe likoki ya koyangela na bwanya biloko oyo akelá na koleisaka yango, kobatela yango, kokolisa yango, mpe kosalela yango. Nzokande, bato mingi bakanisaka ete bato bazali kotambwisama na biloko bizalisami mpe ete makambo nyonso oyo mazali kosalema kati na biloko bizalisami mazali kotalela biso.

Nani azali mokonzi ya biloko nyonso oyo Nzambe akelá?

Na mboka moko na bangomba ya Amerika ya Sudi, bato bazalaki na mokakatano moko. Banda kala, bato balonaka mpe babukaka masango. Mokolo na mokolo, mibali, basi mpe bana bazalaki kokende kosala na bilanga.

(“Basali-bilanga” basengeli komekola mosala nyonso oyo esengami mpo na kobongisa, kolona mpe kobuka masango.) Babongisaki mabelé. Bazalaki kolona mboto yango na likebi mpenza. Basalaki nyonso mpo mboto yango ezala na mai mpe bilei oyo esengeli mpo ekola malamumu.

Mosala ya bilanga ezalaki mosala ya makasi - mibali bazalaki kotoka mpema mpe kopangwisa bilongi na bango, basi bazalaki koyoka mpasi na mokongo, mpe bana bazalaki komilela ete balambi mingi. Yango esengaki lisungi ya bato nyonso, mpe mbala mingi bana bazalaki na likoki te ya kokende na eteyelo. Ata soki bazalaki kosala mosala makasi ndenge nini, ezalaki komonana lokola ete bazalaki kaka na biloko moke ya kolya mbula mobimba.

Na ntango yango, libota moko ya bampoko ya minene mpe ya esengo ezalaki kofanda na mboka. Mikolo nyonso, bampuku bazalaki kofanda na ndako ya malili, bampuku ya mikóló bazalaki kolala mpongi mpe kotanga bazulunalo, mpe bampuku ya mike bazalaki kokima mbangu mpo na kosakana. Bazalaki kosepela na bomoi ya pepele, mingimingi na eleko ya kobuka mbuma, mpamba te bazalaki kolya masango nyonso oyo balingi mpe komema oyo ekoki mpo na kobomba yango na nsima, na esika oyo bato bakokaki kozwa yango te.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Lobelá makambo oyo esalemaki na lisano yango.
- Na lisolo oyo, nani aleki mayele, bato to bampoko?
- Banani bazalaki koyangela mboka yango, bato to bampoko?
- Liteya nini tokoki kozwa na lisolo yango?

Biblia elobi ete mibali mpe basi basengeli kozala na bokonzi likoló ya bikelamu. Nzambe apesaki bango mayele ya kosala makambo mpe likoki ya kokanisa mpo akelaki bango na elilingi na ye. Nzambe alingi ete bato basalela makoki ya kozalisa oyo apesá bango mpo na kotosa lilako ya koyangela biloko bizalisami, na esika ya kotika ete biloko bizalisami etambwisa bango.

- Ndenge nini tokoki kosalela mateya oyo tozwi na lisolo yango na teritware na biso?
- Pesá ndakisa moko to mibale oyo emonisi ndenge oyo bato ya mboka na bino basilisaki mokakatano moko (na ndakisa oyo etali bampoko) mpe luká ndenge ya sika ya 'koyangela biloko nyonso oyo Nzambe akelá.”

MASOLO NA LISANGA MOKE

- Mikakatano nini mosusu ozali kokutana na yango na esika ofandi, epai emonani ete biloko oyo Nzambe akelá ezali koyangela bato?
- Nini ekoki kosilisa mikakatano yango? Soki oyebi te ndenge ya kosilisa mokakatano moko, okozwa biyano epai ya nani?

RAPORE

Kobatela biloko bizalisami esuki te bobebe na kosalela nguya na biso ya nzoto; tosengeli mpe kosalela mayele na biso mpe makoki na biso ya kosala biloko mpo na kosala bilanga, kobatela yango mpe kobatela yango. Ntango tozali koyangela (kosala mpe kobatela biloko bizalisami), tozali kotosa mibeko ya Nzambe mpe tozali komonisa elilingi na ye epai na basusu.

Kosalela

MASOLO NA LISANGA MONENE

Malako mpo na motambwisi: *Tángá lisolo oyo.*

Na Ouganda, pastere moko ayekolaki mateya ya TCV. Azalaki na mayoki ya kosimbama na liteya ya Module 3 na ntina na lolenge oyo tosengeli kosalela malamumu biloko oyo Nzambe apesi biso. Na mpokwa wana, azongaki na ndako mpe abondelaki: "Nzambe, ezali na eloko moko nazali na yango kasi nazali kosalela yango malamumu te?" Nzambe akundwelaki ye ete tata na ye atikelaki ye mabelé ya eka mibale mpe ete ye alonaki yango te. Azalaki komituna soki asala nini.

Mokolo moko, ntango azalaki na zando, amonaki mituka ezali komema bapapayi. Nzambe abengaki ye: - mbuma boni ezali na kati ya papaye moko ? Akanisaki ete: "Mingi mpenza". Na ndakisa, Nzambe atindaki ye asalela dolare oyo azalaki na yango mpo na kosomba bapapayi mibale. Azongisaki yango na ndako na ye mpe alonaki mboto yango na esika oyo babokolaka bana. Ntango milona yango ebongaki, azalaki kokotisa yango na bilanga na ye. Nsima ya mbula moko, akómaki na bapapaye 300 na lopango na ye, mpe mituka oyo azalaki komona na zando ekómaki sikoyo na ndako na ye! Akómaki ndakisa malamumu mpo na bato ya mboka na ye. Azalaki na likoki ya kofuta mbongo ya kelasi ya bana na ye mpe kosalisa bato mosusu oyo bazalaki na bosenga.

- Pastere asalaki nini?
 - *Obondelaki.*
 - *Kolona bapapayi mpo na kotosa Nzambe.*
- Ndenge nini pastere akómaki kapita ya malamumu ya oyo Nzambe apesaki ye?
 - *Alonaki mabele na ye - alingaki kosalela mabele oyo Nzambe apesaki ye na mayele.*
- Yango ebimisaki matomba nini?
 - *Azalaki na biloko oyo ekoki mpo na libota na ye mpe mpo na kosalisa basusu.*







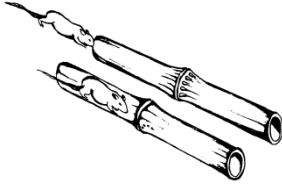

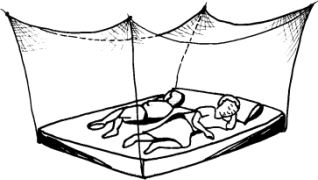
MOSALA NA LISANGA MOKE (bitulutu 3-4)

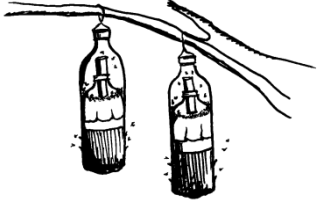


Malako mpo na Motambwisi: Salela **LISUNGI NA KOMONA: Mape ya Bokeli** (mwa maloba euti na Module 3).

Tosalaki mosala moko na Module 3, oyo bokoki komikundola, tobongisaki bakarte na biteni mibale mpo na koyeba soki ezali komonisa boyokani malamumu na bozalisi to te. Na bituluku na bino, bótelela lisusu mwa ndambo ya bakarte yango mpe bósala makambo oyo elandi:

1. Liboso, salá liste ya makambo oyo ozali kosala na esika ofandi. Na nsima, bólobela matomba oyo bino mibale bomoni na kosala makambo wana.
2. Na nsima, talá makambo mosusu oyo osali te. Mpo na nini osalaka makambo wana te?
3. Bólobela ndenge oyo karte mokomoko ekoki kosalisa mpo na kobongisa biloko oyo Nzambe akelé, ndenge Biblia emonisi yango na mokanda ya Ebandeli.
4. Yebá lolenge moko to mibale oyo okoki kobatela malamumu biloko oyo Nzambe akelé.

Malako mpo na Motambwisi: *Na bilembo oyo ezali na nse, talá mwa makanisi oyo ekoki kosalisa yo oyeba ndenge ya kozala mokengeli malamumu.*

<p>Kobatela Banyama</p> 	<p>Mayi ya Peto</p> 	<p>Misala ya Bilanga</p> 
<p>Bayebisaki biso tóbatela banyama. Tosengeli kopesa bango bisika ya malamú, mpo ete bazala na maladi te na bandako na biso.</p>	<p>Kosalela filtre, kotokisa mayi to kotika yango na moi (SODIS) esalisaka na kosala ete mayi ezala malamú mpo na nzoto na biso mpo ete ezokisa biso te.</p>	<p>Tosengeli kolona mabele oyo Nzambe apesá biso. Mokonzi ya libota asengeli kokokisa bamposa ya libota na ye, kasi te kozala mokonzi na yango. Esengeli tobongisa mayele ya kosokola mayi mpe ya kokómisa mabele na biso malamú mpo ete ekoka kobota mingi.</p>
 <p>Kozwa Bosoto</p>	 <p>Kotonga Ndako</p>	<p>Esika ya Kosukola</p> 
<p>Nzambe asengi biso tóbatela mabele. Yango elimboli ete tosengeli kobatela yango kitoko mpo ete ekumisa Nzambe. Esengeli te kobwaka bosoto na mabele kasi kobwaka yango na bosoto.</p>	<p>Na ndakisa, mpo na komibatela na moi mpe na mbula, tosengeli kozala na esika ya libateli. Kozala na ndako ya malamú ezali na kati ya ebongiseli ya Nzambe. Tozali lisusu na nse ya bokonzi ya moi mpe ya mbula te.</p>	<p>Ba latrines ezali kokitisa bokono mpe kobatela esika na biso ya kolala na bokolongono te. Tosengeli kobatela esika oyo tofandi mpe kobatela yango ete ebebisa biso te.</p>
<p>Motambo yaba Mpuku</p> 	<p>Kotimola Libulu ya Mayi</p> 	<p>Kolala na Kati ya Monyama ya ngungi</p> 
<p>Bamba ya bampoko ekoki kosalisa biso na kokitisa motango ya bampoko oyo bazali kolya bilei na biso. Ezali na ntina te ete mitambo ya bampoko ezala mindondó. Bakoki kosala yango na bambú lokola oyo. Tosengeli kokamba biloko oyo Nzambe akelé mpe kotika te ete bampoko bálya bilei na biso to bábela biso.</p>	<p>Mabulu ya mai ezali nzela ya kozwa mai oyo Nzambe abongisaki na nse ya mabelé. Mai ya libulu esalisaka biso tózala peto mpe na nzoto kolongono</p>	<p>Kolala na kati ya moustiquaire ezali lolenge moko ya kokitisa ngungi oyo ememaka maladi oyo ekoki kopesa biso maladi.</p>

<p>Motambo mpo na Bampuku</p> 	<p>Kolona Ndunda</p> 	<p>Kokata Banzete Mingi te</p> 
<p><i>Kosalela mitambo ya ndeke ezali lolenge moko ya kokitisa motango ya nzinzi. Nzinzi ekoki komema maladi mpe kobebisa bilei na biso. Bayebisaka biso ete esengeli kokata lolenge ya kobota mpe kokitisa motango ya nzinzi ezali mwango moko mpo na kosala yango.</i></p>	<p><i>Kolona ndunda ya malamumu ezali lolenge mosusu ya kokolisa biloko bizalisami mpe ya kopesa bilei ya malamumu mpo na libota na biso.</i></p>	<p><i>Tosengeli kokeba ete ntango tozali kokata banzete, tokolona banzete mosusu. Banzete ezali likabo ya Nzambe oyo ezali kobatela biso na makama ya koningana ya mabelé. Soki tokati banzete mpe tosaleli mabele te, ekokoma noki esika ya mpamba. Ezali te mpo na biloko bizalisami.</i></p>

RAPORE

Malako mpo na Motambwisi: Zongelá mituna oyo ezali awa na likoló mpe salisé ye ayeba makambo mosusu oyo tokoki kosala mpo na kobatela malamumu biloko oyo Nzambe akelá.

MASOLO NA LISANGA MONENE

Nyonso ezali ya Nkolo. Azali na biloko nyonso. Ntango Nzambe apesaki Adama mokumba ya kolona elanga mpe kobatela yango, apesaki bato bokonzi likoló na biloko oyo Ye azalisaki.

Bato bazali bankolo na yango te, kasi biso nde tobatelaka yango.

Kozala mokengeli ya bilanga elimboli kobongola biloko oyo Nzambe akelá na ndenge oyo ekosepelisa ye mpe ekopesa ye nkembo. Na esika ya kobebisa mabelé, moloni-bilanga asengeli kolona na ndenge oyo ekobakisa mbuma na yango mpo na mabota oyo ekoya nsima. Na esika ya kosalela bozalisi mpo na kokokisa lokoso mpe mposa ya bozwi ya bato, moloni-bilanga asengeli kobatela mpe kokolisa bozalisi mpo ete ekóma lipamboli mpo na basusu.

- Okanisi ete bato bakobatela malamumu eloko oyo bazali na yango koleka eloko oyo moto mosusu azali na yango to azali na yango te?
- Ntango napesaki moto moko ya etuluku na biso eloko moko ya motuya oyo nazalaki na yango, okanisaki ete eloko yango ekómaki ya yo? Obatelaki ye malamumu mpo azalaki ya ngai? Mpo na nini? Olingaki kobatela yango malamumu koleka soki ezalaki ya Mokonzi/Prezida? Mpo na nini?

Matondo na ndenge bozali kobatela eloko na ngai ya motuya!

Kobatela biloko oyo Nzambe akelá ezali mokumba mpe likabo. Okosala nini na likabo oyo ?

Kosukisa

Nzambe apesaki bato mokumba ya koyangela mpe ya kobatela biloko oyo akelá.

- Ntango tozali kokanisa mpo na bato, likambo nini ya bozalisi oyo ezali kotambwisama malamumu te?
- Bisu mibale tokoki kosala nini mpo na kolonga mokakatano yango?

LISOLO NA MONINGA

Kanisá elongo na molongani na yo makambo ya bozalisi oyo bapesi yo mokumba ya kobatela - mabelé na yo, ndako na yo, libulu na yo ya mai, banyama na yo, mpe bongo na bongo. Poná likambo moko oyo osengeli kobongisa, mpe yebisá molongani na yo ndenge oyo okosala mpo na kobongisa likambo yango na pɔsɔ oyo. (Bópesana mokumba ya kosala likambo moko oyo bokoki kosala malamú koleka.)

Bondeláká na kimya nyonso to elongo na bato nyonso sikawa, koyamboláká etamboli nyonso ya mabe mpe elimo nyonso ya mabe mpe na kosaláká bongo, bondeláká Nzambe mpo na kosenga ye mayele mpo na kobatela, kokólisa mpe kotambwisa biloko oyo azalisaki.

Libondeli ya Nsuka

Natondi yo botondi, Nkolo, mpo ete osengeli te kotambwisama na bozalisi. Nazali kondima ete na bantango mosusu nazalaki kotika ete biloko oyo Nzambe akelá etambwisa ngai mpe misala na ngai. Nazali kosenga na yo bwanya mpo na kokamba bozalisi na lolenge oyo ozali kokamba bokonzi na yo. Tata, salisa ngai nazala mokengeli malamú ya bozalisi lokola yo o lingi mpe na kobongisa mabele mpo na libota na ngai mpe bato ya mboka na ngai sikawa mpe mpo na mabota ya mikolo mizali koya. Nazali kolapa ndai ete nakokamba bozalisi na yo, nakokumisa yo, mpe nakosalela nyonso oyo opesi ngai mpo na kokolisa yango.

Liteya ya 3: Mosali Bilanga ya Liboso

Makanisi ya Ntina:

1. Mosala ya liboso ya Adama ezalaki ya kosala bilanga. Mosala ya bilanga ezali mosala ya Nzambe.
2. Mosala ezali na kati ya mokano ya Nzambe ya ebandeli, mpe epesaka biso ntina mpe lokumu.

Bisalelo:

1. Buku ya moyekoli oyo esengeli te (SG)
 - a. Ntina ya mosala (Etanda mpe mituna)

Mosali Bilanga ya Liboso

Na mateya na biso mibale ya liboso, toyekolaki ete Nzambe azali nkolo ya biloko NYONSO oyo akelá mpe ete abyangi biso mpo na kobatela biloko nyonso oyo akelá. Na lisolo oyo, tokotalela ndenge oyo Nzambe atalelaka mosala ya bilanga mpe mosala na biso.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Na mboka na bino, ndenge nini bato batalelaka basali-bilanga?
- Soki bato bakoki kopona mosala oyo balingi kosala, bakopona kozala basali bilanga? Mpo na nini to mpo na nini te?

Tángá Ebandeli 2:8-9.

- Verse yango elobi ete Nzambe asalaki nini?
 - *Alonaki elanga mpe abimisaki biloko oyo ezalaki na mabele.*
- Moto oyo alonaka elanga babengaka ye nani?
 - *Mosali-bilanga.*
- Soki Nzambe azalaki mosali bilanga, okanisi ete yango elimboli nini mpo na basali bilanga?
 - *Basali-bilanga bazali na ntina mpe na mokano.*
- Alonaki nini na elanga na ye?
 - *Banzete ya ndenge na ndenge*
- Banzete oyo Yehova alonaki ezalaki na ntina nini mibale?
 - *Kozala kitoko (esengeli na miso) mpe na vitamini (esengeli na bilei).*
- Mosala ya bilanga ezali mosala ya ntina? Mpo na nini to mpo na nini te?

Lisolo ya Genese emonisi ete Nzambe nde azalaki mosali-bilanga ya liboso! Ntango Nzambe akelaki likoló mpe mabele, likoló mpe mbu mpe biloko nyonso oyo ezali na kati na yango, alobaki mpe yango esalemaki. Biblia elobi ete 'atyaki' elanga mpe atyaki Adama kuna. Alonaki banzete oyo ezalaki kitoko na kotala mpe oyo ezalaki malamumu na kolya. Agriculture ezali eteni ya ntina ya lisolo ya bozalisi ?? Nzambe azalaki moloni ya liboso!

KOMIKANISA

- Kozala Moloni-bilanga ezali kopesa yo esengo nini?
- Okanisi ete Nzambe azalaki koyoka ndenge nini ntango azalaki kosala bilanga?
- Vous sentez-vous de la même façon? Pourquoi ou pourquoi pas?

Mosala ya Liboso ya Adama

MASOLO NA LISANGA MONENE

Tanga Ebandeli 2:15.

Ntango Nzambe asilisaki kokela biloko nyonso, apesaki Adama misala mpe mikumba oyo asengelaki kokokisa. Apesaki ye mosala na ye ya liboso.

- Mpo na nini Nzambe atyaki Adama na elanga ya Edene?
 - *Mpo na kosala na yango mpe kobatela yango.*
 - *Kozala mobateli ya elanga.*
- 'Kobatela yango' elimboli nini? Tosalaka nini ntango tozali kosala likambo moko?
 - *Yango elimboli kobatela mpe koleisa yango mpo ezala na nzoto kolongono mpe ebimisa mbuma.*
 - *Elimboli mpe kopesa yango motuya mpe kosepela na yango.*
- Misala nini ya mokolo na mokolo akosala mpo na kolona mpe kobatela elanga?
- Ndenge nini Adama ayebaki ndenge ya kosala makambo yango?
 - *Soki Nzambe apesaki ye boyebi mpo na kosala makambo wana, soki Nzambe ateyaki ye ndenge ya kosala yango.*
- Tokoki kosala nini mpo na kobatela biloko oyo Nzambe akelá?
 - *Batela yango na mabe to kobeba – Batela yango peto na bosoto to bosoto na kosalela ba toilettes, na kokata banzete mingi te, na kobundisa ba parasites mpe na kolandela mabele te.*
 - *Tya mbongo mpona koongisa yango – Kosala mosala na mabele, kosopela mabele mai, kopesa mabele biloko ya malamumu.*

Nzambe alonaki elanga mpe apesaki Adama mokumba ya kolona yango mpe kobatela yango. Mosala ya liboso ya Adama ezalaki ya kosala bilanga. Yango ezalaki mosala ya ntina mingi kati na bozalisi ya Nzambe. Tóbosana te ete mosala ezalaki na kati ya mokano ya Nzambe mpo na bato liboso kutu lisumu ekota na mokili.

Ntina ya Mosala

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Na esika ofandi, bato mingi bakanisaka nini mpo na mosala?
- Bato basepelaka kosala mosala? Mpo na nini to mpo na nini te?
- Banani basalaka mosala mingi?
- Mpo na nini bato basalaka?
- Nini elingaki kosalema soki Adama azalaki te kobatela elanga mpe banyama nyonso?
- Okanisi ete nini ekokómela mboka na bino soki bato batiki kolona bilanga mpe kobatela banyama? Bongo soki mosali bilanga azali te?

MASOLO NA LISANGA MOKE (SG)

Tángá baverse oyo elandi, mpe yanolá na mituna oyo:

Masese 14:23; Masese 12:11; 2 Batesaloniki 3:10; 2 Timoté 2:6; Bakolose 3:23-24

- Biblia elobi nini mpo na bato oyo basalaka mosala te?
- Biblia elobi nini mpo na bato oyo basalaka?
- Makambo nini mosusu tosengeli koyeba na oyo etali mosala?
- Mpo na yo, mosala ya bilanga ezali na ntina nini? Mpo na nini ezali na ntina to ezali na ntina te?

RAPORE

Mosala ezalaki na kati ya mokano ya Nzambe. Kati na makambo nyonso oyo tozali kosala, tobyangami na kosala misala na biso nyonso na lolenge lobongi mpo na nkembo ya Nzambe. Mosala na biso ezali na motuya, na lokumu mpe na ntina. Mokumba ya liboso oyo Nzambe apesaki Adama ezalaki ya kosala mosala mpe kobatela bikelamu ya Nzambe, elingi koloba kozala mosali bilanga. Na yango, mosala ya bilanga ezali libyangi ya Nzambe. Akokisaka mokumba oyo Nzambe apesá ye, yango wana azali na lokumu mpe na ntina.

MASOLO NA LISANGA MONENE

Malako mpo na Motambwisi: *Sengá bana-kelasi báyanola na mituna mibale. Salá ete yango ezala likambo ya kosepelisa mpo na komonisa ete mosala yango euti na Nzambe mpe ezali kopesa biso lokumu. Mosala ezali mpo na bolamu na biso moko.*

Komá makambo NYONSO oyo OSEPELAKA na yango na mosala ya bilanga!
Salá liste ya makambo NYONSO oyo OSEPELAKA na yango na mosala na yo.

Mosala ezalaki na kati ya mokano ya Nzambe. Kati na makambo nyonso oyo tozali kosala, tobyangami na kosala misala na biso nyonso na lolenge lobongi mpo na nkembo ya Nzambe. Soki tozali kosala makasi na mosala na biso, toyokaka esengo. Tomiyokaka ete tozali na ntina mpe tozali na mosala ya kosala. Soki tosali mosala TE to tosali yango malamumu te, tokomona ete tozali na ntina te.

Kosukisa

Tokolobeli lelo makambo mibale ya ntina mingi: bilanga mpe mosala! Tótalela yango mpe tókanisa.

Mosala ya bilanga: Mokumba ya liboso oyo Nzambe apesaki na Adama ezalaki ya kosala mosala mpe kobatela bikelamu ya Nzambe - kozala mosali bilanga lokola ye. Na yango, mosala ya bilanga ezali libyangi ya Nzambe. Akokisaka mokumba oyo Nzambe apesá ye, yango wana azali na lokumu mpe na ntina.

Mosala: Mosala na biso ezali na motuya, na lokumu mpe na ntina. Nzambe, oyo akelé biso, akelé biso mpo tósálaka mosala mpo ayebaki ete yango ekopesa biso valere, lokumu mpe ntina!

1. Baluka epai ya moninga na yo ya pembeni mpe yebisa ye eloko moko oyo oyekolaki na ntina ya mosala ya bilanga mpe eloko moko oyo oyekolaki na ntina ya mosala. *(Pesá bango miniti moko to mibale mpo na kosolola na moto oyo afandi pembeni na bango.)*
2. Wana tozali kosukisa, bokoki kozwa miniti mosusu mpo na koyebisa na bazalani na bino ndenge nini bokobanda kolona mpe ndenge nini bokobanda kosala mosala. *(Pesá bango minute moko to mibale mpo na koyebisa na bazalani na bango.)*

Libondeli ya Nsuka: Tata ya likoló, toyebi ete opesaki biso mabele oyo mpo na kobimisa milona mpe mbuma na yango. Toyebi mpe ete osalaki biso mpo tósálaka mosala. Natondi yo mpo na mapamboli oyo mibale ya kitoko oyo ezali kopesa bilei na nzoto na biso mpe motuya, lokumu mpe ntina na milimo na biso. Nkolo, salisa biso, lokola basali bilanga, tosala oyo ekoki na biso na mabele mpe na mosala oyo opesi biso mpo na kokumisa yo, mpo ete biso mpe tokoka kozala lipamboli mpo na bato mosusu nyonso oyo bazwaka bilei mpe balyaka na nzela ya mosala oyo totyaka na mabele. Amen.

Liteya ya 4: Nzambe azali Kobikisa Mabelé

Makanisi ya Ntina

1. Nzambe akopesa biso bwanya mpo na kolona mabelé na biso soki tosengi ye, toyoki ye, mpe tofosi ye.
2. Elaka ya Nzambe ya kobikisa mokili na biso elimboli mapamboli ya mosuni mpe ya elimo soki tofosi ye.

Bisalelo

1. Mokanda ya moyekoli (SG)
 - a. Mayele ya Nzambe mpo na mosala ya bilanga

Maloba ya Ebandeli

Kati na masoló ya liboso, toyekolaki ete Nzambe apesi biso mokumba ya kobatela, to ya kobatela biloko oyo azalisaki. Toyekolaki mpe ete Nzambe nde azalaki mosali-bilanga ya liboso mpe ete asalaki biso mpo tósálaka mosala. Na liteya oyo, tokobanda kotia makanisi na biso na bilanga mpe ndenge nini tokoki kosalela malamau mabele na biso.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Osilá kobondela mpo na ferme na yo? Mpo na mabelé ebimisa biloko to mpo na mayele ya kolona mabelé?
- Mpo na nini to mpo na nini te?
- Yango ebimisaki matomba nini?
- Okanisi ete ndenge oyo obokolaka mbuma ezali na ntina na miso ya Nzambe?

Nzambe akoki kopesa yo bwanya mpo oyeba ndenge ya kolona yango. Na nzela ya Mose, Nzambe apesaki Bayisalaale malako mingi ya sikisiki ntango bazalaki komibongisa mpo na kokota na mokili ya ndaka. Longola malako, Yehova apesaki bango mpe bilaka soki batosi ye.

Lisungi ya Nzambe

MASOLO NA LISANGA MONENE

Tótalela naino makambo mibale oyo Nzambe asalaki mpo na kokela.

Ezali lisolo ya George Washington Carver, oyo azalaki mosali bilanga, molakisi, mpe moto ya siansi oyo ayebanaki mingi.

George Washington Mosali ya Mayemi

George Washington Carver abotamaki na boombo na mobu 1864. Mwa bambula na nsima, baboti na ye nyonso mibale bakufaki mpe akómaki mwana etike. George azalaki kolinga koyekola mpe akómaki moto oyo atángaki kelasi mingi mpe azalaki molakisi na iniversite. Na ntango wana, na mboka oyo Carver azalaki kofanda, bato nyonso bazalaki kolona coton na bilanga na bango. Carver alakisaki basali bilanga ete balonaka milona mosusu mpe mbala na mbala balonaka mbuma ya nguba na esika na yango. Na ndenge yango, mabele ezongelaki biloko na yango ya malamau mpe basali-bilanga bakómaki kobuka mingi coton. Basepelaki mingi! Kasi, bayebaki te nini básala na mbuma oyo bazalaki kobuka. Bazalaki na likoki te ya koteka yango nyonso, mpe mboto ezalaki kosila na ndako na bango ya kobomba biloko.

Carver azwaki ekateli ya kosilisa mokakatano yango. Azwaki mwa ndambo ya mbuma ya kokoti mpe abondelaki boye: "Mokeli Monene, mpo na nini osalaki mbuma ya kokoti? Mpo na nini?" Carver azalaki kolinga mpe kosepela mingi na biloko oyo Nzambe akelá. Abandaki kotala eteni mokomoko ya mbuma ya cacahuète mpe kosala ba expériences mpo na koyeba nini tokoki kosala na yango. Na nsima, Carver abimisaki biloko koleka 300 ya sika oyo bakoki kosala na yango mbuma ya araignée! Lokola bazalaki na biloko mingi ya koteka, basali-bilanga bazalaki na mokakatano te mpo na koteka mbuma na bango. Mosala makasi ya Carver, kondima na ye, mpe bolingo na ye mpo na biloko oyo Nzambe akelá, ebikisaki nkita ya etúká mobimba.

- George Washington Carver asalaki nini mpo na kosalisa basali bilanga ete bákoka kobuka malamuntu tokia?
- Likambo nini basali-bilanga bakutanaki na yango na oyo etali kokata mbuma ya cacahuète?
- George Washington Carver azalaki na ezaleli nini mpo na kosalisa basali na bilanga ete básilisa mokakatano yango?
- Nani apesaki George Washington Carver mayele mpo na kosilisa mokakatano ya nkasa?

Ezali lisolo ya solo oyo esalemaki na esika moko oyo ezalaki na kati ya programme TCV na mobu 2010.

Mbuma ya Kobuka na Ndenge ya Kokamwa

Na mboka moko ya Azia, pene na bato nyonso bazalaki na banyongo. Bato mingi bazalaki kodefá mbongo mpo na kobikela na eleko ya elanga, mpe mbala mingi bazalaki koteka mbuma na bango liboso kutu ya kobuka yango mpo na kozwa mbongo. Bato oyo bazalaki kosomba biloko bazalaki kofuta mbongo mingi te liboso ya kosomba yango, koleka mbongo oyo basali-bilanga bazalaki kozwa nsima ya kobuka mbuma. Yango esalaki ete bato bátikala na banyongo mbula na mbula.

Nsima ya kozwa mateya ya TCV na ntina na bokambi ya Biblia, bandakonzambe mingi bandimaki kosala nyonso oyo ekoki mpo na kolongwa na nyongo na bango. Basalaki bibongiseli mpo na kosilisa banyongo na bango na boumeli ya mbula mitano.

Na mbula yango, mbula ezalaki kobeta mingi te na ekólo. Ntango baklisto bakendeki na bilanga na bango, bamonaki ete banzete na bango nyonso ya tapioca (manioc) ekaukaki mpe ekómaki motane. Na nsima, bato yango bakutanaki mpo na kolobela likambo oyo basengelaki kosala. Na ntango ya kala, soki milona na bango ekufi, basali-bilanga bazalaki kodefá mbongo mingi mpo na kobikela mbula mobimba. Atako bongo, bandimaki kotika nyongo na bango epai ya Yehova. Emonanaki lokola ete elikya ezalaki lisusu te ya kokokisa elaka yango. Na ndako-nzambe mokomoko, basali bilanga bayanganaki mpo na kokila bilei mpe kobondela, kotunáká Nzambe nini asengelaki kosala. Bakanisaki ete Nzambe ayebisaki bango bázela, yango wana bazwaki nyongo te.

Ntango eleko ya kobuka mbuma ekómaki, bazwaki ekateli ya kotimola milona oyo ekauki mpo na kotala soki milona mosusu ebimi. Ntango bazalaki kotimola milona yango, bakamwaki komona ete elanga mokomoko ezalaki na tapioca (manioc) mbala mibale to misato koleka ndenge ezalaka!

Lisusu, lokola mbula ezalaki kobeta te, milona nyonso ya bamboka ya zingazinga ekufaki, mpe ntalo ya tapioca (manioc) ebakisamaki mbala mibale na mbula wana. Lokola bazalaki koteka biloko oyo etikali mpe ntalo na yango ezalaki komata, basali-bilanga oyo bazalaki kofanda na bisika oyo mangomba ezalaki kosambela bazalaki kozwa mbongo mbala minei to motoba koleka oyo bazalaki kozwa liboso. Nzambe apesaki bango mbano mpo na botosi na bango na ndenge apesaki bango biloko mingi na ndenge ya likamwisi! Na yango, bango nyonso balongaki kosilisa banyongo na bango na mbula moko mpamba, na esika ya mbula mitano oyo bakanisaki.

- Ndenge nini basali-bilanga bazalaki kotosa Nzambe?
- Baloni-bilanga babongisaki mabele na ndenge mosusu to babakisaki nkisi mosusu?
- Nini basali-bilanga basalaki na ndenge mosusu na mbula oyo mpo na kozwa mbuma ya malamau ndenge wana?
- Nani akolisaki milona?

Bwanya ya Nzambe mpo na Mosala ya Bilanga

La Bible nous donne des directives lorsque nous cultivons.

MASOLO NA LISANGA MOKE (SG)

Malako mpo na Motambwisi: *Pesá etuluku mokomoko ya boyekoli baverse ya Biblia.*

Bótánga baverse oyo bapesi bino. Na baverse yango, talá malako ya Nzambe mpe bilaka oyo apesi bato oyo balandaka malako yango.

- Levitike 26: 1 - 6
- Deteronome 26: 1-2; 10-11
- Deteronome 28: 1-12
- Levitike 25: 1-7; 18-22

RAPORE

Mosungi: *Soki ozali na etanda to lokasa moko ya molai, salá yango na liyemi mpe tyá makambo oyo ezali na etanda yango ntango bituluku ezali kopesa lapolo na bango.*

VERSE	Malako mauti na Nzambe	Elaka ya kolanda banzela ya Nzambe
Levitike 26: 1 - 6	<i>Okosala ekeko mpo na yo moko te, mpe okotya yango na mokili na yo te. Botosaka sabata.</i>	<i>Akopesa mbula na ye, mpe mabelé ekobota mbuma na yango mpe banzete ekobota mbuma na yango. Okozala na bilei mingi mpe na kimya.</i>
Deteronome 26:1-2, 10-11, 18-19	<i>Bópesa Yehova mbuma ya liboso ya mbuma na bino. Tiká ete tópesa Nzambe matóndi mpo na nyonso oyo apesi biso. Landá mibeko ya Nkolo.</i>	<i>Yehova akopesa lokumu, ngolu mpe lipamboli epai na bato na ye ya sembo. Bakobengama libota ya bulee kati na mabota nyonso.</i>
Deteronome 28: 1-12	<i>Bólanda maloba ya Nkolo Nzambe na bino.</i>	<i>Mapamboli makozala kati na mbuma na biso mpe na bibwele na biso, kati na bibombelo na biso mpe na mosala na biso; Nzambe akopambola biso na kofungola lola mpo na kopesa biso biloko mingi mpe mbula mpo na kopambola mosala na maboko na biso, mpe akopesa biso lokumu na miso na mabota.</i>
Levitike 25: 1-7; 18-22.	<i>Okobatela sabata mpo na mokili. Na nsuka ya mbula nsambo nyonso, bosengeli kopemisa yango.</i>	<i>Mpe bófanda na kimya na mokili mpe yango ekobota mbuma na yango. Biloko ya kolya ekozala ebele mpenza. Na mbula ya motoba, bóbimisa mbuma oyo ekoumela mbula misato.</i>

MASOLO NA LISANGA MONENE

1. Mapamboli oyo Nzambe alaki ezali kaka ya elimo to ezali mpe ya mosuni? *Na elimo mpe na nzoto.*
2. Bwanya nini ya Nzambe oyo etali mosala ya bilanga ezali na baverse yango?
 - *Pema mpo na mokili.*
 - *Kozongisa na Nzambe ndambo ya zomi ya biloko oyo tozali kobuka.*

- *Tósambela bikeko te.*
- 3. Mpo na nini kopema ekoki kozala na ntina mpo na bozalisi ya Nzambe?
 - *Yango ezali kopesa mabelé ntango ya kobika mpe ya kozonga sika.*
- 4. Bandimi nini ya lingomba na bino bandimaka nguya ya banzambe mosusu to bankoko na mabele? *(Tángá Yisaya 8: 19 soki esengeli.)*
- 5. Malako nini ekoki kozala mpasi mpo na yo kotosa yango, mpe mpo na nini?

Bwanya ya Nzambe mpo na ndenge ya kosalela mabele ezali polele mpe ebongi. Mbala mingi, makambo oyo bato basalaka na bilanga ezali komonisa bwanya ya Nzambe te. Soki tomoni ete tobosani mayele ya Nzambe, tozali na libaku ya kobongola bizaleli na biso. Ata ntango bato basali lisumu epai na Nzambe, azali na bolingo mpe na motema mawa ntango bato na ye babongoli motema mpe babebisi nkombo na ye.

Libondeli mpo na Kozwa Lisalisi mpe Kobikisama

MOSALANA NA LISANGA MONENE

Malako mpo na Motambwisi: *Sengá moto mokomoko akanisa mituna oyo elandi. Ntango bozali elongo, bokoki kokoma makambo oyo ezali kotungisa bango mpo ete na nsima, ntango bokomona bango, bóbondela mpo na yango.*

- Mikakatano nini ozali kokutana na yango na mabele na yo?
- Mitungisi nini ozali na yango mpo na milona to banyama oyo ozali kolona?

Biblia ezali kokundwela biso ete Nzambe, oyo azalisaki biloko nyonso mpe azali na biloko nyonso, akoki kosalisa biso. Soki tozali koluka ye mpe koyoka ye, akoyoka biso.

Tolimbolaki 2 Ntango 7:14 na biteni mosusu ya boyekoli. *(Tángá 2 Ntango 7:14.)*

- Nzambe azali kobenga nani mpo ete amikitisa mpe abondela?
 - *Bato nyonso te, kasi bato na ye nyonso—oyo bazali lelo oyo baklisto.*
- Nzambe alobaki ete soki batosi ye, bakokóma ndenge nini?
 - *Nzambe akobikisa mboka na bango.*
- Okanisi ete ekozala ndenge nini soki Nzambe abikisi mboka na bino? Ozali na bandakisa ya lolenge nini Ye asali yango na esika ofandi?

Yakobo 1:5 elobi na biso ete: "Soko moko na bino azangi mayele, [asenga] yango epai na Nzambe, oyo akopesaka na bato nyonso na motema malamu mpe na kopamela te; mpe akopesa ye yango".

- Mayele ya ndenge nini esengeli mpo na kozala mosali-bilanga ya malamu?
 - *Ntango ya kolona, lolenge ya milona, ntango ya koteka.*
- Okanisi ete Nzambe akoki kopesa yo bwanya mpo na kolonga mikakatano ya ndenge wana?

Tángá Masese 2:1-6.

Wapi makambo misato oyo mokapo oyo ezali koteya biso ete tosengeli kosala mpo na kozwa bwanya ya Nkolo?

1. *Ndimá maloba ya Nzambe mpe batelá mibeko na ye.*
2. *Bengá na mongongo makasi to na mongongo makasi mpo na koluka bososoli ya Nzambe.*
3. *Luká mpe luká bwanya ya Nzambe.*

Ezali mpe bongo lelo oyo. Nzambe akopesa biso bwanya soki tosengi ye yango. Nzambe akobikisa mokili na biso soki tozali komikitisa mpe soki tozali kotika banzela na biso ya mabe. Na boboto na ye, akopesa biso nzela ya koyeba nkombo na ye.

MASOLO NA LISANGA MOKE

Kanisá naino mikakatano oyo okutanaki na yango na mabelé na yo, na milona na yo to na banyama na yo. Bózwaka ntango ya kobondela mpo na makambo yango mpe bósenga Yehova apesa bino bwanya.

RAPORE

Malako mpo na Motambwisi: Soki etuluku na bino bayebi kotánga mpe kokoma malamú te, bosengeli kotángela bango liste yango. Na nsima ya kosala libondeli na etuluku, tuná bango bálobela makanisi ya sika oyo Nzambe apesaki bango na ntango ya libondeli.

Kosukisa

Malako mpo na Motambwisi: Pesá ntango mpo na masolo mingi to mpe sengá moto na moto ayebisa esika ya mbongwana.

Mpo na kosukisa, tolingi koyeba makambo oyo omoni ete Nzambe azali kosenga yo obongwana. Mbongwana nini okosala na ferme/ mabele na yo poso oyo?

Sikoyo, tósukisa na libondeli ya kozongisa matóndi!

Liteya ya 5: Kobatela Mabelé

Makanisi ya Ntina

1. Tozali koleisa mabele mpo mikrobe eleisa milona.
2. Ezali na banzela misato mpo na kobatela mabelé na biso: kosala mosala moke na mabelé, kobatela mabelé ezipami, mpe kokesenisa milona.

Bisalelo

1. Lisungi na Komona:
 - a. Mabele ezali nini ?
 - b. Biteni ya nzete ya Dibble
 - c. Kosalela bamasini ya kopalola mpo na kokata biteni ya biloko oyo ezali na kati
 - d. Mabulu ya mike to mabulu ya kolona
 - e. Milona ya kozipa na mabele ya lima
2. Mokanda ya moyekoli (SG)
 - a. Kolona na engrain ya mayi ya pondu mpo na batu nonso

Maloba ya Ebandeli

MASOLO NA LISANGA MONENE

Osilá kokende na zamba? Mabelé ezalaka ndenge nini na zamba? Mbala mingi, elanga yango ezalaka na mbuma mingi. Ezali bongo mpamba te mabelé ya zamba elandaka ebongiseli ya Nzambe, kasi ya biso te.

Toyebi malamu ete Nzambe asalaki mabelé mpe biloko nyonso oyo ezali kati na yango. Soki totali malamumalamu biloko oyo Nzambe asalá, tokomona ete abongisá yango na ndenge ya kokamwa mpenza; biloko nyonso esalaka na boyokani mpenza. Na zamba, banzete ebungisaka nkasa na yango, nkasa yango epolaka mpe epesaka mabele bilei, mpe mabele elyaka banzete mpe esalisaka yango ezala na nzoto kolongono. To mpe tótalela likambo moko ya petee lokola kopema: tozali kokotisa oxygène (*kopema na mozindo*) mpe tozali kobimisa dioxyde de carbone (*kopema na nse*). Kasi, banzete esalaka bongo te. Bazali kopema dioxyde de carbone mpe bazali kobimisa oxygène. Bilanga ebimisaka oyo biso tozali na mposa na yango, mpe biso tozali kobimisa oyo yango ezali na mposa na yango. Ezali likambo ya kokamwa. Yango ezali bobele ndakisa moko ya mokano ya kokoka ya Nzambe.

- Okoki kokanisa bandakisa mosusu ya mokano ya Nzambe na kati ya bozalisi oyo ezali kosala elongo lokola oyo?

Tozali komona bandakisa mingi na makambo matali bilanga. Na ndakisa, **nkasa** ya banzete elembaka, nkasa yango epolaka mpe elyaka mabele, mpe mabele elyaka banzete mpe esalisaka yango ezala nzoto kolongono. Ezali mpe bongo mpo na **banyama**. Banyama balyaka milona mpe na nsima babimisaka matiti to bosoto, mpe bosoto yango elyaka mabele oyo na nsima esalisaka milona ekola. Nyama mosusu oyo esalaka bongo ezalaka moke mpenza na boye ete okoki komona yango na miso te. Babengaka yango ba **micro-organismes**. Yango elyaka biloko oyo epolaka na mabelé, mpe biloko oyo yango ebwakaka na nse ya mabelé epesaka banzete biloko oyo esengeli na yango. Kutu, **moi** esalisaka banzete esalela gaze ya mabe oyo babengi gaz carbonique mpe mai mpo na kobimisa bilei. Na nsima, ntango milona ezali kokola, ezali kopesa bato mpe banyama bilei. Nzambe asalaki bikelamu mpo na kosalisana, mpo na kopesana bomoi.

Nini Esalaka Mabele ya Malamu Ezala na Sante ya Malamu?

MASOLO NA LISANGA MOKE

Na liteya oyo, tokoyekola makambo mingi ya mabele mpe ndenge ya kobatela yango. Mabele ya malamumu ezali na ntina mingi mpo na kolona malamumu.

- Mabele ya malamumu ezalaka ndenge nini? Ndenge nini okoki koyeba mabele ya malamumu mpe ya malamumu?
- Maloba nini okosalela mpo na kolobela mabele ya malamumu te?
- Mayele nini oyebi mpo na kosala mabelé ya malamumu mpe ya malamumu?
- Osilá komeka moko na yango? Yango ebimisaki matomba nini?

RAPORE

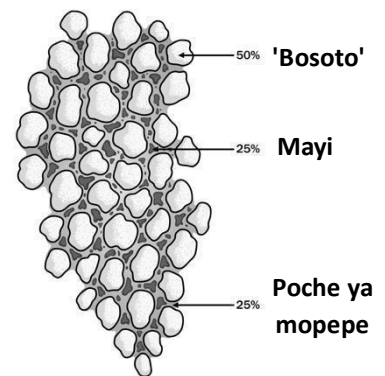
Biso nyonso tomoná mabele ya malamumu mpe ya mabe. Ezali mpasi mpo milona ekola mpe ebimisa mbuma malamumu na mabelé ya mabe, kasi mabelé ya malamumu ebataka mbuma malamumu kozanga mokakatano.

Mabelé ya malamumu esangisi makambo misato: (Lakisa **LISUNGI NA KOMONA:**

Mabele ezali nin?)

- 'Bosoto' – oyo esangisi zelo ná banzete mpe banyama oyo ezali kopola (biloko ya nzoto)
- Mopepe – epesaka oxygène na misisa ya milona mpe mikrobe oyo ezalaka na mabele
- Mayi oyo ezali na vitamini ezali na ntina mingi mpo banzete ekola malamumu.

Soki totaleli mabele na likebi mpenza, tokomona ete ezali na zelo, bosoto oyo epoli, mai mpe mopepe.



Mabelé ya malamumu etondi na bomoi. Na ebongiseli ya Nzambe, ezali na makambo misato oyo epesaka bomoi na mabelé:

1. Mikrobe – ezali bikelamu ya bomoi ya mike mingi, yango wana okoki komona yango kaka na bisaleli ya ntina mingi. Ba micro-organismes ebele bazalaka na kati ya mabele.
2. Biloko ya bomoi – ezali biloko nyonso oyo ezalaki na bomoi kala, lokola nkasa mpe nyama-nkeke, oyo ekufaka mpe ebebaka na boumeli ya ntango. Biloko oyo ezalaka na kati ya mabele epesaka bilei mpe ebatelaka bikelamu mikemike mpe milona.
3. Minéraux mpe ba nutriments – ezali na mayi ya peto mpe epesaka bomoi na ba micro-organismes mpe na milona oyo ezali na mabele.

Ntango mikrobe, milona oyo ezali kopola, mpe baminerali ezali kosala elongo mpo na kobakisa biloko ya ntina na mabelé, tozali koloba ete mabelé mazali na biloko mingi mpe na kobota mbuma mingi.

Koleisa Mabelé

MASOLO NA LISANGA MONENE

Bilanga ezali na mposa ya mabele ya malamumu mpe ya malamumu, ndenge kaka biso tozali na mposa ya bilei ya malamumu mpo na koleisa nzoto na biso.

- Bilanga ezali na mposa ya biloko nini oyo oyebi?
- Bilanga na bino elyaka biloko nini? Ntango nini osalelaka yango?

La plupart des fermiers connaissent trois nutriments (*azote* (N), *phosphore* (P) et *potassium* (K)) qui sont bons pour les plantes, mais les plantes ont en réalité besoin de nombreux nutriments différents à différents stades de leur croissance et de leur production.

- Nini ekokómela nzoto na biso soki tozali kolya kaka mbálá, loso, mpe manioko?
 - *Nzoto na biso ezwaka bilei ya malamau te mpe tolyaka malamau te.*
- Okanisi nini ekokómela biso soki tosaleli kaka biloko misato (NPK) mpo na koleisa milona na biso?
 - *Ndenge moko na nzoto na biso, banzete ekozwa bilei mingi te mpe ekobota malamau te.*

Likambo ya esengo, tosengeli te kozala bato ya mayele mpo na koyeba ndenge ya koleisa banzete na biso na biloko nyonso oyo esengeli na yango. Nzambe asalá ete milona, banyama, nkusu, bamikrobe, biloko oyo ezalaka na kati ya mabele, mopepe, mpe mai ezala na kati ya mabele mpo mabele ezala malamau mpe ezala na biloko nyonso oyo esengeli mpo na banzete. Biloko ya bomoi oyo ezali awa na mabelé esalaka elongo mpo na kobongisa mabelé na biso. Na maloba mosusu, mwango ya Nzambe ebatelaka biloko oyo akelé. Kasi, tokoki kosalisa to kopekisa mokano na ye.

Na nsima, toyekolaki ndenge ya kosala basaki ya bilei mpo na nkusu oyo ekolya mabele. Soki topesi mabele biloko ya malamau, mabele ekolya milona.

Tótalela lolenge moko ya mosala ya bilanga oyo ezali kobebisa mokano ya Nzambe mpo na biloko oyo akelé mpe makambo misato oyo ezali kosalisa mpo ete biloko oyo Nzambe akelé etambola malamau.

Makambo ya Kosalela Nkisi mpo na Kolótisa Biloko na Bilanga

Bankisi ezali lolenge moko oyo bato mingi basalelaka mpo na koleisa mabelé.

- Moto moko asaleli biloko ya kotya na bilanga? Soki ezali bongo, osalelaki nini?
- Yango ebimisaki matomba nini? Kasi, tokoloba nini mpo na mikolo ezali koya? Esengelaki na yo kosalela yango mingi mbula na mbula?

Mokakatano ya kosalela nkisi mpo na kokómisa mabelé kitoko ezali ete ezali kobebisa mokano oyo Nzambe abongisaki. Matiti ebomaka mikrobe oyo ezalaka na kati ya mabele. Yango wana, mbula na mbula, esengaka kosalela bankisi mingi mpo na kosala kaka ndenge moko. Mokakatano mosusu ya ba produits chimiques ezali ete babwakaka yango na bibale, na bitima to na mai ya nse ya mabele, esika ebebisaka mai ya komela mpe ebebisaka bomoi na bitima. Kosalela ba produits chimiques ekoki kozala mabe mpo na moloni mpo ekotaka na nzoto na ye.

Na yango, ezali na bantina minei oyo mpo na yango kosalela nkisi mpo na kokómisa mabele esika ya kokauka ezali mabe:

1. Bazali kobebisa zolongano ya Nzambe kati na mabelé na biso.
2. Mbula na mbula tosengeli kosomba biloko mingi.
3. Bazali kobebisa mai na biso, na boye ete mai na biso ya komela mazali malamau te mpe mbisi ezali kokufa.
4. Yango ekoki kozala likama mpo na bokolongono na biso ya nzoto soki tokutani na bankisi.

Ezali na ndenge ya kosala ete mabelé ezala malamau kozanga kosalela nkisi. Tótalela ndenge misato ya kosala yango.

Kotungisa Mabele Mingi Te

MOSALA NA LISANGA MOKE

Mayele ya liboso oyo tokolobela ezali oyo babengi "kobulunganisama moke ya mabelé". Kotomboka ya mabele esalemaka ntango moto, nyama to masini ezali kosalelama mpo na kotimola mabele, kobalusa yango mpe kofungola yango na moi. Yango ebéngami kotimola mabelé to kolóna mabelé.

Nsima ya koyoka lisolo yango, na kati ya bituluku na bino, bólobela makambo minei ya mabele oyo ekotaka na mosala ya bilanga.

Libota ya James ezalaki kosala bilanga na mabele na ye banda mabota misato liboso na ye. Nkóko na ye ya mobali asilaki kolóna mabelé mpe ateyaki nkóko na ye ya mobali mpe tata na ye ya mwasi ndenge ya kosala bilanga mpe kolona mabelé. Kasi, ata soki bazalaki kosalela mayele ya ndenge moko, mbula na mbula, mbuma ezalaki kobota mingi te.

James ayokaki ete bakoyekola mokolo ya mposi oyo ezali koya mpo na kobongisa mabele na bango mpe kobota mbuma mingi mbula na mbula. James asololaki na tata na ye na ntina na mateya yango mpe bazwaki ekateli ya kokende elongo.

Na ntango ya mateya, molakisi atombolaki etanda moko oyo ezalaki na elilingi ya likwangola oyo ezalaki na elembo monene X likoló na yango. Alimbolaki ete ntango tozali kotimola mabelé mpe kozongela yango mbula na mbula, tozali kobebisa biloko ya mabelé mpe tozali kobebisa ezipeli ya mabelé oyo Nzambe asalaki mpo na kobatela mpe kotonga mabelé ya malamumu. James ayokaki naino nsango ya ndenge wana te: ye ná tata na ye bazalaki kosala mosala ya bilanga mbula na mbula mpe ntango mosusu mbala mingi na mbula. Asepelaki na likanisi wana ya sika.

Kasi, tata na ye azalaki mokristo te! Akangisaki maboko mpe asololaki na molakisi, "Na mabele na biso, tosengeli kosala bilanga. Soki te, mabele ekozala makasi mpe ekokola malamumu te."

Molakisi alobaki ete ayebi ete basali bilanga mingi bazali na mayoki motindo wana. Na nsima alimbolaki ete, "Tolingi te ete mabelé na biso ezala makasi mpe makasi. Mpo na kobuka mbuma malamumu, esengaka biloko oyo ezalaka na kati ya mabele, mopepe mpe mai esangana na mabele. Kasi lolenge ya malamumu ya kokotisa biloko oyo na mabele ndenge Nzambe akanaki ezali ete mindele mpe nyama-nkeke bafanda na mabele. Ntango tozali kolona mabele, tobimisaka minzoto mpe nyama-nkeke oyo esalisaka biso na moi mpe yango ekufaka. Ezali na eloko mosusu oyo efandaka na mabele mpe elyaka yango," alobaki nini, "eloko moko ya moke mingi mpo na komona: mikrobe. Yango mpe ekufaka soki mopepe mpe moi ezali."

Molakisi alimbolaki mpe ete mosala ya bilanga ezali komema na kobeba ya mabelé, oyo ezali komema na kobungisa mabelé ya likoló, oyo ezali kosala ete mabelé oyo mazalaki liboso kobota malamumu te mabota. Alobaki boye, "Mpe likambo mosusu. Biloko ya bomoi ezali lokola bilei mpo na mabelé. Ntango tozali kosala bilanga mpe kotya biloko oyo ezalaka na kati na moi, biloko yango ezikaka. Mabele elingaka bilei ya kotumba te koleka yo na ngai!" Bato nyonso basekaki likambo yango... bato nyonso longola kaka tata ya James.

Ntango bazongaki na ndako mpo na kolia na mpokwa wana, mama ya James atunaki soki formasyo elekaki ndenge nini. "Ezali mabele mpenza!" Tata ya James alobaki ete: Nayebe te, "Molakisi ayebi te ndenge nini tofandaka awa to ndenge nini mabele na biso ezalaka. Alobi ete kolona ezali mabele mpo na mabelé. Kasi nkóko na ngai ya mobali azalaki kaka kosala bilanga mpe azalaki na milona ya malamumu koleka!"

"Kasi, tata," James alobaki boye, "Ekoki kozala ete bambula nyonso wana ya mosala ya bilanga nde esalaki ete mabelé na biso ekóma na bosoto, ndenge kaka molakisi alobaki yango. Mbala mosusu yango nde ntina oyo mbula na mbula, ata soki tosali nini, mbuma oyo tozali kobuka ezali komonana lokola nde ezali kokita." Tata ya James ayanolaki te mpe basilisaki kolya na bango na kimya.

James alongaki mpenza te kondimisa tata na ye azonga mpo na mokolo ya mibale ya momekano. Kasi, nsima ya kokundwela ye ndenge oyo milona na bango ezalaki malamumu te na eleko moko boye, alobaki boye, "Mbala mosusu molakisi akopesa biso makanisi ya malamumu mpo na kobongisa bilanga na biso." Tata na ye andimaki na motema likoló.

Molakisi alekisaki ntango mobimba na kolakisa mayele ndenge na ndenge mpo na kolona milona mpe koleisa yango kozanga kobalola mabelé to kobebisa yango. Na nsuka ya mokolo, James azalaki na esengo ya kosalela makambo oyo bayekolaki: kotika kolona mpe kosalela mayele ya sika mpo na kolona, kobongisa mpe kobatela mabelé. Kasi azalaki kobanga ete tata na ye akondima te. Ntango bazalaki kozonga na ndako, ndeko yango abondelaki Yehova asalisa ye ayeba maloba oyo ebongi mpo na kondimisa tata na ye. Kasi liboso kutu aloba, tata na ye alobi na ye, "Mwana na ngai, nsima ya kokanisa na ntina na yango, namoni ete tosengeli komeka myango oyo moto oyo ateyaki biso. Nkóko na ngai ya mobali azalaki ye moko komeka eloko moko ya sika ntango ayaki na mabelé oyo mpe alonaki yango mpo na mbala ya liboso. Nakanisi ete akolendisá biso ete tomeke eloko mosusu ya sika mpo na kosalisa mabele na biso ekola malamumu."

James alobaki kaka ete, "Ee, Tata, nandimi". Kasi, na kati ya motema na ye, azalaki koyemba nzembo ya masanzoli na boumeli ya mobembo mobimba ya kozonga na ndako, mpo na makanisi wana ya sika mpe mpo na mbongwana ya makanisi ya tata na ye.

Na bituluku na bino, bólobela:

- Yakobo ayekolaki nini na ntina na mbuma mabe ya kotimola mabelé koleka ndelo?

RAPORE

Tótala makambo nini oyekoli! Makambo nini ya mabe ekoki kobima soki tozali kobebisa mabele mingi?

Malako mpo na Motambwisi: *Lendisá moko na moko ya makambo oyo ezali awa na nse mpe omindimisa ete ezali polele liboso ya kokoba.*

1. *Bamaladi, banyama mikemike, mpe banyama mosusu ya mikemike ebomami. Ntango babongoli yango mpe bamonisi yango, moi ebomaka yango.*
2. *Biloko oyo ezalaka na kati ya nzoto ebebi. Biloko nyonso oyo ebimi na mabelé na ntango ya kobuka mbuma, moi ekozikisa yango.*
3. *Kokauka ya mabelé ezali kosala ete mabelé mabota mingi lisusu te. Kotonga mabelé ebebisaka mabelé mpe ekómisaka yango mikemike, yango wana mabelé na yango elongwaka mpe mbula ná mopepe ebebisaka yango.*
4. *Biloko ya ntina ezali lisusu te, mpe mabelé ezali lisusu malamumu te.*

MASOLO NA LISANGA MONENE

Na yango, tosengeli kosala nini? Mposa na biso ezali ete mabele eningana mingi te. Kanisá na zamba: Nzambe alonaka mabele mokolo mosusu? Te. Kasi, ata soki Nzambe azali kolona mabele te, ekokola kaka.

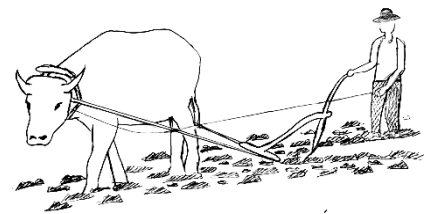
Ntango tozali kolona milona mbala ya liboso eteni ya mabele ebongisami, lolenge moko ya kolona mpe kolongola matiti ekoki kozala na ntina mpo na kobongisa mabele. Nsima na yango, ezali malamumu te kosalela

masini to ngombe mpo na kotimola eteni mobimba ya mabelé. Mayele oyo elandi ekoki kosalelama mpo na koboya kobebisa lisusu mabele ntango bazali kolona.

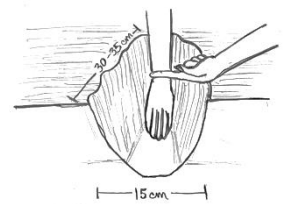
- Salelá mwa nzete to masini mosusu mpo na kotimola mabulu ya mikemike na mabele mpo na kolona mboto, milona, to mwa banzete. (Lakisa **LISUNGI NA KOMONA: Biteni ya banzete ya Dibble.**) Dibble Stick ezali kaka mwa nzete (to mpe mbeli) oyo ezali makasi mpo na kotimola mabulu na elanga oyo elonami te na biteni ya matiti oyo etikali. Lolenge moko oyo basalelaka mingi ezali ya kokata nzete moko ya makasi na kati ya nzeté mpe kosembola nsonge na yango. Tokoki kokoma mikoloto na nzete mpo na komonisa bozindo ndenge na ndenge oyo esengeli mpo na kolona mboto ndenge na ndenge. Na nsima, salelá Dibble Stick mpo na kotimola mabulu na molongó ya semba na biteni ya ntango nyonso (Yango ekosala ete ekóma petée mpo na kolongola matiti mabe mpe kosalela biloko mosusu ya kotuta na nsima).



- Salelá masini ya kopasola mposo ya nyama mpo na kokotisa mposo ya nyama na esika oyo ezali polele. Moto oyo abimisaka mposo ya nyama mpo na kokata yango azali lokola moto oyo abimisi mposo ya nyama mpo na kokata yango. Akosala mwa lidusu moke na kati ya mabele, na bozindo ya santimetre soki 5 tii 10, epai akoki kotya mboto kozanga ete ebebisa mabele oyo ezali zingazinga. Ebundeli yango ezali moke mpe ezali pepele koleka ebende oyo babengi charrue. Ezali mpe petée mpo na kosalela yango mpe esengaka mbongo mingi te mpo na kosomba yango mpe kobatela yango. (Lakisa **LISUNGI NA KOMONA: Biteni Mikemike**)



- Salelá mwa lidusu moko ya moke mpo na kotimola mabulu ya mikemike to mabulu mpo na kolona. Mabulu yango ezalaka na bozindo ya santimetre 15 tii 25 mpe na bonene ya santimetre 30 mpe na ntaka ya metre moko (na kotalela ndenge oyo ezali mpasi te mpo na kotimola yango mpe bozindo ya mabele). Nsima ya kolona mboto, fololo, to mwa nzete, mabele ya banzete ezongaka na esika na yango, mpe na nsima, bakotisaka yango na libulu yango mpo na kobomba mbula mpe kobomba yango esika banzete ekobima. (Lakisa **LISUNGI NA KOMONA: Mabulu ya Kolona**)



Mpo na kosolola:

- Ezali na moto moko awa asaleli moko ya myango misato oyo? Ndenge nini olonaki mbuma yango?
 - Matomba nini emonanaki?
 - Mikakatano ezali nini?
 - Okopesa ye toli? Okosepela koteya basusu?

Kozipa Mabelé

Soki okendá na zamba, okomona ete mabelé na yango etondi na nkasa mpe bitape ya kala. Yango ezali ezipeli ya Nzambe na mabelé. Kobatela mabelé ezali lolenge mosusu ya kosalisa mpo na kobongisa mabelé na yo.

Ezali na bantina misato mpo na yango ezali na ntina mingi kobatela mabelé na ezipeli. Yoká mpe talá soki okokanisa yango.

Kozipa mabele na biloko oyo ezalaka na kati esalisaka mpo molunge ekita te (esala ete molunge ekita te), **esalisaka mpo mabele ezala na mai mingi** (esala ete ekauka te mpe ekufa te), mpe **biloko oyo ezalaka na kati ya mabele elyaka nyama-nkeke** mpe bikelamu mosusu ya bomoi, mpe yango ebakisaka biloko oyo ezalaka na kati ya mabele.

MOSALA NA LISANGA MOKE (Bato 3-5)

Na kati ya bituluku na bino, bomona soki bokoki kosala ba gestes ya maboko, nzembo, loyembo to lisano mpo na kosalisa bituluku mosusu na komikundola matomba misato ya kofandisa mabele ezipami.

1. *ebatelaka molunge malamumu*
2. *ebatelaka mabelé na mai*
3. *ebakisaka biloko ya kolya na mabele*

RAPORE

Malako mpo na Motambwisi: *Tuná etuluku mokomoko bámonisa eloko nini basalaki mpo na komikundola bantina misato. Na nsima, limbolá mpo na nini mokomoko na makambo wana ezali na ntina mpo na mabelé malamumu.*

- **Ebatelaka molunge malamumu** – Esika oyo ezali na molunge ya malamumu mpo mikrobe mpe bilei ekola mpe ekufa te na molunge.
- **Ebatelaka mai na mabelé** – Mabelé oyo ezali na moi ekaukaka noki mpenza. Mabelé oyo ezipami na elamba ya mai ezalaka na mai ntango molai, mpe yango esalisaka mikrobe ekola mpe bilei ekola malamumu.
- **Ebakisaka biloko ya kolya na mabele** – Ntango mikrobe etikali na bomoi mpe matiti epoli, mabelé ezwaka bilei mingi mpo na banzete.

MASOLO NA LISANGA MONENE

Ezali na banzela mibale ya pete mpo na kozipa mabelé:

1. **MAZUBA:** Mazuba ezali biloko lokola nkasa, bitape, mposo ya nzete, biteni ya mabaya to matiti, oyo basalelaka mpo na kozipa mabelé. Ntango tozali kobuka milona na biso, tokoki kotika biteni nyonso ya milona oyo tozali kolya te mpo na kobatela mabelé.
 2. **BILONGI YA KOBONGA:** Bilonzi ya kozipa (to ya kozipa na mabele ya mobesu) ezalaka mingimingi ndunda oyo elonamaka na katikati ya milona ya minene to na bileko mosusu ya milona. Bambuma oyo eyebani mingi ezali alfalfa, trèfle, haricot, pois, pois chiches, lentilles, lupins, mesquite, caroube, soja, cacahuete mpe tamarin. Ntango milona yango ezali kokola, epesaka mabelé nitrogène, ezipaka yango mpe epekisaka matiti mabe ekola. Soki bakati banzete to soki yango ekufi, bakoki kotika yango na mabelé lokola matiti.
- Moto moko awa asaleli mabele ya ndunda to milona ya kozipa na mabele ya ndunda ya GMCC? Ozalaki kosalela nini mpe ndenge nini?
 - Matomba nini emonanaki?
 - Mikakatano ezali nini?
 - Okopesa ye toli? Okosepela koteya basusu?

(SG) **Mosungi:** Masano **LISUNGI NA KOMONA:** *Milona ya kozipa mabele ya mobesu (GMCC) na malako ya kolona. Talá liste ya ba GMCC oyo basalelaka mingi. Tuná mituna oyo elandi. Soki moto moko alingi komeka kolona GMCC, pesá ye bansango ya kolona oyo ezali na etanda (to bengá ye aya nsima ya mateya mpo akoma yango).*

- Makambo nini esalemaka mingi na esika ofandi?
- Ezali na oyo okolinga komeka?

Kokómisa Milona Ndenge na Ndenge

Yango nde lolenge ya nsuka mpo na kobatela mabelé. Kanisá lisusu zamba. Omoni ete ezali na banzete mingi ekeseni oyo ekolaka esika moko, kasi moko te? Nzete mokomoko esalelaka bilei ndenge na ndenge mpe ekotisaka bilei ndenge na ndenge na mabele. Nzambe akelé banzete mpe milona ya ndenge na ndenge mpo na kobatela molunge.

Boyebi lisolo ya George Washington Carver? Azalaki komitungisa mpo ete moto nyonso azalaki kolona coton, oyo ezalaki komela nitrogène nyonso ya mabelé. Alingaki ete balona ndunda mpo ete ekotisaka *azote* na mabele.

Kolona milona bobele moko mbula na mbula ezali mabe mpo na mabelé mpamba te ezali kobebisa bokatikati ya biloko bizalisami oyo Nzambe akanaki.

Kobimisa milona ndenge na ndenge, elingi koloba kolona milona mibale to minei ekeseni, eyokani na mokano malamumu ya Nzambe na ndenge ezali kopesa mabele biloko ndenge na ndenge oyo ekoki koleisa yango. Kokómisa milona ndenge na ndenge ekoki kosalema na nzela ya milona ya katikati to na nzela ya milona ya kobaluka.

1. **Kolona na esika moko** elimboli kolona mitindo mibale to koleka ya milona esika moko to na katikati ya milongo. Masango mpe ndunda ebongi mpenza mpo na kobuka mbuma, mpamba te masango ezwaka *azote* na mabele mpe ndunda epesaka yango *azote*.
2. **Kobongola milona na esika moko, kobongola milona na esika moko.** Na ndakisa, okoki kolona masango na eleko moko mpe na eleko mosusu. Lokola kobongwana ya milona esalisaka mpo mabele ezonga ndenge oyo Nzambe akanaki, yango mpe esalaka ete mabelé ebeba mingi te, ebotaka malamumu, mpe ebotaka mingi.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Moto moko awa asaleli mayele ya kokesenisa milona? Ozalaki kosalela nini mpe ndenge nini?
 - Matomba nini emonanaki?
 - Mikakatano ezali nini?
 - Okopesa yango toli mpe okondima kolakisa yango na basusu?

Kosukisa

Nzambe asalá ete mabele ebota biloko nyonso oyo esengeli mpo bomoi ezala na kati na yango. Tokoki kozala na kati ya bato oyo Nzambe akosalela mpo na kokokisa mokano na ye kitoko mpo na mabele! Tokoki kozipa mabele na matiti, kosala ete mabele ebeba mingi te, mpe kosalela milona ndenge na ndenge, mpe kosalela biloko oyo tosalaka na ndako, oyo ezalaka malamumu mpo na mabele na esika ya kosalela biloko ya chimie.

Na ndakisa, kanisá naino ndenge oyo Nzambe abatelaka mabelé mpe ndenge oyo bazamba ekolaka na mabelé. Okoki kosala nini mpo na kobatela mabele na ye malamumu koleka? Mayele nini ya sika bokomeka?

Liteya ya 6: Bilei mpo na Kolona Milona

Likanisi ya Ntina

1. Biloko oyo ezalaka na kati ya mabele elekaka na kati ya banzete, banyama mpe bato, mpe na nsima ezongaka na mabele.
2. Ndenge moko na bato, banzete mpe ezalaka na mposa ya bilei ya malamumu na ntango oyo ebongi mpo ekola mpe ekola malamumu.

Bisalelo

1. Lisungi na Komona:
 - a. Ndenge oyo biloko oyo ezalaka na kati ya nzoto esalaka
 - b. Etanda ya bilei na biteni (moko na biteni ya mikemike)
 - c. Karte ya bilei mpe ya biteni ya nzoto (eteni moko mpo na etuluku mokomoko, ekabolami na bakarte)
 - d. Kokotisa bakarte ya biloko ya kolya (lisano moko na etuluku mokomoko, bakati yango na bakarte)
 - e. Biloko ya mikemike mpo na biteni nyonso ya bokóli - Zwá kopi
 - f. Ndenge ya kosala nkisi na yo moko
2. Mokanda ya moyekoli (SG)
 - a. Biteni ya milona oyo ezali kokola mpe biloko oyo elyaka yango
 - b. Ndenge ya kosala biloko na yo moko mpe kobakisa biloko ya kolya

Maloba ya Ebandeli

MASOLO NA LISANGA MONENE

Na liteya ya suka, tolobaki ete, lokola ezali na ntina ete nzoto na biso ezwa bilei mingi mpo na kozala na nzoto kolongono, ezali mpe na ntina ete milona ezwa bilei ya malamumu mpo na kozala na nzoto kolongono.

Mpo na kobatela malamumu mabelé oyo Nzambe apesá biso, tosengeli koyeba makambo mingi na ntina na ebongiseli kitoko ya Nzambe. Na ndenge yango, tokoki kosalisa milona na biso ezwa bilei oyo esengeli na ntango oyo ebongi.

Ndenge Biloko oyo Etongaka Nzoto Etambolaka

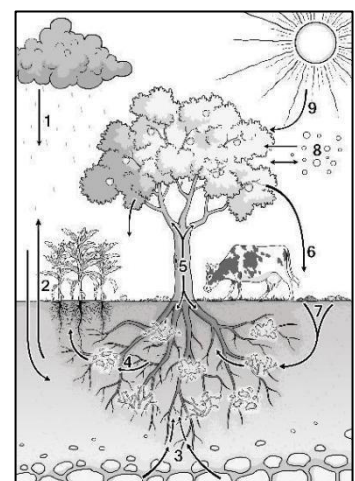
MASOLO NA LISANGA MONENE

Malako mpo na Motambwisi: Lakisa ba **LISUNGI NA KOMONA:** Ndenge biloko oyo etongaka nzoto etambolaka

Tolobelaki mwa moke ndenge oyo biloko oyo etongaka nzoto ebakisamaka na mabele. Sikoyo, tótalela na mozindo ndenge oyo biloko oyo etongaka nzoto etambolaka.

Zulunalo moko (The Encyclopedia Americana) elobi boye: "Motindo moko ya molóngó ya biloko oyo etongaka nzoto ezali bongo molóngó ya biloko oyo etongaka nzoto. Biloko oyo etongaka nzoto ezali na ntina mingi mpo na bomoi.

Biloko oyo ezali na mabele, bitongaka yango, bato to banyama balyaka yango, na nsima ezongaka na esika oyo ezali ntango ekufaka to ntango ebwakaka bosoto na yango (na ndakisa, nkasa ya banzete elongwaka, mpe nyéi ya banyama).



Les vers, les insectes et les micro-organismes présents dans le sol décomposent la matière organique et rendent à Na ndakisa, mai oyo ezalaka na kati ya banzete ekoki kobenda biloko mosusu oyo ezalaka na kati ya banzete, mpe na ndenge yango, banzete ekoki kosalela yango lisusu. Yango nde esalaka ete biloko oyo etongaka nzoto ebaluka.

Likambo mosusu oyo etali zolongano yango ezali ete biloko oyo ezali na kati ya mabele esalisaka kaka te mpo mabele ezala malamumu, kasi mabele ya malamumu esalisaka mpe mpo na kobimisa biloko ya malamumu koleka.

Moko na banzela ya malamumu ya kobakisa biloko oyo ezalaka na kati ya mabele ezali ya kobatela mabele malamumu mpe kosala bilanga ya malamumu oyo ebimisaka milona mingi oyo ebebaka. Mabelé ya malamumu ebimisaka milona ya malamumu oyo esalaka ete bibwele ezala na nzoto malamumu, mpe yango elongolaka bosoto oyo ebimisaka biloko mingi ya malamumu, mpe yango esalaka ete mabele ezala malamumu mpe ebotaka malamumu.

Kosolola:

- Na elilingi oyo, makambo nini ekoki kosalisa mabele ezala malamumu?
 - *Eau (pluie)*
 - *Molinga*
 - *Matiti mpe milona oyo epoli*
 - *Moi*
 - *Mikrobe*
- Na makanisi na yo, banzete ezali komonisa biso nini?
 - *Biloko oyo etongaka nzoto ekotaka na mabelé na banzela ndenge na ndenge mpe ezungaka na banzete mpe banzete mosusu.*

Tótalela nokinoki makambo libwa oyo esalemaka na boumeli ya eleko yango.

1. **Mbula** – epesaka milona mpe mabelé biloko oyo ezalaka na kati ya mopepe.
2. **Na kati ya mabele** – mai, mopepe mpe biloko mosusu ebombamaka tii ntango mikrobe to milona ekosenga yango. Biloko mosusu oyo ezalaka na kati ya mopepe ebimaka na nzela ya mopepe.
3. **Mabanga, mabanga mpe mabanga** – mikemike ya misisa ya makasi ya milona ekosalisa mpe mpo na kopanza ba minéraux oyo ezali na mabanga na biteni ya mikemike oyo bikelamu mosusu ya bomoi ekoki kosalela na mabele.
4. **Mikrobe** – elyaka biloko oyo ezalaka na kati ya mabele mpe ebwakaka biloko mosusu oyo etongaka nzoto na mabele.
5. **Banzete mpe banzete** – mosusu elyaka bilei oyo ezali na mabele na nzela ya misisa na yango mpe ekotisaka yango na biteni mosusu ya milona. Misisa ya banzete esalisaka mpo na kosala banzela na kati ya mabele, epai mopepe ya malamumu mpe mai ekoki kokende tii na mikrobe. Basalelaka mpe nguya ya moi mpo na kobongola biloko mosusu oyo ezalaka na kati ya nzoto na bilei.
6. **Nkasa oyo ekufi mpe milona mpe banzete oyo eumeli na kobuka** – esilaki kobongwana mpe sikoyo ezali kozongisama na mabelé mpo na kosalelama lokola bilei mpo na mabelé ntango ezali kopola.
7. **Banyama** (na likoló mpe na nse ya mabelé) – basalaka makambo mingi. Ba vermes bakendaka na nse ya mabelé, kosalaka banzela mpo na kozwa mopepe mpe oxygène. Mikrobe esalisaka milona oyo ekufá epola. Bangombe mpe bangombe-mibali balyaka matiti mpe matiti mabe. Nsoso mpe bandeke mosusu balyaka nyama-nkeke. Biloko oyo nyama nyonso ebimisaka ezalaka mpe bilei mpo na mabelé. Longola milona oyo epolaka, bosoto ya banyama mpe elyaka mabelé ntango ezali kopola.
8. **Mopepe ezali** – na biloko oyo etambolaka likoló ya mai oyo banzete mpe banyama esengaka, na ndakisa hydrogène, carbone mpe oxygène. Matiti ya sika ya milona ezwaka bilei na mbula mpe na mopepe, ezwaka bilei yango na bilei mpe ekendaka na biteni mosusu ya milona.
9. **Moi** – moi epesaka nguya na nkasa ya milona mpo ekoka komela bilei na yango.

Matambe ya Kokóla

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Eloko nini opesaka mwana na yo ntango akokisi mikolo misato? Sanza motoba?
- Ntango mwana na yo akokisi mbula mibale, mbongwana nini okosala na biloko oyo alyaka? Mbula zomi?
- Mpo na nini ozali komelisa mwana na yo ndenge moko te ntango azali kokola?

Kolona milona esengaka mpe kosalela biloko oyo ebongi na ntango oyo ebongi. Yango ekosala ete milona mpe/to bibwele ekola malamumu na ndenge ya malamumu mpe na ndenge ya solo.

Bato mingi bakanisaka ete soki mabelé ezali na bilei mingi, milona ekozala malamumu. Kasi ezali bongo te. Soki ozalaki na likoki ya kolika mbala mibale koleka oyo ozali na yango, olingaki koloba boni mpo na monene? Ezali bongo te? Okanisi nini elingaki kosalema? Kolekisa ndelo na kosalela nkisi mpo na kobota ezali malamumu te, ndenge moko mpe kolya mingi ezali mabe.




Ndenge moko na bato, banzete mpe banyama ezalaka na mposa ya bilei ndenge na ndenge na bileko na yango ya kokola. Ndenge kaka mwana oyo abotami sika azalaka na mposa ya mabele ya mama na ye, esengeli koleisa banzete to banyama oyo ezali naino mike kaka na biloko oyo esengeli mpe na ndenge oyo ebongi na mbula na bango.

Milona nyonso ekolaka mpe ekolaka na kolanda mbongwana oyo esalemaka ntango fololo ezali kobima mpe mbuma ezali kobota. Nzete ekolaka malamumu soki tozali kopesa yango bilei oyo esengeli na ntango oyo ebongi.

Mokambi: Lakisa bango **LISUNGI NA KOMONA:** Molongo ya biloko ya ntina na nzoto na kolanda biteni na yango Limbolá molongó moko na moko (eteni ya bokóli) lokola emonisami awa na nse. Na nsima, bótanga molongó mokomoko kobanda na Nitrogen. (Na ndakisa, na ntango ya bokóli, motángo “monene” ya azote ezali na ntina na ntango wana. Na eleko ya mbongwana mpe ya kokómela, mwa ndambo moko ya azote ezalaka na ntina mpo na milona.) Zwá molongó mokomoko, mpe komá motángo ya bilei oyo osalelaki na eteni mokomoko.

Makambo misato oyo esalaka ete milona ekola malamumu (SG)

1. **Ntango ya kokola** (Kokómela) – Ezali na ntango wana nde milona ebandaka kobimisa misisa na yango, nkasa na yango mpe nkasa mosusu. Ezali na ntango wana nde milona ekolaka mingi mpe esengaka azot mingi.
2. **Mbongwana ya makambo.** (Bilenge) – Ezali ntango oyo milona ebandi kobimisa fololo mpo na kobota. Yango ekokani na eleko ya bolenge mpo na bilenge. Na ntango wana, bana mibali mpe bana basi bazalaka na mposa ya bilei mingi mpo na kosalisa nzoto na bango emesana na oyo ya mikóló. Bilanga mpe ezalaka na eleko ya ndenge wana, na eleko yango esengaka biloko mosusu mpo na kokolisa yango. Na mikolo oyo, banzete ezali na mposa ya *calcium* (Ca) mpe *phosphore* mingi.
3. **Ntango oyo milona yango ebandi kokola** (Mokóló) – Ezali eteni oyo ebandi na fololo tii na mbuma oyo ekómeli. Mpo mbuma ebimisa langi ya malamumu, esengaka *potassium* (K).

BILOKO BILYAMBO		KOLONGA		EBONGWANI		BOKOLU
Azote (A)		Likoló		Na nse		Na nse
Potassium (K)		Na nse		Moyenne		Katikati - Likolo
Phosphore (P)		Na nse		Likoló		Katikati
Calcium (Ca)		Na nse		Likoló		Katikati

MOSALA NA LISANGA MOKE

Malako mpo na Motambwisi: *Pesá etuluku mokomoko enveloppe oyo ezali na liste ya biloko oyo esengeli na bango.* **LISUNGI NA KOMONA:** *Karte ya biloko oyo etongaka nzoto mpe biteni na yango, mpe* **LISUNGI NA KOMONA:** *Molongo ya biloko ya ntina na nzoto na kolanda biteni na yango Etuluku mokomoko esengeli kokabola bakarte yango na bituluku misato oyo ezali komonisa eteni mokomoko ya makambo misato. Soki ozali na bakopi ya bakarte te, okoki kosala lisano ya kokabola na bituluku ya mikemike mpe kotángá karte moko na mongongo makasi mpe kotala soki etuluku nini emoni esika oyo karte yango ezali.*

Lisungi na Komona: Nkasa ya Bilei mpe Biteni ya Nzoto

Ntango milona ezali kobimisa misisa na yango mpe kobota	Na ntango yango, milona ekobanda kobimisa bafololo.	Mbuma ebimi na banzete
Milona ya bana	Milona oyo ezali kokola	Bilanga ya mikóló
Esengeli na <i>azote</i> mingi mpo na kokolisa yango	Bilanga ezali na mposa ya <i>phosphore</i> mpe <i>calcium</i>	Bilanga ezali na mposa ya <i>potassium</i> mingi mpo na kobimisa langi, mpe <i>phosphore</i> mpe <i>calcium</i> .
Esengaka kaka <i>potassium</i> , <i>phosphore</i> mpe <i>calcium</i> moke	Bilanga ezali na mposa ya <i>potassium</i> mpe <i>azote</i> mingi te	Esengeli kaka <i>azote</i> moke
Ntango ya kokola	Likambo ya mibale	Ntango oyo milona yango ebandi kokola

MASOLO NA LISANGA MONENE (SG)

- Eloko nini ezalaka na ntina mingi mpo na milona ntango ezali kokola? *Azote*
- Ndenge nini okoki koyeba soki molona moko ezali kokola mpe kokóla? *Ezali mwa nzete moke, kasi ezali na misisa mpe nkasa oyo ezali kokola.*
- Eloko nini ezalaka na ntina mingi mpo mbuma ebimisa bafololo mpe ebota malamu? *Potassium*
- Ndenge nini okoki koyeba ete milona yango ekómi pene na kokómela? *Mbuma ebandi kotela*
- Bilei nini ezalaka na ntina mingi ntango fololo ezali kobima? *phosphore mpe calcium*
- Ndenge nini tokoki koyeba ete izini moko ezali na eleko ya mbongwana? *Nzete ebandi kobimisa bafololo.*
- Bilanga nini ezali kokola na elanga na yo?
- Bazali kokola tii wapi? Ndenge nini okoki koloba yango?
- Bilei nini ekoki kosalisa bango sikoyo?

RAPORE

Kobongisa:

- *Azote* ezalaka na ntina mingi na ntango ya kokola
- *Potassium* ezali na ntina mingi, mingimingi ntango mbuma ezali kokola
- *Phosphore* ezali na ntina mingi na ntango mwana azali kokola mpe na ntango azali kokola.
- *Calcium* ezali na ntina mingi na eleko ya kokola mpe na eleko mosusu na eleko ya kokola.

Tolimbolaki **ntango** ya kobakisa biloko wana minei ya ntina, kasi sikoyo tosengeli koyeba **esika nini tokoki kozwa yango** mpe **ndenge nini tokoki kobakisa yango**.

Na liteya ya liboso, tolobelaki mpo na nini kosalela nkisi mpo na kokómisa mabelé molili ezali mabe. Na liteya oyo, tokolobela ndenge nini tokoki kosala ba engrais na biso moko mpe ndenge mosusu ya kobakisa bilei na nzela ya biloko lokola mposho ya bitabe, mposho ya maki, mposho ya kafe mpe algue.

Sikoyo, tótala soki tokoki koyeba biloko nini tokoki kotya na mabele na biso mpo na kobakisa biloko wana ya ntina na ntango oyo ebongi.

MOSALA NA LISANGA MOKE (Masanga 3) –

Malako mpo na Motambwisi: *Pesá etuluku mokomoko mwa bakapo oyo ezali na LISUNGI NA KOMONA: Kokotisa bakarte ya biloko ya kolya. Pesá etuluku mokomoko likambo moko oyo basengeli kosala mpo na kokokisa mokumba yango. Bakotala karte mokomoko, bakoyokana mpe bakokabola bakarte yango na bituluku mibale: moko mpo na biloko ya kolya oyo ezali na ntina na ntango wana (mwa malamú mpe ya malamú), mpe mosusu mpo na biloko ya kolya oyo ezali na ntina te na ntango wana (mabe). Okoki kosalela karte moko to mibale mpo na kolakisa ndenge ya kobanda. Salelá etanda ya biteni ya bokoli mpe ya bilei mpo na kosalisa bango na komikundola eteni mokomoko.*

Na bituluku na bino:

1. Talelá karte mokomoko mpo na koyeba soki ezali nini mpe biloko nini ya kolya ezali na kati.
2. Bokanisi soki bolingi kobakisa yango na biloko na bino ya kotimola mabele? (na katikati mpe na likoló)
3. Na nsima, bótondisa biloko nyonso oyo ekoki kosalelama na eteni oyo mpo na kopesa mabelé mpe milona bilei oyo esengeli.

RAPORE

Malako mpo na Motambwisi: *Ntango etuluku moko na moko ekotondisa liboke na yango, tuná etuluku moko na mbala moko bálobela biloko nini bakoluka kobakisa na bilei na bango mpo na eleko wana ya kokóla. Tuná bato ya etuluku ya monene soki bandimi to salá mbongwana oyo esengeli. Na nsuka, monisá LISUNGI NA KOMONA: Biloko ya mikemike mpo na eteni mokomoko ya bokóli)*

- **Ntango ya kokola** — Azote (mwa nyama, madesu, nyei ya ngómbe mpe ya nsoso oyo basali na yango nkisi, mputulu ya kafe, mpe biloko mosusu ya GMCC)
- **Etape ya mbongwana** — Phosphore (mposo ya bitabe, mposo ya crabe, mposo ya ngembo, mbuma ya masango, mpe mbuma mosusu) mpe calcium (mposo ya maki, mputulu ya nkoni) mpe mwa potassium (mposo ya bitabe, mputulu ya nkoni, kolokoto, mpe matiti mosusu)
- **Ntango oyo milona yango ekomeli** — Ntango oyo milona yango ekomeli: Potassium (mwa mposo ya bitabe, mputulu ya nkoni ya mato, kolokoto, mpe algue) mpe phosphore (mwa mposo ya bitabe, mposo ya crabe, mposo ya ngembo, mbuma ya masango, mpe mbuma ya nzete) mpe calcium (mwa mposo ya maki, mputulu ya nkoni ya mato)

Salá Molona na Yo Moko (SG)

Sikoyo lokola toyebi oyo milona ezali na yango mposa na biteni ndenge na ndenge ya bokóli, tokoki koyekola ndenge ya kosala biloko na biso moko oyo ezali malamú mpo na mabelé mpe esalisaka mpo na kopesa bilei oyo esengeli. (Pesa bango mokanda ya LISUNGI NA KOMONA: Esalami na Yo Moko)

Mpo na kosala nkisi na yo moko, okoki kosalela biloko lokola mposo ya masango, nkasa oyo ekufi, nyei ya banyama ya mike, mputulu ya nzete, mai mpe masuba.

Okozala na mposa ya biloko oyo:

- 20 kg ya masango.
- 20 kg ya nyei ya banyama ya mikemike lokola ntaba, ngulu, nsoso, mpe lapin. Kosalela fulu ya ngómbe to ya mpunda te (fulu ya ndéke ezalaka na azote mingi mpe potassium moke koleka oyo ya banyama mosusu).
- Bakilo 10 ya mputulu ya nzete
- 5 litre ya mai to masuba. Masanga ekoki kozala ya moto to ya nyama.

- Osengeli mpe kozala na sakosi moko ya monene ya plastiki, sakosi ya kobomba biloko ya kotimola mpe mabele ya peto.

Ndenge ya kosala: Bwaká kilo 20 ya nyei ya banyama na mabelé. Tondisá na yango kilo 20 ya mposo ya masango to nkasa oyo ekufá. Yanganisá yango malamú. Na nsima, tyá kilo 10 ya mputulu ya mabaya mpe bongisá lisusu. Omindimisa ete biteni nyonso esangani malamú. ** Na nsima, tyá litre 5 ya masuba to mai. Sanganisá yango malamú mpe tyá yango na kati ya saki na yo ya plastiki; tyá saki na kati ya saki mpe kangá yango makasi mpo ete mopepe ekota to ebima te. Bomba yango na esika ya kobombama na boumeli ya mikolo 21. Nsima ya mikolo 21, bófungola sakosi yango.

Likebisi: Ntango ozali kofungola yango, kotala na kati te. Nsoto mpe mopepe oyo ezali kobima na yango ezali makasi. Komisa fulufulu na molili na ngonga mibale, na nsima kozongisa yango na saki mpo na kobomba to kosalela yango mbala moko.

** Soki ozali kosalela ba engrais chimiques te sikoyo, tolendisi yo te obanda. Kasi, bato mosusu bazali na ebele ya biloko oyo bakoki kosalela mpo na kosala bilanga. Soki osalelaki nkisi, okoki kobakisa mwa ndambo na yango na nkisi na yo nsima ya kosangisa yango na mputulu ya nzete. Omindimisa ete oyebi kosalela yango malamú. Okoki kobakisa 5 kg ya CAN to kobakisa 5 kg ya nkisi na uree. Sanganisá malamú biloko ya kotimola. Na nsima, tyá masuba mpe salá ndenge tolobaki.

Ntango ozali kosalela mabele ya ndunda mpo na mbala ya liboso, meká yango na mwa eteni moke ya milona na yo liboso ya kosalela yango na milona na yo nyonso. Mwa biloko mikemike oyo batyaka na mabele ya lima mpe biloko mosusu ya mikemike ekoki kosala mbongwana monene. Tóbosana te ete tolyaka mabele mpo mikrobe epesa banzete biloko oyo esengeli na yango.

Biloko oyo okoki kobakisa na mabele na yo: Sikawa tokoki mpe kosalela makambo oyo toyekoli na ntina na biloko oyo bizalisamaka na biteni nyonso ya bokóli ya milóna. Okoki kobakisa yango na ba engrais organiques na yo to kotia yango na ba paniers na yo ya ba vermes na étape nyonso mpo na kokoba koleisa mabele na yo mpe ba micro-organismes oyo ezali na kati. Biloko yango oyo ezalaka na kati ya mabele ebebaka malembemalembe mpo ebebisa mabele te.

- **Mposo ya bitabe** – Lolenge eleki malamú ya kosalela yango ezali ya kokata yango na biteni ya mike. Katá mposo moko to mibale mpe tyá yango na molangi. Yango ekopesa ndunda na yo *potassium* mingi.
- **Kafe oyo babengi marque** – Bilanga oyo esepelaka na acide lokola tomati mpe bafololo esengaka azot mingi mpo ekola malamú. Makila ya kafe ezali esika malamú ya kozwa *azote*. Na esika ya kobakisa kafe na mabele, okoki kopakola yango na mabele liboso ya kosopela yango mai. Lolenge mosusu ya kosala yango ezali ya kotya kopo motoba ya kafe na litoko moko ya litre mitano ya mai. Tiká yango ekola na boumeli ya mikolo mibale to misato, mpe na nsima tyá yango na mabele oyo ezali zingazinga ya milona na yo.
- **Mposo ya maki** – Sokola yango liboso, na sima nyokola yango. Tyá biteni ya mbembe na mabelé pembeni ya tomati mpe ya pilipili. Mposo ya maki ezalaka na *calcium*, oyo ebatelaka bafololo mpo epola te.
- **Mbuma ya nsoto mpe ya madesu mpe biloko mosusu ya GMCC** – Na esika ya kosala bongo, ezali malamú nde konyata bango mpe kobakisa bango na mabele.
- **Nzete ya mai** – Biloko ya mai oyo ekauki mpe oyo ya sika ezali malamú mpo na mabelé. Ezali na ntina te olongola mungwa na yango. Katá mwa katini ya mbembe mpe tyá yango na litre 5 ya mai. Tiká yango epema na boumeli ya pócó mibale to misato, kozipa yango te. Salelá yango mpo na kosopela mabele mpe nkasa mai. kopo mibale esalaka malamú mpo na nzete ya moke, kopo minei mpo na nzete ya monene, mpe kopo motoba mpo na nzete ya monene.

Koyeba Malamu ba Engrais

Soki osilá kosalela nkisi mpo na kokómisa mabele esika moko, mbala mosusu oyebi ete nkisi yango esangisi *azote*, *phosphore*, mpe *potassium* (kasi *calcium* te). Liboso ya kosalela engrasie nyonso, osengeli koyeba ndenge ya kosalela yango. MABUNDA nyonso ezalaka ndenge moko te.

- Mbala mingi, biloko oyo basalelaka mpo na kokómisa mabele esika moko ezalaka na biteni ndenge moko ya *azote* (N), *phosphore* (P), mpe *potassium* (K) mpe bakoki kokoma yango 10-10-10. Yango emonisi motángó ya N, P, K, mpe batyaka yango na molongo wana.
- Eloko ya malamumu mpo na eleko ya kokola ezali 10-5-5 ?? oyo ezali na *azote* mingi mpe na *phosphore* mpe *potassium* mingi te.
- Eloko ya malamumu mpo na komeka yango ezali 5-10-8 oyo ezali na *azote* mingi te, *phosphore* mingi mpe *potassium* mingi te.
- Eloko ya malamumu mpo na kobota mbuma ezali na *azote* moke, *phosphore* moke mpe *potassium* mingi.

Tolobelaki liboso makama ya kosalela biloko oyo ebimisaka milona. Lelo oyo, tozali komona makama mosusu mibale oyo makokani na nkisi:

- 1) Soki ozali kosalela misisa ya nkisi na ntango ya mabe, ekoki kobebisa milona na yo.
- 2) Nkisi ya kotya na bilanga ezalaka mingi mpe soki eleki mingi ekoki koboma milona mpe kobebisa mabele.

Ezali malamumu kosalela myango ya Nzambe mpo na koleisa mabelé na yo mpe milóna na yo na biloko oyo bizali kati na yango mpe na nkisi.

Mpe ezali na ntina mingi ete oyeba bilei oyo bisengeli na eteni mokomoko ya bokóli na yango mpo ete okoka kobatela mabelé na yo na lolenge oyo Nzambe azali kosenga.

Kosukisa

MASOLO NA LISANGA MOKE

Kanisá naino mbuma oyo bobukaki na elanga na bino na mbula eleki:

- Osilá kotya nkisi na milona na yo? Ntango nini osalaki yango? Basalaki nini?
- Soki oyebi makamambo misato oyo, ndenge nini okoki kosalisa na mosala na yo ya bilanga?
- Eloko nini oyekoli oyo okolinga kosalela na misala na yo ya bilanga?

Liteya ya 7: Bilanga ya Biloko ya Kolya Mbula Mobimba

Makanisi ya Ntina

1. Elanga oyo ebongisami malamuni ekopesa libota na yo bilei ya malamuni ekoiki na boumeli ya mbula mobimba, mpe yango ekosala ete ozwa mwa mosolo mosusu mpe okoka kokabola yango na bazalani na yo mpe na baoyo bazali na bosenga.

Bisalelo

1. Lisungi na Komona:
 - a. Elanga ya ndunda mbula mobimba (mokanda moko)
 - b. Makambo zomi ya kosala mpo na kosala elanga ya ndunda mbula mobimba (1 kopi to kosala affiche)
 - c. Ndenge ya kosala bafoto ya elanga ya biloko ya kolya na boumeli ya mbula mobimba (eteni moko ya bafoto mwambe)
2. Biloko mpo na kosala basaki ya bilei mpo na nkusu - mabele, fimbo, banzete mpe biloko mosusu oyo ezalaka na kati ya lopango (na ndakisa, bitape ya nzete ya kokoti to bambú), banzete oyo ezali na molai ya santimetre soki 30, biloko ya kotonga na kati ya basaki (na ndakisa, bambú to elamba ya petepete oyo ezali na mboka na bino). biloko oyo ezalaka na kati ya lopango kasi ebebaka noki te.

Maloba ya Ebandeli

MASOLO NA LISANGA MONENE

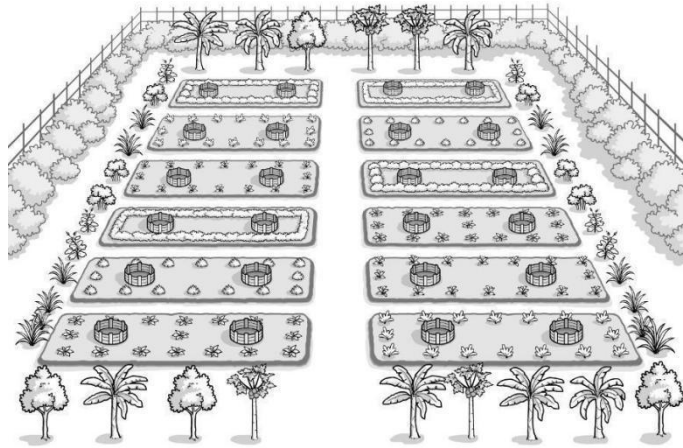
Toyekolaki makambo mingi na oyo etali ndenge ya kosala na boyokani na mokano ya Nzambe mpo na biloko oyo akelá na mosala na biso ya bilanga. Na liteya oyo, tokosalela mwa makanisi oyo na bilanga na biso.

- Mitindo nini ya ndunda olyaka na ndako na yo?
- Mpo na nini okanisi ete kolya mbuma mpe ndunda ezali na ntina?
- Ozali kolona bambuma mpe ndunda mpo libota na yo elya yango na elanga na yo? Soki ezali bongo, mibali nini?
- Osalaka nini soki molunge eleki to malili eleki mpo na kolona biloko ya kolya na libándá?

Kobongisa Elanga Moko na Mbula Mobimba

Na bokeseni na bilanga oyo ezalaka na milona moko, mibale to misato, oyo bakoki kobuka yango kaka mbala moko to mibale na mbula, elanga ya bilei ya mbula mobimba ebongisami mpo na kopesa mbuma mpe ndunda ndenge na ndenge na mbula mobimba. Na eleko ya molunge makasi to ya malili makasi, okoki kosalela bisika ya malili mpo na kopesa elanga na yo nzela ya kobota bilei mbula mobimba. Tokolobela ndenge ya kotonga ndako ya elikya na liteya mosusu. Ndako oyo tokolobela ezali na bonene ya metre-kare 100 mpamba. Elanga ya ndenge wana ekoiki kozala boye:

Malako mpo na Motambwisi: Lakisa ba **LISUNGI NA KOMONA** Biloko ya kolya na boumeli ya mbula mobimba



Ndako ya ndenge oyo esalelaka ndunda ya ebandeli, ya mbula mobimba mpe ya mbula mobimba, mpo ndunda ezala mbula mobimba. Bilanga mosusu ya mbuma mpe banzete ya libela elonamaka zingazinga ya elanga mpo na kobatela elanga mpe kopesa mbuma ya ndenge na ndenge. Na kati ya elanga, batyaka bakési ya bilei mpo na nkusu mpe batondisaka yango na biloko oyo etikalaka nsima ya kolamba mpe na nyéi ya banyama mpo na kobenda nkusu, oyo esalaka mabele ya malamumu. Ezali na esika mingi mpo na kolona milona mpe kolona milona na boumeli ya mbula mobimba.

Ezali na matambe zomi (10) mpo na kosala elanga ya ndunda mbula mobimba. Soki ozali na elanga, makambo oyo elandi ekoki kosalisa yo ozwa mbuma mingi.

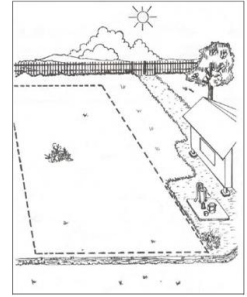
Instructions au Facilitateur: Tia **LISUNGI NA KOMONA** affiche: **Makambo zomi ya kosala mpo na kolamba bilei ya mbula mobimba na Elanga**, efelo mpo ete bato nyonso bámona yango. Na nsima, tyá yango nyonso mwambe **LISUNGI NA KOMONA** Tyá bililingi yango na mabelé mpe sengá bato nyonso bátelema zingazinga na yango. Ntango bozali kolobela eteni mokomoko, sengá etuluku ya bato bápona elilingi oyo ebongi na eteni yango.

Éteni ya 1 - Luká esika ya malamumu mpo na elanga

Likambo ya liboso ya kosala ezali ya koluka esika ya malamumu mpo na elanga na yo. Makambo nini osengeli kotalela ntango ozali kopona esika ya kosala elanga na yo?

- **MPO NA MAI** - Mai ezali na ntina mingi mpo banzete ekola malamumu. Na eleko ya elanga, ezali na ntina mingi mpo ndunda ekola malamumu. Kanisá esika moko oyo okoki kozwa mai na petee nyonso mpo na milona na yo.
- **KOZANGA MAI** - Ezali malamumu kolona na esika oyo ezali na mwa ngomba mpo mai ekota te, mingimingi na eleko ya mbula. Soki lopango na yo ezali patatalu, luká banzela ya kolekisa mai to mabulu oyo ezali zingazinga ya esika yango.
- **MABE YA MALAMU** - Esengeli kolongola mabele na elanga na yo na mabanga minene, bosoto mpe biloko mosusu oyo ebebi.
- **POLE YA MOYI** – Elanga na yo esengeli kozala na moi mokolo mobimba. Omindimisa ete mbeto ya elanga ezali na ntaka ya est-ouest, mpo ete milona na yo ezwa moi mokolo mobimba. Bilanga oyo ezali kokola esengaka moi mpo na kobimisa bafololo mpe kobota mbuma.

- MAKAMBO MOSUSU YA KOSALA – Kopesa mopepe na ndenge ya malamumu elimboli kopesa mopepe mingi na kati ya lopango. Mipepe ya makasi ezali malamumu te mpo na milona ya sika. Ezali malamumu kozala na mipepe ya mpembeni, na ndakisa na bangomba, na banzete mpe na bandako



- Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni ya 1?

Éteni ya 2 – Salá ete esika ya elanga na yo ezala monene

Molai ya elanga ezalaka na bonene ya metre-kare 100. Yango ekoki mpo na koleisa libota moko ya bato motoba na ndunda ya sika mokolo na mokolo, mpe oyo etikali mpo na kokabela basusu to komema yango na zando mpo na kozwa mbongo mosusu.

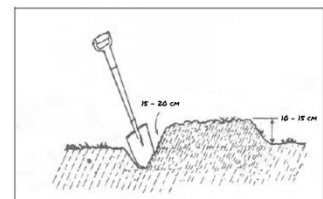
- Esika nini na mboka na bino ezali na esika ya malamumu mpo na kosala elanga?

Ezali na foto te mpo na etape oyo.

Éteni ya 3 – Bongisá malamumu mabelé mpe esika oyo okotonga.

Ndenge nini bobongisaka mabele mpe bisika ya bilanga na bino? Ndenge oyo obongisaka mabelé liboso ya kolona ndunda nde esalaka ete elanga na yo ya ndunda elanga. Biloko ya kolya ekolaka malamumu mpe ebataka mingi soki mabelé ebongisami malamumu.

- TIKÁ ESIKA YANGO POLELE – Longolá mabanga, bosoto mpe biloko mosusu nyonso na elanga na yo.
- BÓTÁKA MABANGA MOSUSU – Na esika ya kosala mwa eteni monene ya elanga, bótelema na milongo mibale ya biteni minei to motoba ya banzete. Zalá na esika moko oyo ezali na bolai ya metre moko mpe na bonene ya metre mwambe, mpe tyá yango likoló ya mabelé na ntaka ya santimetre 10 to 15. Kotombola bakiti na lolenge wana ezali kosalisa mpo na mosala na yo; ezali mpe kosala nzela na kati ya elanga.
- BÓTÁNGA MABANZA NA NDAKO NA NDAKO – Kotoka libulu na ngámbo nyonso mpo mai ekota te. Bozindo ya mbeto na libulu esengeli kozala pene na santimetre 5. Kotisa mabele ya libulu na esika oyo etombwani na boye ete bozindo mobimba ya libulu uta na libulu ezala na bosanda ya santimetre 15 kino 20.
- KOLONGA BILONGI NA BILOKOTO – Soki likoki ezali, salelá milona oyo ebimisaka azote (GMCC) na pembeni ya esika ya kolala mpo na kobatela esika ya kolala. Bilanga yango ekolisaka mabele, ekolongola matiti mabe, mpe ekobakisa biloko ndenge na ndenge na elanga na yo. Esengeli kozala na bonene ya ndenge moko. Lolenge mosusu ya kopekisa kobeba ya mabelé ezali ya kotya mwa banzete mpe mabanga na nsuka ya biteni ya mabaya. Bókanga ba allées oyo ezali na bonene ya santimetre 40 mpe na molai ya santimetre Na ndakisa, na esika ya kotya matiti ya kokauka na nsinga ya nzete, salelá mwa nzete ya kokauka to mwa matiti ya kokauka mpo na kozipa yango.



- Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni ya 3?

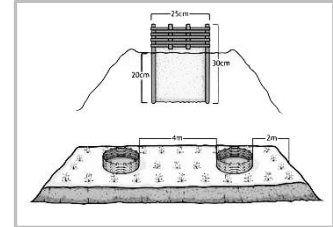
Éteni ya 4 – Ndenge ya Kobenda Nkusu

- KOSALA LIKAMBO YA KOLYELA NA MABELE – Na ntaka ya metre mibale na ngámbo ya mbeto, luká libulu oyo ezali na bozindo ya santimetre 20 mpe na bonene ya santimetre 25. Salá kitunga moko na

nsinga ya ebende to na bansinga ya nzeté ya bambú oyo ekoki kobongisama na nsé ya mabaya mpo na kosala liboke ya santimetre 30 na molai mpe na nsé na yango efungwamá. Na nsima, tyá kitunga yango na libulu yango. Basaki yango esengeli kozala na ntaka ya bametre minei.

- KOSENGOLA MABELE – Libosoliboso, tyá biloko oyo etikalaka na ndako (na ndakisa, mposo ya mbisi, mposo ya maki, mpe mai ya kafe) mpe biloko mosusu oyo esangani na yango, na ndakisa, fulu ya nyama to ya nsoso, na kati ya kitunga. Na nsima, tyá matiti, matiti ya mabe, mpe nkasa. Ezali na ntina te kozongisa biloko ya compostage. Kobá kaka kobakisa makambo ya sika. Nsima ya kobuka mbuma, longolá bambeki mpe tiká yango na mabele. Bamaladi ya nkusu ya mabele ekoluka “bilei” mpe ekosala bilanga mpo na yo ntango ozali koleisa yango. Yango ekosala ete mabelé ezala malamú.

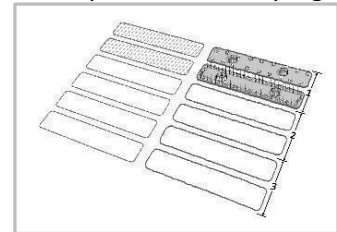
Okoki kobakisa biloko mosusu na kati ya lisano oyo totangi na mateya mibale ya suka mpo na kobakisa biloko oyo esengeli na eteni mokomoko ya bokolisi (na ndakisa, kobakisa 1 to 2 mposo ya bitabe mpo na kobakisa *potassium* to 1 to 2 mposo ya maki oyo ekauki mpo na kobakisa *calcium*).



- Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni ya 4?

Éteni ya 5 – Kolona 1/3 ya elanga na ndunda ya ebandeli

Bakaboli elanga na yo na biteni misato. Zalá na mwa eteni ya liboso mpo na bandunda oyo okoki kobuka yango nsima ya sanza mibale to minei, na ndakisa soya, tomati, radis, mutarde, niébé, masango ya sukali, pilipili, manga mpe karote. Kolona eteni mobimba te; tyá ndambo na yango mpo na kolona na esika mosusu.

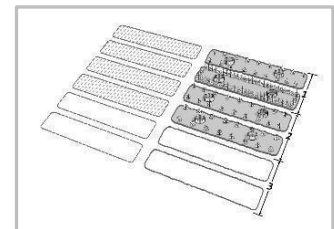


- Wapi mwa bandakisa ya ndunda oyo eumelaka te kobota na etúká yango?

- Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni n°5?

Éteni ya 6 – Kolona ndambo ya misato ya milona oyo ekoumelaka mbula moko na ndambo

Bomba eteni ya mibale mpo na ndunda oyo ekoki kobuka nsima ya sanza motoba to libwa (salelá biloko ya kozingela soki esengeli). Na kati na yango tokoki kotángá madesu ya mapapu, madesu ya bololo, madesu ya ndunda, okra, madesu ya ndunda, ai, matungulu, nguba mpe ginger. Ndenge kaka osalaki na eteni ya liboso, luká kokata eteni yango na katikati mpe tyá ndambo oyo etikali mpo na kolona bitape mosusu.

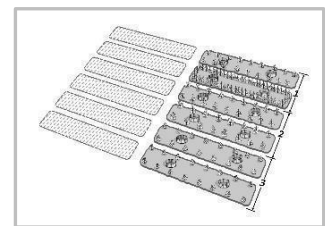


- Wapi mwa bandakisa ya ndunda oyo elonamaka kaka na eleko moko na etúká yango?

- Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni n° 6?

Eteni ya 7 – Kolona 1/3 ya nsuka na ndunda ya mbula moko

Bótya eteni ya nsuka mpo na kolona ndunda mbula mobimba lokola madesu ya lima, mbálá ya sukali, manioko, mpe matungulu ya Angola. Ndenge moko na eteni ya liboso mpe ya mibale, kolona kaka ndambo ya eteni yango mpe tyá ndambo oyo etikali mpo na kolona mbala na mbala.

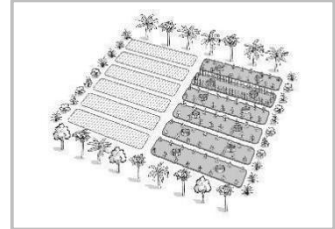


- Wapi mwa bandakisa ya ndunda oyo elonamaka mbula na mbula to oyo elonamaka kaka mbala moko na mbula na etúká yango?

➤ Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni n° 7?

Eteni ya 8 – Kolona milona ya libela pembeni ya elanga

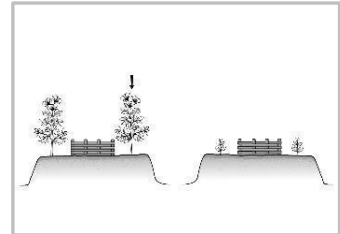
Zalá na mwa banzete oyo ekoumela ntango molai to oyo ekoumela ntango molai te, na ndakisa papaye, ananasi, nzete ya sukali, madesu, nzete ya bitabe, nzete ya citron, mpe nzete ya mbuma. Tyá milona milai lokola citron mpe bitabe na ngámbo ya nórdi mpe ngámbo ya súdi mpe milona mikuse lokola ananasi mpe ndímo-ngayi na ngámbo ya ésti mpe ngámbo ya wésti.



➤ Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni n° 8?

Likambo 9 – Kolona eteni oyo bapesi yo na ntango ebongi

Kolona nokinoki biteni ya elanga na yo ya ndunda na boumeli ya mbula mobimba. Yango ekosala mpe ete ndunda ya mobesu ezala ntango nyonso na ndako na yo. Na eteni ya elanga na yo oyo ezali na ndunda oyo ebotaka mbula na mbula, luká kokótisa ndambo ya ndunda oyo ekobotaka mbula na mbula na elanga na yo ntango oyo ndambo mosusu ya ndunda oyo ekobotaka mbula na mbula ekokisi sanza mitano. Na esika oyo batyaka ndunda oyo ebotaka nsima ya sanza motoba, luká esika oyo bakotya ndunda yango ntango eleko ya liboso ya kobuka mbuma ekoki kokóma na sanza minei. Na eteni ya ndunda oyo ebotaka noki, luká esika oyo bakolona yango ntango milona ya liboso ekoli bazali naino kokola.



➤ Likambo nini **LISUNGI NA KOMONA** bililingi elakisi eteni n°9?

Eteni 10 – Bósalaka milona oyo ezali kobalukabaluka

Ntango ozali kolona milona ya sika, salá ete milona yango epanzana. Yango elingi koloba ete okolona ndunda na esika oyo milona mosusu (na ndakisa tomati, aubergine, okra) elonamaki liboso mpe na esika mosusu. Kozongisa milona na esika na yango esalisaka mpo banyama mabe mpe bamaladi epalangana te mpe esalaka ete mabele ya elanga na yo ezala malamamu.

➤ Elilingi ezali te mpo na eteni oyo.

Malako mpo na Motambwisi: Bólobela makambo yango zomi elongo.

Matomba ya Kosala Bilanga ya Ndunda Mbula Mobimba

Basali-bilanga mingi bazali kosalela mabelé na bango nyonso mpo na kolona milona oyo bazali koteka mpo na kozwa mosolo ya kobikela. Yango etiki basali bilanga na makoki moke ya kozwa bilei mpo na mabota na bango moko.

Lisolo oyo ya bato ya mboka moko emonisi makambo oyo ekoki kosalema soki mosali bilanga asaleli mayele wana.

Elanga ya banzete ya sukali

Na Azia, ezalaki na mboka moko epai bazalaki kolona nzet  ya sukali. Bazalaki kolona mbuma yango mbula na mbula. Na nsuka ya kobuka mbuma, mabota na bango ezalaki na mwa mbongo ya kobikela na boumeli ya mwa basanza. Na eleko ya kolona, bazalaki kolona nzete ya sika ya sukali mpe na nsima bazalaki kotika yango ekola. Bato ya mboka bazalaki kobenga yango "eleko ya kokufa" mpamba te na eleko yango mosala ya bilanga ezalaki mingi te mpe esengaki kaka kolongola matiti mpe kobongisa mabele. Bazalaki mpe kobenga yango 'Ntango ya Nzala' mpamba te na ntango yango mbongo ya kobuka mbuma esilaki mpe bato bazalaki na mbongo te mpo na kozwa bilei. Mbala mingi, mabota bazalaki kodefa mbongo mpo na komindimisa ete bilei bizali na mesa ata mbala moko na mokolo.

Mira na Joseph bazalaki kobanga eleko ya liwa. Mbongo oyo bazalaki kozwa ezalaki ntango nyonso kokoka te mpo na kokokisa bamposa ya libota na bango oyo ezalaki na bana motoba, mpe ezalaki mpasi mpo na kofuta mbongo ya kelasi. Mbala mingi bana bazalaki kobela na eleko ya malili makasi mpe bazalaki ntango nyonso komilela ete bazali na nzala.

Na mbula moko, Mira na Joseph basanganaki na etuluku moko ya basali bilanga oyo balakisaki bango ndenge ya kosala bilanga ya bilei mbula mobimba. Etuluku ya basali bilanga bamoni mabele na kati ya mboka epai bakoki kosala elanga moko oyo bato nyonso bakoki kosangana. Mabota - mibali, basi, mpe bana - basalaki elongo mpo na kobongisa mabel , kosala bambeki ya nkusu, kolona milona, mpe kosalela nkisi ya kosala bilanga. Na esika ya kobanga koimaima ya bana, Mira na Joseph bamonaki ete bazalaki na mposa makasi ya kolekisa ntango elongo na libota na bango. Bana bazalaki kosepela koyekola mpe ata baoyo bazalaki naino mike bazalaki kosepela kosalisa na kotimola mabelé mpe na kobakisa biloko oyo etikalaka na kati ya kitunga ya bilei ya nkusu.

Mosika te, babandaki kobuka ebele ya ndunda. Mira, Joseph, mpe mabota mosusu oyo basalaki mosala yango, bazalaki na bilei ya malamumu mpo na libota na bango mobimba na eleko ya bilei mingi. Bakokaki te kolya biloko nyonso, na yango Mira asanganaki na bato mosusu mpo na kosala esika ya koteke biloko oyo etikali na elanga mpo na koteke yango. Bato mingi ya mboka bayaki kosomba ndunda na bango. Na yango, elanga ezalaki kopesa bobele bilei ya malamumu te mpo na mabota na bango, kasi ezalaki mpe kopesa bango mosolo mosusu mpo na kofutela kelasi mpe mpo na bamposa mosusu.

Mira na Joseph bazalaki na elikya ya bomoi ya malamumu na mikolo ezali koya mpo bayekolaki ndenge ya sika ya kokokisa bamposa ya libota na bango. Bana na bango bazalaki kokola malamumu mpe bazalaki kobela mingi te. Mpe bakokaki ata kosalisa baoyo bazalaki na bosenga kati na mboka na bango na kokabola elongo na bango.

MOSALA NA LISANGA MOKE

- Makambo nini oyokaki na masolo ya kala oyo emonisi ete kozala na elanga oyo ebimisaka bilei mbula mobimba ezali na matomba?
- Okoki kokanisa matomba mosusu?

RAPORE

Malako mpo na Motambwos: Seeng  bituluku b pesa biyano. Na nsima, salelá liste oyo elandi mpo na kolobela matomba oyo bituluku yango elobelaki te.

Ezali na matomba mingi ya kozala na bilanga ya libota mpe ya bato oyo ezali kobimisa bilei mbula mobimba:

1. LYA MBUMA MPE NDUNDA MOKOLO NA MOKOLO

Mbuma mpe ndunda ezali na ntina mingi na bilei na biso ya mokolo na mokolo. Lokola ezali na vitamini mpe min raux mingi, ekoki kopesa nzoto na biso biloko mingi oyo esengeli mpo na yango.

2. LOLENGE YA PETE MPE MALAMU KOPESAKA LIBOTA NA YO BILOKO YA KOLYA NA NTALO MOKE

Bilanga ya ndenge wana ekoki kokitisa mbongo oyo libota ebimisaka mpo na kosomba biloko ya kolya mokolo na mokolo mpe ekoki kopesa mabota bilei ya malamumu.

3. NDUNDA YA ELANGA YA NDAKU TO YA BATU NYONSO EZALI MALAMU MPE EBONGISAMA

Biloko ya mobesu ya elanga na yo moko ezali malamumu koleka oyo ya zando, oyo ebebisami na mputulu, na nyama-nkeke mpe na misala ya bato. Soki ozali kolona ndunda na yo moko, okoyeba mpe malamumu nkisi oyo basalelaki to oyo basalelaki te mpo na kolona yango.

4. KOTONGA BOYOKANI MALAMU

Moto nyonso akoki kosalisa na kobongisa elanga ya ndunda mbula mobimba. Ata bana mike bakoki kopesa maboko. Bakoki kosangana na misala ya mokolo na mokolo, mpe yango ekosalisa bango báyebe mikumba na bango mpe ndenge ya komibatela. Kobongisa bafololo na ndako ekoki kosangisa libota mpe bato ya mboka. Kosala elongo esalisaka mpo na kokómisa boyokani makasi.

5. MATOMBA MOSUSU YA BILANGA YA MABELE MWA MBULA MOBIMBA

Kozala na milona ndenge na ndenge na ndako to na esika oyo bato bafandi ekosalisa mpo na kobundisa nyama-nkeke mpe maladi. Yango ekoki mpe kobongisa lopango na yo. Mabelé oyo etondi na ndunda ezali kitoko na kotala.

Elanga ya bilei ekobota mbuma mpe ndunda ya sika mokolo na mokolo mpo na libota na yo mbula mobimba. Ezali bobele na lolenge wana nde okoki kosala elanga ya libota na elanga ya bato banso. Ezali lolenge ya kosala elanga ya ndunda oyo ekoki kopesa bilei ya malamumu na ntalo moke, na mosala moke mpe na kosalela mabele moke. Ezali mpo na kosalela lokola litambwisi mpe okoki komona ndenge mosusu ya kobongisa elanga na yo oyo okoki koyebisa bato mosusu.

Kosalela

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Moko kati na bino ayoká naino te ete elanga ya ndunda ezalaka mbula mobimba? Ozalaka na elanga lokola oyo na ndako?
- Makanisi nini ya kosala elanga ya ndunda mbula mobimba okolinga komeka yango na ndako?
- Lingomba na bino ezali na elanga? Okanisi ete elanga ya bilei oyo efungwamaka mbula mobimba ekozala projet ya malamumu mpo na eklezia?
- Esika nini ekoki kozala elanga ya ndako-nzambe?
- Ndenge nini esika ya ndenge wana ekoki kosalisa biso tómonisa bolingo ya Nzambe epai ya bato oyo tofandi na bango?
- Ndenge nini Lingomba ya Katolike ekoki kosalela mbongo oyo bazali kobakisela yango mpo na kokumisa Nzambe?
- Olingi kosala plan mpo na kosala elanga ya ndunda mbula mobimba na lopango na yo to na esika oyo ofandi?

MOSALA NA LISANGA MONENE

Maloko mpo na Motambwisi: Na kolanda ngonga mpe esika, bokoki kosala elongo mpo na kobongisa basaki ya bilei ya mindele na kolandáká malako oyo ezali awa na nse. Yanganisá mikanda oyo liboso:

- Biteni 7 to 8 ya nzete oyo ezali na molai ya santimetre soki 30
- Biloko ya kotonga lokola bambú to biloko mosusu ya petepete oyo ezalaka na esika oyo ozali, oyo ezalaka na kati ya mabele kasi ebebaka noki te.

Na nsima, bóbimisa bana-kelasi mpe bótímola libulu moko ya santimetre 20 na bozindo mpe santimetre 25 na bonene (to libulu ya moke oyo ezali na bonene ya santimetre 25). Tyá mwa banzete (soki 8 nzeté) zingazinga ya lidusu. Na kati ya mwa banzete yango, bosangisa banzeté to nkasa mpo na kosala kitunga. Tiká ete bana-kelasi bámipesa na mosala yango, mpe nsima ya kolya na midi to na mpokwa, tyá biloko nyonso oyo etikali na kati ya saani.

Liteya ya 8: Ndenge ya Koboma Nyama-Nkeke

Likanisi ya Ntina

1. Ezali na ndenge ya malamumu ya koboma nyama-nkeke mpe bamaladi oyo ekoki kobebisa milona na yo.
2. Nzambe asili kopesa ebele ya banzete mpe banyama kati na etuluku na bino oyo ekoki komibikisa na mikrobe oyo esengami te.

Bisalelo

1. Lisungi na Komona:
 - a. Karte ya milona oyo ebatelaka nyama-nkeke (eteni moko mpo na etuluku mokomoko, ekabolami na biteni 11)
 - b. Ndako ya bangembo (moko)
 - c. Ndako ya banyama-nkeke (mokanda moko)
 - d. Banimero ya bakarte ya malamumu mpe ya mabe (eteni moko ya bakarte 24 mpo na etuluku mokomoko)
 - e. Karte ya mabe ya nkasa (eteni moko na etuluku)
 - f. Ndako ya Hope (mokanda moko)
 - g. Papye oyo ezali kopekisa (mokanda moko)
 - h. mposo Karte ya bankisi ya monganga oyo ezali na pwazo te (eteni moko mpo na etuluku mokomoko, kati yango na biteni 9, mpe tyá yango na ndako-nzambe)
2. Mokanda ya moyekoli: **(SG)**
 - a. Ndako ya bangembo
 - b. Bandako ya banyama-nkeke
 - c. Ndako oyo etongami na lidusu
 - d. Ba-spray oyo ezali na pwazo te

Ndenge ya Komibatela na Banyama Mabe mpe Bamaladi

MASOLO NA LISANGA MOKE

- Komá liste ya banyama nyonso ya mikemike oyo ezalaka na lopango na yo.
- Luká koyeba oyo ezali mabe mpe oyo ezali malamumu.
- Ezali nde na mitindo oyo ezalaka ntango mosusu mabe mpe ntango mosusu malamumu?

RAPORE – Sengá bituluku bákabola liste ya banyama mpe ya banyama-nkeke oyo ezali na ntina mpe oyo ezali mabe. Komá yango na etanda.

Ezali na mitindo mibale ya nyama-nkeke na bilanga na biso:

- a. ya Nyama-nkeke oyo elyaka nyama-nkeke babengaka yango "utiles". Ezali na ntina. Yango esalisaka mpo na kobatela milona na biso.
- b. Nyama-nkeke oyo elyaka milona ebengamaka "nyama mabe". Ezali na ntina te mpe ekoki kobebisa milona na biso.

Nzambe akelaki biloko nyonso mpo na mokano moko. Ata banyama mpe nyama-nkeke oyo totángaka na liste na biso ya "makama" ezalaka mpo na ntina moko ya malamumu. Kasi, ata banzete, banyama, mpe nyama-nkeke oyo Nzambe akelá ekoki kobebisa bilanga na biso soki ebebisi milona mpe milona na biso. Kobosana te ete

Nzambe apesi biso mokumba ya kobatela mpe kotambwisa biloko oyo akelá. Mpo na kobatela biloko oyo Nzambe akelá, tosengeli koyeba banyama mabe mpe koyeba ndenge ya kobundisa yango.

MASOLO NA LISANGA MONENE

Nyama-nkeke mpe nyama-nkeke ekoki kobebisa biloko na bino kaka te.

- Makambo nini mosusu okoki kokanisa oyo ekoki kobebisa milona na yo?
 - *Bana bakoki kolobela bangombe, bampoko, bandeke, bampoko, bampoko (nyama nyonso oyo elyaka milona ekoki kobebisa milona).*
 - *Balobeli mpe biloko lokola nkisi ya kopakola.*

Tokoki kokabola biloko mingi oyo ekoki kobebisa milona na biteni mibale: banyama-nkeke mpe bamaladi.

1. Nyama mabe ezali ekelamu nyonso ya bomoi oyo ebebisaka milona na biso, na ndakisa bandeke mosusu, banyama, mpe banyama mikemike.
2. Maladi eutaka na fungus, bactérie mpe bavirisi.

Mpo na kosolola:

- Ndenge nini bato ya mboka na bino basalaka mpo na kopekisa nyama mabe mpe maladi ya milona?
- Mayele yango ezali mpenza malamumu?
- Omonisaka biloko oyo ebebisaka nzoto? Mpo na nini to mpo na nini te?
- Na makanisi na yo, nini ekómelaka nyama-nkeke mpe bamikrobe mosusu ya ntina ntango topakolaka nkisi na banzete na biso?

Nyama mabe ekoki kobebisa milona na biso. Yango ezali mpenza mokakatano monene, kasi ntango tozali kosalela bankisi mpo na koboma mikrobe, tozali mpe koboma nyama-nkeke mpe bamikrobe mosusu ya ntina.

Kosalela nkisi ezali lolenge kaka moko te to ya malamumu koleka mpo na koboma nyama-nkeke. Na lisolo oyo elandi, tokolobela ndenge misato oyo tokoki kobatela milona na biso na banyama mabe mpe bamaladi:

1. Koboya – kopekisa bango koya na ferme na yo
2. Kokotisa matomba mingi – Nyama-nkeke, banyama mpe mikrobe ya ntina
3. Kosalela yango to kokamba yango

Komilengela

MASOLO NA LISANGA MONENE

Lolenge ya petee mpo na kopekisa mbeba ya nyama-nkeke mpe maladi na elanga na yo ezali ya kopekisa bango koya na esika ya liboso. Yango nde tobengi komibatela. Elanga ya malamumu ezali lolenge eleki malamumu ya komibatela.

Moko na yango ezali kopetola mino.

- Mpo na nini ezali na ntina mingi kopetola mino? *Epekisaka mino ebeba*
- Nini ekokómela yo soki ozali kosukola mino te? *Mbebu ebebá, epólá, ekoki kokufa to kokwea.*
- Omoni mabe oyo ekoki kosalema soki moto alongoli mino na ye te nsima ya mokolo mobimba? Na boumeli ya pɔɔɔ mobimba? Sanza moko? *Mbula moko? Ezali te mpo na mwa ntango moke, kasi nsima ya mwa ntango, okomona mpasi oyo yango ekobimisa.*

Ezali mpe bongo mpo na mosala ya bilanga. Soki tozali kobatela elanga na biso peto mpe na bokolongongo, yango ekopekisa banyama mabe mabe bábebisa milona na biso.

Toyekoli makambo mingi oyo tokoki kosala mpo na kozala na elanga ya peto mpe ya malamumu. Okoki komikundola moko na bango?

- Tokoki kosala nini mpo na kosala ferme mpe elanga ya malamumu?

Malako mpo na Motambwisi: Soki moko na biyano oyo eyebisami te, yebisá yango na bana-kelasi. Na nsima, monisá ndenge oyo kosalela mayele wana mpo na kosala mabelé ya malamumu esalisaka mpe mpo na kop engola nyama-nkeke mpe maladi.

- **Kotonga mabelé ya malamumu mpe ya malamumu mpo na bikelamu.** Mayele ya kosala compostage ya ndenge ya mokili lokola bakiti ya nkusu, kotimola mabele na sima mpe kozipa mabele na compost to mabele ya ndunda ezali ndenge ya malamumu ya kokolisa milona ya makasi mpe ya nzoto kolongono oyo ekokoka te kobundisa maladi.
- **Kolona milona ndenge na ndenge.** Soki milona ekatani esika moko, nyama-nkeke ekopalangana mingi te na elanga mobimba. Soki esika moko ya mabele ezali na mitindo ndenge na ndenge ya banzete mpe bikelamu ya bomoi, yango ekobenda mitindo ndenge na ndenge ya nyama-nkeke. Nyama mabe ekolonga nyama malamumu.
- **Mbula na mbula, balonaka milona ya ndenge na ndenge mpo mikrobe ezonga lisusu te. Ntango ozali kolona na esika moko na esika mosusu:**
 - Kokata bomoi ya nyama mabe
 - Koboma bisika oyo balyaka
 - Koyokanisa bango te mpo esika na bango ya kofanda ebebi

Ezali na mwa makambo mosusu oyo tokoki kosala mpo na kobatela ba jardins na biso ya peto mpe ya malamumu:

- **Salelá nkisi ya mai oyo babengi algae to spray** (soki ezali). Longola matomba oyo tolobelaki na liteya 5, mai ya mbu ebenganaka mpe nkusu.
- **Longolá milona nyonso oyo ezali makasi te.** Ekoki kozala ete esilá kozwa mikrobe. Soki totiki yango na mabelé, ekobenda banyama oyo ebebisaka mabelé. Bólongola nzete yango mpe bóbwaka yango mosika na elanga.
- **Kotika te ete bosoto ekota na lopango.** Longolá biloko ya bosoto mpe matiti mabe na elanga, bisika oyo nyama-nkeke ebotaka. Salelá matiti ya peto.
- **Batelá nkasa ekauka te.** Na ntóngó nyonso, pesá mai mpo ete nkasa ya nzeté ekauka na boumeli ya mokolo mobimba. Matiti oyo ezali na mai esalisaka ndeke mpe ngungi ebebisa milona na yo te. Kotisa mai na nzela ya kobwakisa mai na nzela ya mai mpo na kopesa mayi na misisa kozanga kokitisa nkasa (na ndakisa, bakiti ya kobwakisa mai na nse ya mabele to batangi ya mai oyo ekangami na batiyo oyo ezali na mabulu).
- **Kosalela bankisi ya koboma mikrobe.** Soki osilá kosala na milona oyo ezali na mikrobe, petolá bisaleli na yo liboso ya kokende na biteni mosusu ya elanga. Ekopekisa yo kopanza maladi na milona misusu mpe kopesa ba parasites na milona na yo ya malamumu.

MASOLO NA LISANGA MOKE

- Na makambo oyo, oyo wapi osalaka?
- Na makambo oyo ezali awa na nse, oyo wapi ezali likambo ya sika mpo na yo?
- Likanisi nini okosepela komeka yango na banzete na yo?

RAPORE

Banzete oyo Elongolaka Nyama-nkeke

MOSALA NA LISANGA MOKE – Masanga 4 kino 5

Nzambe asili kopesa biso myango ya kobatela nyama-nkeke oyo ezali kobebisa biloko. Mbala mingi, mikanda yango ezalaka ofele na bisika oyo tofandi, to tokoki kokolisa yango mpe kokabola yango na bato mosusu.



- Bilanga nini osalelaka mpo na koboma nyama-nkeke na esika ofandi?

Salela lisanga ya **LISUNGI NA KOMONA: Biteni ya nzete oyo ebenganaka nyama-nkeke na etuluku mokomoko.**

Moto mokomoko na kati ya etuluku asengeli kopona ata karte moko. Talá nzete yango mpe kanisá soki ozali na yango na lopango na yo to na esika mosusu na esika ofandi. Tótala ndenge oyo nzete yango ebotamaka. Luká koyeba soki omonaki nyama mabe yango na lopango na yo. Kanisá naino soki okoki kolona mwa banzete oyo ebomaka banyama-nkeke oyo omonaki na lopango na yo. Talá soki moto moko na kati ya etuluku na bino azali na mwa banzete yango mpo na kokabola na basusu.

Ndakisa:

- Na kotalela elilingi oyo ezali na karte, ozali na mikakatano na esika ofandi to na teritware na yo?
- Ozalaka na ngungi mpe nkusu?
- Ezali na moto moko na kati ya etuluku na bino oyo azali na likambo moko oyo ezali kotungisa ye mpe akoki koyebisa yango epai ya basusu?

Nzete	Kotindika
Mitungisi	Ngungi, bampese ya mike-mike
	

RAPORE – Seengá etuluku mokomoko bálobela banzete oyo bayebi na mboka na bango mpe oyo elongolaka banyama mabe.

Ndenge ya Kobenda Banyama mpe Nyamankeke ya Malamu

MASOLO NA LISANGA MONENE

Na ebandeli ya liteya oyo, totunaki: - Nyama nini to nyama nini na ferme na bino ezali na ntina to ezali na litomba? Yango esalisaka biso na koboma mikrobe mpe bana na yango. Sikoyo, tótalela ndenge oyo tokoki kobenda matomba mibale: bangembo mpe nyama-nkeke oyo elyaka nyama-nkeke mosusu. Tokoki kobenda bango na makasi na bilanga na biso mpo ete bakoka kokola mpe kobundisa nyama mabe. Baoyo bakozwa litomba na yango ezali basali oyo basalaka na ferme na bino mpe basalaka mpo na bino.

Mpo na kobenda bango, osengeli kosala makamambo misato:

1. Biloko ya kolya
2. Esika ya kofanda
3. Mai

Ndenge ya kobenda bangembo:

- Bangembo elukaka mingi ngungi mpe nyama-nkeke mosusu. Mbala mingi, lipekapeka moko elyaka bankóto ya nyama-nkeke na butu.
- Bangembo ya zamba ezalaka na mposa ya esika ya kolala oyo ezali pene ya mai mpe esika ya kozwa bilei. (Biloko oyo ebimisaka fololo na butu, na ndakisa datura, fololo ya sanza, fololo ya ngonga minei,

yucca, mpunda, fololo ya lily, fololo ya jasmine, fololo ya cleome, mpe fololo ya (Talá etanda na lokasa 12.) Tozali na modèle oyo ekoki kosalisa bino mpo na kotonga ndako ya pete mpo na bangembo. Lakisa **LISUNGI NA KOMANA: Ndako ya bangembo (SG)**

Ndenge ya kobenda nyama-nkeke ya malamumu

- Ndenge tomonaki yango liboso, banyama mikemike oyo ezalaka na bomoi esalisaka biso mpe banyama mabe esalaka biso mabe. Matomba na yango ekolya banyama mabe oyo elyaka milona na bino. Na yango, olingi kozwa matomba ya kopesa bango bilei, esika ya kolala mpe mai.
- Kolona bafololo ndenge na ndenge. Biloko oyo ezali na ntina mpo na bomoi na biso esengaka bilei mpo na kozala na bomoi mpe kobota. Soki ozali na banzete mosusu oyo ebimisaka bafololo na elanga na yo to pembeni na yango, ekoki kopesa yo mai ya sukali mpe mputulu. Bafololo oyo elandi ebendaka bato oyo basepelaka na yango:
 - 1) Matiti ya libota ya daisy, lokola astère, cosmos, mpe millefeuille
 - 2) Bilanga ya libota ya carottes, lokola coriandre, aneth, fenouil, persil mpe carotte sauvage
 - 3) Alyssum mpe mbuma mosusu ya mutarde
 - 4) Menthe
 - 5) Masango ya Safra
- Tótonga baotele mpo na nyama-nkeke. Komonisa **LISUNGI NA KOMANA: Ndako ya banyama-nkeke (SG)** Okoki kosalela biloko oyo ozali na yango, lokola mabaya, ba palette, papye ya bazulunalo, matiti, milangi ya plastiki, bambú, batiyo, mabaya (to biloko mosusu oyo batyaka na nsamba) ata mpe banzete oyo epólá mpo na kosala esika ya kitoko mpo na kofanda. Ezali na ntina mingi kotya nsamba mpe bifelo mpo ete nsima ya mbula, mai ekota te kati na ndako ya nyama-nkeke mpe ekokauka yango te. Nyama-nkeke mingi elingaka esika oyo ezali na mwa malili, kasi oyo ezali na mai te. Esengeli kofungola eteni moko ya ndako mpe kotondisa eteni ya kati na biloko ndenge na ndenge oyo elobami na mokanda. Bandako ya banyama-nkeke esalaka malamumu soki ezali na esika oyo mopepe ezali makasi te. Meká kosala yango yo moko na lisalisi ya mokanda oyo ozali kokabola.

Malako mpo na Motambwisi: Soki ntango etikali, sengá na bana kelasi básala elongo mpo na kotonga otele mpo na nyama-nkeke na kosalela biloko oyo okoki kozwa na lopango mpe kolanda malako oyo ezali na lokasa ya kokabola.

MOSALA NA LISANGA MOKE

Salelá bakarte ya **LISUNGI NA KOMANA: mpo na kosalisa mpe ya kobebisa.** Talelá bakarte mpe kanisá soki okanisi ete nyama-nkeke yango ezali malamumu (esengeli) mpo na elanga to ezali mabe (ezali mabe). Salá bituluku mibale: etuluku moko ya bato oyo bakoki kosalisa yo mpe etuluku mosusu ya bato oyo bakoki kobebisa yo.

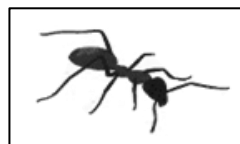
Ndakisa:

- Nselele ezali nyama-nkeke ya malamumu to ya mabe?
- Nselele ezali nyama-nkeke ya malamumu to ya mabe?

Langi ya chou



Nyampeke



Malako mpo na Motambwisi: Ntango bituluku nyonso ekotondisa bituluku mibale, tuná bango bátánga motángo ya bituluku oyo ezali na etuluku na bango ya matomba. Esengeli kozala na matomba 12 mpe makama 12. Ndenge ya kokesenisa yango ezali ndenge oyo ezali zingazinga ya nyama-nkeke. Matomba ezali na kati ya rektangele mpe makama ezali na kati ya zolongano. Na nsima, bosenga bituluku batalela bituluku mibale mpe bayeba bikelamu ya malamú oyo bazali na yango na esika na bango mpe banyama ma be oyo bazali na yango na esika na bango.

Nyama oyo elyaka nyama mosusu Nyama-nkeke

Tinta ya chou	Langi ya mayi ya pondú ya chou
Nkusu oyo bakati	Altise
Acarien	Persil ya mobesu
Motoboli ya mbika	Mutshiopi ya tomate
Ba nyama ya Karotte	Nzinzi ya madesu ya meksiki
Ba mbembe	Nzinzi ya pembe

Nyama-nkeke oyo esalisaka

Nyampeke	Nzoyi
Earwig ya matoyi	Chrysope verte
Coccinelle ya mobali	Guêpe Parasite
Centipede ya makolo	Carabe
Nyama ya losambo	Mpongo
Nzinzi oyo elyaka nyama	Nyama-nkeke ya moke

Ndenge ya Komibatela na Banyama Mabe



MOSALA NA LISANGA MOKE

Salela **LISUNGI NA KOMONA Kartes: Lokasa Ebebi**. Bótya bakarte nyonso na nse mpe bótala bililingi oyo ezali komonisa ndenge nkasa ebebisi biloko na karte mokomoko. Moko na moko, lakísá bango na karte soki bamoni makama ya ndenge wana na nkasa. Na nsima, luká koyeba mikrobe nini oyo mbala mingi ebebisaka yango. Bóbatela bakarte oyo bato ya etuluku na bino batyelaki bino mpo na likambo ya nsuka oyo bosalaki.

Malako mpo na Motambwisi: Soki ozali na ntango, okoki kosala lisano oyo na kobukanáká karte mokomoko na katikati mpe kofandáká yango na lolenge oyo kaka mbeba ya nkasa nde emonanaka. Sengá bana-kelasi bákanisa soki nyama-nkeke ya ndenge nini ebebisaki esika yango liboso ya kopesa eyano.

Tózwa ndakisa moko:

- Osilá komona mbeba ya ndenge wana na nkasa ya milona na yo?
- Okanisi ete mikrobe nini ya mabe nde ebomaki ebele ya bato?

Mabe	Mobebisi
Nkasa elyama lyama to mikwa 	Banyama, mbinzo mpe ba tenthreds 

MASOLO NA LISANGA MONENE

Soki ozali kobatela elanga na yo malamú, okozala na banyama mabe mingi te mpe maladi mingi te. Kasi, ekozala ntango nyonso na banyama mabe oyo okobanda kobundisa. Ezali na ndenge misato ya kosala yango:

Mitambo:

- Oyebe ete nyama-nkeke emonaka langi? Banyama-nk eke mosusu basepelaka na balangi mosusu.

Mpo na kosala motambo, tyá langi na eloko nyonso oyo ezali awa na nse, mpe salelá eloko moko oyo ekangamaka lokola mafuta ya motuka to mafuta ya kolamba mpo na kokanga nyama-nkeke oyo ezali kopumbwa.

Ba couleurs wana ebendaka ba bugs oyo tolingi te:

- **Langi ya mosaka** ebendaka ba aleurodes, ba nzinzi ya mbuma, ba cochenilles ya mapapu ya mibali, ba cicadelles, ba mouches fongiques, ba mouches, ba
- **Pembe Ezalaka** esika ya mbinzo, ya mbinzo, mpe ya mbinzo.
- **Langi ya bulé ya pete** ebendaka ba thrips ya bafololo.
- **Biloko ya motane** ebendaka nzinzi oyo ebetaka maki oyo ekómaka nkusu ya pome.

Epekiselo:

- Soki na esika ofandi, kangá lopango na yo na moustiquaire to na moustiquaire. Yango ekobatela bango na bandeke mpe banyama mosusu ya minene oyo epalanganaka.
- Talisa **LISUNGI NA KOMONA: Ndako ya zolongano (SG)** Ndako ya elikya ezali lokola mwa ndako ya kobomba mboto mpo na milona na yo mpe mpo na milona na yo ya sika. Mbala mingi, basalelaka yango mpo na kobatela milona na malili to na mopepe. Ezali mpe lokola efelo oyo ebatelaka yango na banyama mabe. Nsima ya kosala mwa libaya moko ya moke, tyá yango na plastiki oyo ezali komonana polele.
- Talisa **LISUNGI NA KOMONA: Papye ya kokangisa nzela.** Ba-mayi ya mwa nzete ya chou-fleur ebomaka mwa banzete ya brokoli, ya chou, ya chou de Bruxelles, ya chou frisé, mpe ya chou-fleur. Mpo na kopekisa yango, salelá bakartó ya mai oyo euti na babriki ya miliki. Katá kartó yango na biteni mibale ya santimètre, na ngámbo moko, na katikati, mpe tyá mwa lidusu mosusu na katikati. Fungolá lidusu oyo eleki molai mpe gumbá yango na ndenge oyo ekosala ete nzete ya molona ekóma na katikati. Yango epekisaka ndeke babengi teigne du chou na kobota maki na nse ya banzete. Soki otiki yango na esika na yango, ntango molona yango ezali kokola, ekopanza kaka lidusu yango. Omindimisa ete osaleli yango ntango kaka mwa nzete ebimi, soki te, lipekapeka ekoleka yo!



Bamasini ya kopelisa mai:

- Soki olingi kozwa likama te, salelá nkisi oyo babengi spray.
- Na esika ya kopanza milona nyonso na elanga na yo, tyá nde milona ya mabe oyo omoni ete ezali kobebisa yango.
- Ezali na biloko mosusu oyo okoki kosala yo moko. Tokolobela yango na nsima.

MOSALA NA LISANGA MOKE (SG)



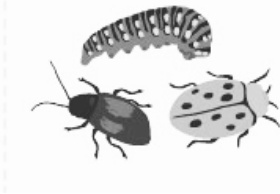
Salela **SISUNGI NA KOMONA** Ba Cartes: Nkisi oyo ezali na pwazo te mpe oyo basali yango na ndako mpo na mosala ya kokabola biloko.

1. Tyá bakarte nyonso ya sika na mabele to na mesa.
2. Longolá bakarte ya kobeba ya nkasa ya mosala ya nsuka mpe talá soki okoki komona mbeba ya ndenge Vaporisateurs moko na etuluku ya sika ya bakarte.
3. Soki omoni mbeli ya ndenge moko, tángá molóngó oyo ezali na mokanda oyo esalemi mpo na koboma mbeli yango.

4. Bólobela ndenge oyo bokoki kobongisa yango mpe kosalela yango. Soki ezali bongo, tyá yango na molongo. Soki bosangisi yango ezali makasi mingi to soki bozali na eloko oyo bolingi te, bótya yango na liboke mosusu.

Ndakisa:

- Mpo na nkasa ya nzete ya karto oyo ebebisami na nyama-nkeke, na mwa nyama babengi chenille mpe na nyama babengi tenthrède, emonani ete komela molangi ya pilipili ekoki kosalisa mpo na koboma nyama-nkeke.

Libebi	Monyokoli
<p>Makasa ya kolyama to ya kokatana</p> 	<p>Coléoptères, ba mbinzo mpe batenthrèdes</p> 
<p>Nselelele mpe nyama-nkeke mosusu</p> 	<p>Sopa matungulu mibale ya pilipili, pilipili ya Cayenne to ginger na mwa sabuni na litre moko ya mai. Tika ete elala na butu mobimba, na nsima pimbolá, tyá na molangi ya mai mpe salelá. Na ntango ozali kosalela nkisi yango, tyáká yango na molangi mbala na mbala. Komeka na eteni moko ya nzete mpe kobakisa mai mingi soki yango ebebis nkasa.</p>

RAPORE – Sengá bituluku bákabola biloko oyo ezali na kati ya liboke na bango oyo ezali mpasi te mpo na kobongisa mpe oyo ekoki koboma nyama-nkeke oyo bamonaki na esika bafandi. Pesá mokanda yango **Lisungi na Komona: Bazalaki kopesa biso nkisi oyo ezali na pwazo te na nsima, na ndako-nzambe, na nsima ya mosala,**

Kosukisa:

- Makambo nini osalelaka mpo na kobatela banyama-nkeke mpe bamaladi na esika ofandi?
- Makambo nini ya sika oyekoli lelo?

Liteya ya 9: Elanga Moko oyo Esangisi Makambo Nyonso

Likanisi ya Ntina

- Nzambe apesi biso mayele ndenge na ndenge mpo na kokómisa baferme na biso makasi na nzela ya biloko oyo tozali na yango na ferme. Ntango tozali kosalela mayele yango, bilanga na biso ezali kobota mingi.

Bisalelo

- Lisungi na komoka: bakarto ya makabo to ya salite (bakopi ya bafoto 7 oyo bakati na bakarte)
- Papye mpo na babuku

Maloba ya Ebandeli – Mosala ya Kobimisa Mbongo

MOSALA NA LISANGA MONENE

Tokobanda liteya oyo na mosala. Moko na moko na yango ezali komonisa eloko moko ya ferme na biso. Na esika moko, tokokabola biloko yango na bituluku mibale: bosoto (bosoto oyo esengeli kobwakama) na ngámbo ya mwasi ya mbongo, mpe makabo (eloko oyo Nzambe apesi biso mpe ezali na ntina) na ngámbo ya mobali ya mbongo.

Malako mpo na Motambwisi: Kabola ba **LISUNGI NA KOMONA: Ba fulu 7** Bazalaki kopesa bato oyo bazalaki na kati ya etuluku yango bafoto. Sengá moto moko na mbala moko ete atelema mpe alakisa etanda na etuluku. Tuná etuluku nini basengeli kokende na yango - likabo to bosoto. Na nsima, sengá moto yango atelema na esika oyo ezali komonisa biloko oyo ezali na kati ya ndako ba «makabo » to «bikunde ». Mpo na kosukisa loba boye:

Ya solo, NYONSO, biloko wana esengelaki kozala na kati ya etuluku ya “Makabo”. Moko na moko ya biloko oyo ekoki kosalelama mpo na kokembisa ba ferme na biso mpe kobakisa mbuma ya bilanga na biso!

Nzambe akelé biloko nyonso. Soki tozali kotalela biloko nyonso oyo tozali na yango lokola likabo ya Nzambe, tokoyeba ndenge ya kosalela yango na mayele nyonso mpo na kosalisa baferme na biso. Ntango mosusu, tomonaka te biloko nyonso oyo apesá biso. Ntango tozali kotala bilanga na biso, tokoki kozala na bopoto mpo na oyo etali makabo mauti na Nzambe.

Na liteya oyo, tokotalela biloko oyo Nzambe apesi biso mpe ndenge oyo tokoki kosalela yango mpo na kobakisa mbuma na elanga na biso.

Baferme oyo Nyonso Ebongisama

MASOLO NA LISANGA MONENE

Tóbanda na lisolo moko mpo na komona ndenge James ná libota na ye bazali koyokana nsima ya formasyo oyo azwaki...

James mpe tata na ye basalaki mosala makasi na mbula wana: bayekolaki mayele ya sika ya kolona na esika ya kolona, kosala bisika ya kolona, kosala ba engrais na bango moko mpe komeka kobundisa banyama mabe kozanga kosalela bankisi. Butu mosusu, nsima ya kosala mosala makasi, James azalaki na makasi te ya kolya bilei ya mpokwa liboso ete akwea na mbeto mpe alala lokola moto akufi. Na ntango yango, mama na ye mpe

ndeko na ye ya mwasi bazalaki kosala mosala makasi na kuku, na elanga na bango ya sika ya ndunda mpe kobatela ngombe, nsoso, mpe bantaba mibale ya libota.

Moko ya makambo oyo ezalaki kotungisa James mingi ezalaki ya kotya biloko nyonso ya ferme na esika na yango moko. Mbala mingi azalaki kopamela yaya na ye ya mwasi mpo azalaki kokeba na esika oyo azalaki kobwaka mputulu ya móto ya ndako mpe mpo azalaki kobatela banyama na ye na ngámbo mosusu ya lopango. Mbala boni tata na ye ayebisaki ye lisapo ya ntango azalaki mwana moke mpe ngombe ekotaki na elanga ya manioko mpe elyaki yango moko maladi?! Mpe na ntembe te, babombaki bisika ya bosoto mosika mpenza na biloko nyonso!

Mokolo moko, molakisi ya mosala ya bilanga ayaki epai na ye mpe atunaki ye soki makambo malekaki ndenge nini kobanda na kelasi na ye ya nsuka. James atambwisaki ye mpo na kotala esika yango, mpe ayebisaki ye makambo nyonso oyo basalaki. Ayokaki nsani te tii ntango bakutanaki na ndeko na ye ya mwasi oyo azalaki kobima na twaleti na nsima ya ndako.

Na nsima, James, tata na ye, mpe molakisi na bango bafandaki mpo na komela mwa tii. Molakisi alobaki ete: "Bosali mosala malamau awa. Namoni ete Nzambe azali kopambola mosala na bino ya makasi. Kasi, nalingi kopesa bino likanisi mosusu.

'Yango ezali nini?' James afandaki na motema likolo. Ata tata na ye mpe azalaki kosepela.

'Kokotisa. Bókabwana te,' elobi molakisi. James mpe tata na ye batalaki moko na mosusu na kokamwa. Molakisi amelaki tii mpe alimbolaki ete: "Kokabola elimboli kokabwana, ndenge bozali kosala sikoyo. Banyama kuna. Bilanga na biso ya vinyo Esika ya kosukola ya libota ezali kuna. Kasi ntango tokotaka na makambo nyonso, tomonaka ndenge ya kosalela biloko nyonso oyo tozali na yango na ferme mpo na bolamu ya biteni mosusu ya ferme.

James aningisaki motó. Ayokaki lisoló ya ngombe na bilanga mbala mingi mpo na kosepela na likanisi yango. Kasi tata na ye alobaki na ye ete: " Olingi koloba nini? Tokoki kosala nini na ndenge mosusu?

Molakisi alobaki na ye ete: "Na ndakisa, oyebi esika nini banzete ya mbuma elyaka malamau, epai ekolaka noki mpe ebataka mbuma mingi?" Azalaki mwa moke, na nsima alobaki: "Na ba latrines ya kala! Tata ya James abandaki koseka. Molakisi yango abakisaki boye: "Mpe masango oyo ezali na elanga na bino ekoki kosalelama mpo na koleisa banyama na bino. Na nsima ya mwa bapoto, bakoki ata kosalela bosoto yango ya kala (oyo ezali na nyei ya banyama) mpo na kotondisa mabele na milona!"

Moteyi alimbolaki na bango mitindo misusu ya kokamwisa ya 'kokangama na bato, kasi kokabwana na bango te.' Mosika te, James mpe azalaki koseka mpe koseka, mpe azalaki kokanisa ete Nzambe azali malamau mpe azali na mayele ndenge asalá ata esika mpo na mabulu ya bosoto mpe bosoto na yango oyo ekauká. Azali koseka: 'Nzambe akanisaki mpenza makambo nyonso.'

- Ndenge nini James ná tata na ye bayekolaki kosala na ferme?
 - *Na nsima, na mbula oyo elandaki, batyaki banzete na mabulu ya mozindo oyo ezalaki na kati ya bazumbu.*
 - *Salelá biloko oyo etikali na milona mpo na koleisa banyama mpe na nsima salelá yango lokola nkisi ya konika.*
- Makambo nini mosusu okoki koyebisa James? Ndenge nini bosangisaka makambo ndenge na ndenge ya ferme na bino? (*kopesa ntango mpo na kokabola*)

Malako mpo na Motambwisi: *Pesá kaka makanisi oyo balobeli te mpe oyo ebongi na lisanga.*

- *Nzete ya ngombe mpe ya ntaba ekoki kosalelamba lokola nkisi ya konika.*
- *Salelá mputulu ya nzete (potassium) lokola nkisi mpe mpo na kosala sabuni*
- *Kosalela matiti ya mabe oyo ezali na kati ya mabele mpo na kolongola yango, mpe na nsima kobakisa yango na mabele lokola nkisi mpo na kokómisa yango malamú.*
- *Salelá ndako ya bibwele oyo ekoki kotambwisama esika moko mpo na koleisa bibwele mpe koboma matiti mabe, kokata mabele, mpe kotya bosoto na kati ya bilanga.*
- *Tiká nsoso etambolaka na kati ya bilanga mpe bisika oyo babakolaka nsoso. Bazali na mayele mingi na kolya ebele ya nyama-nkeke mpe nkusu.*
- *Salelá biloko oyo etikali na milona lokola madusu ya ndako, compost, nkoni, biloko ya kotonga ndako (lokola nsamba to basangisi yango na mabele ya lima mpo na kosala babriki) mpe lokola bilei mpo na banyama.*
- *Tyá lopango ya banyama ya mike (bana ya nsoso, banzoi, bankoko) na nse ya banzete ya mbuma to na likoló ya mai oyo babakolaka mbisi. Biloko yango ya bosoto ezalaka bilei ya malamú mpo na mbisi mpe banzete!*
- *Salelá banzete oyo ebotaka mbuma mpe oyo ebotaka mbuma lokola makonzi ya lopango, mpo na kobatela lopango na mopepe mpe mpo na kobatela yango mpo ekweya te*

Tosalaki liste ya makanisi mingi ya malamú mpo na kokotisa biloko nyonso na ferme na biso mpe kosalela biloko nyonso oyo Nzambe apesaki biso. Mingi ya makanisi yango esengaka mbongo te kasi esengaka kaka ntango mpe komibongisa. **Soki tosangisi yango na misala na biso ya bilanga, tokoki kosalela malamú biloko nyonso oyo tozali na yango.** Kosangana esalisaka biso tóyeba kosalela malamú biloko oyo tozali na yango. Yango ezali mwango mpo na kobakisa biloko oyo ekoki kobima na bilanga (bilei mpo na libota, biloko ya koteka) mpe kokitisa ntalo (kosomba bilei mpo na banyama), elingi koloba kozala na elanga oyo ezali na litomba mpe ezali na bozwi.

- Ndenge nini mosala ya bilanga ekoki kokumisa Nzambe?
- Tokoki kosala nini na ebele ya biloko oyo tokozala na yango?

Mbala mingi, kosala bilanga esika moko ememaka matomba mingi. Soki tozali na mbongo mingi, tokozala na likoki ya kokokisa bamposa ya libota na biso, kokotisa bana na biso na kelasi, mpe kokabela babola. Kozala bakapita malamú ekumisaka mpe Nzambe mpe emonisaka boboto na ye epai na bazalani na biso.

Sikoyo, tótalela na mozindo mwa balolenge oyo tokoki kokotisa banyama na ferme na biso mpe tómona mateya oyo tokoki kozwa epai ya banyama mosusu.

Kokotisa Mosala ya Kobakola Bibwele

Babakoli-bilanga mingi basili kokotisa banyama kati na bilanga na bango mpe bayebi malamú matomba na yango.

- Bato boni kati na bino bazali na banyama na ferme na bino? Ozali na nini?
- Na kotalela makambo oyo okutaná na yango, matomba nini okoki kozwa soki ozali na banyama yango?
- Mikakatano nini moto oyo azali na banyama yango akoki kokutana na yango?
- Nyama nini okosepela kobakisa na ferme na yo? Eloko nini ezali kopekisa yo kobakisa banyama oyo?

Basali-bilanga bayebi ete banyama ezali na ntina mingi mpo na elanga na bango. Kasi mbala mingi, mbongo oyo esengaka mpo na kosomba mpe kobatela bibwele ekoki komonana ete eleki mingi. Na ba information ebele mpe na ba expertise oyo eza déjà disponible, tika tosalela ba expérience na bino mpo na koluka ndenge ya kokitisa ba couts mpe kobakisa production agricole mpo ete ezala possible kosomba mpe kobatela bétail.

MOSALA NA LISANGA MONENE

Malako mpo na Motambwisi: *Salá liste na etanda.*

Tosala liste ya ebele ya mitindo ya banyama ya lopango oyo bato bakolinga kozala na yango na lopango na bango.

MOSALA NA LISANGA MOKE

Malako mpo na Motambwisi: *Na kati ya liste ya banyama, pesá nyama mokomoko na etuluku mokomoko mpe sengá bango báyanola na mituna oyo elandi:*

- Nyama yango esali nini, esali nini to ebimisi nini oyo ekoki kozala na ntina na bisika mosusu ya ferme to na libota?
- Nyama yango ezali na mposa ya nini, mpe epai wapi tokoki kozwa yango na ferme?
- Biloko nini ozali na yango na ferme na yo oyo okoki kosalela mpo na kokitisa mbongo oyo osalelaka mpo na kobatela nyama yango? Na ndakisa, eloko nini okoki kosalela mpo na koleisa nyama na yo to mpo na kotonga ndako ya bibwele?

RAPORE: *Sengá bituluku báyevisa makambo oyo bazwi. Awa na nse ezali na mwa banzela oyo okoki kosalela bibwele na ferme mpo na kobakisa mbuma mpe kobakisa lifuti. Monisá makambo oyo soki esengeli:*

- *Matiti – Matiti ya bibwele ekoki kobakisa mbuma na bilanga, mpamba te mitindo nyonso ya bosoto ya banyama ekoki kobakisa mbuma. Ezali mpasi te mpo na kozwa nyei ya banyama oyo ekangami.*
- *Mbongo – oyo moto azwaka soki ateki maki, miliki to bibwele. Kozala na biloko ndenge na ndenge ya kobikela ezali na ntina, mpo soki moko na yango ezali kosala malamute, okotikala maboko mpamba te.*
- *Kolya biloko oyo euti na bibwele – Bibwele esalaka biloko ndenge na ndenge ya kolya mpo na koleisa libota.*
- *Nguya ya mosala – Mpo na kotoka mai, komema bato, kobenda biloko mpe bisaleli ya bilanga.*

Ezali na ebele ya matomba ya kokotisa bibwele na ba ferme na biso, kasi mbala mingi bipekiseli mpe mikakatano ezali kopekisa biso kobakisa yango. Ntango tozali komona ndenge ya kokitisa ntalo mpe kobakisa mbuma na biso na kosalela biloko oyo Nzambe atye na bilanga na biso, tokoki komona ndenge ya kolonga mikakatano.

KOLUKA NA MONINGA

Zwá mwa miniti mpo na koyebisa na moto oyo azali pembeni na yo nyama nini okobakisa na ferme na yo soki okoki mpe mikakatano nini osengeli kolonga. Bondeláká mpo na basusu mpo ete Nzambe atambwisa matambe na yo, apesa yo bwanya mpo na kolonga mikakatano, mpe apesa yo oyo ozali na yango mposa na lolenge na ye mpe na ntango na ye.

Malako mpo na Motambwisi: *Nsima ya kopesa mwa miniti mpo na kokabola mpe kobondela, tuná etuluku nini ya banyama balingi koyekola kobokola mpe komá soki ezali na mposa ya nyama moko boye mpo na kopesa likanisi ya kosala etuluku ya babokoli oyo bazali na boyokani mpo na liteya oyo ekolanda.*

- *Nyama nini olingi kobakisa na ferme na yo?*

Kosangisa mpo na Kokata Matiti Mabe

Sikoyo, tótika banyama mpe tókóma matiti mabe! Matiti mabe emonani lokola ete ezali mokakatano mpo na moto nyonso mpe tozali ntango nyonso koluka mwango mpo na kobundisa matiti mabe na bilanga mpe na

bilanga na biso. Kasi, ndenge kaka Nzambe akelaki nyama mokomoko mpe mwa nyama mokomoko mpo na mosala moko boye, asalaki mpe nzete mokomoko mpo na mosala moko boye.

- Mpo na nini okanisi ete Nzambe akelaki matiti mabe?

Malako mpo na Motambwisi: *Nsima ya kolekisa mwa ntango na lisolo yango (mpe mbala mosusu mwa koseka), okoki koloba boye:*

Matiti ya matiti mabe ezalaka makasi mpe ezalaka makasi. Eloko oyo ezali kosala ete bazala motungisi na bilanga mpe na bilanga na biso ezali mpe kosala ete bazala makasi mpo na kopekisa kobeba ya mabele! Matiti mingi ya mabe ezungaka na mabele ndenge moko na GMCC. Ezali mpe bilei malamumu mpo na banyama.

Ya solo, Nzambe akelaki ata matiti mabe mpo na mokano moko ya malamumu. Na esika ya komilelalela mpo na matiti mabe, tokoki nde kopesa ye matondi mpo na ndenge oyo asalaki yango. Mpe lokola tozali babateli ya biloko oyo Nzambe akelá, tozali na mokumba ya kopekisa yango ekota na bisika oyo tozali kolona biloko mpe na bilanga na biso mpo milona na biso ekola malamumu. Likambo ya mawa, ezali na lolenge moko te ya petee mpo na kolongola matiti mabe. Nzokande, ezali na mwa makambo oyo tokoki kosala na biloko oyo tozali na yango na ferme mpo na kobatela yango.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Na esika ofandi, ndenge nini basali-bilanga babomaka matiti mabe?
- Wapi matomba mpe mikakatano ya mayele mokomoko?
- Okoki kokanisa ndenge mosusu oyo okoki kosalela biloko oyo ezali na ferme na biso mpo na koboma matiti mabe (kokotisa yango na kati ya elanga)?

Malako mpo na Motambwisi: *Salá molóngó na etanda, tyá biloko nyonso oyo bayekoli batángi te na molóngó oyo ezali awa na nsé.*

Lolenge ya kobundisi matiti mabe:

- **Kokatisa matiti mabe:** Kokatisa matiti mabe ekoki kolembisa bokoli na yango mpe mbala mingi ekoki kosalelamba lokola bilei mpo na banyama mosusu (bana ya nsoso to bantaba).
- **Kolongola matiti ya mabe:** Ezali mayele ya kala mpe ya malamumu mpo na kolongola matiti ya mabe mpe misisa na yango. Mbala mingi, basalelaka ebende ya kopupola na maboko to mpe bisaleli mosusu. Yango ezali malamumu kasi ekoki mbala mingi komema na kokolisa milona mosusu, esengaka mosala mingi, kasi ezali ntalo mingi te.
- **Kozipa mabelé:** Kozipa mabelé ekoki kokitisa mpenza bokóli ya matiti mabe na koyeisáká yango mpasi mpo na kokola. Soki moi ezali te, matiti mingi ya mabe ekolemba. Esengeli kosalela matiti ya kokauka ntango milona esili kokola mpe matiti ya mabe ezali naino mike. Kebá ete okotisa te mai mingi na kati ya esika oyo ozali kotanda matiti to mpe omikotisa yango na mai mingi te, mpamba te yango ekoki kobimisa nsolo ya mabe mpe komonana ete mai ekoti na kati.
- **Kozipa matiti ya mabe (Biloko ya kozipa mabele ya mobesu GMCC):** Ekosalaka malamumu na milona ya molai, lokola masango. Kolona ndunda ya nkasa na katikati ya milongo ya milona ekoki kokitisa mingi kongenga ya moi oyo matiti mabe esengaka mpo na kokola. Matiti yango ekoki kokóma makasi, mpe yango ekoki kosala ete matiti mabe ezala mingi te. Bilanga mosusu ebotaka mbuma mosusu. Biloko mosusu ya ndunda ekómaka makasi mpe ekoki kobebisa milona soki bakangi yango te.
- **Kosalela banyama mpo na kolya matiti mabe:** Banyama bakoki kosalisa mpo na kosilisa matiti mabe na nzela ya kolya matiti. Bangombe, bantaba, bampate mpe bangulu balyaka matiti ndenge na ndenge. Yango esalaka malamumu nsima ya kobuka mbuma mpe liboso ya kolona lisusu, mpe/to na kokangisa banyama na esika moko na elanga. Nsoso, bakoko, ba lapins mpe ba cobayes esengeli kotyama na ba cages mobiles. Yango esengaka milende mingi mpe ekoki kosenga kotonga lopango to

lopango oyo ekoki kotambwisama.

- **Kobongisa bilanga:** Nsima ya kobuka mbuma, milona ya matiti mabe ebandaki kokola. Soki olandi mayele oyo touti kolobela, okoki kolongola matiti mabe na elanga.
- **Mpela: (kolobela yango kaka soki bana-kelasi bazali kolobela yango)** Tolendisi mayele oyo te mpo esalelaka mai mingi, esalaka te na milona nyonso mpe ekoki kolongola biloko ya ntina na mabele.
- **Kolongola matiti mabe na nzela ya bankisi:** Oyo ezali mosusu oyo tolendisaka te. Nkisi ya koboma matiti mabe ekoki kozala mwango ya nokinoki mpe mbala mingi ya ntalo moke mpo na koboma matiti mabe. Nzokande, ezali na mikakatano mingi. Ba produits chimiques mingi ezali na pwazo! Yango etikaka bosoto na banzete oyo ezalaka pwazo mpo na bato mpe banyama, mpe mingi ezalaka pwazo ata soki bato basimbi yango. Ekoki mpe koboma milona mosusu ya malamumu, nyama-nkeke oyo tosengelaka na yango mputulu, mpe ekoki kobebisa mai. Esengeli mpe kobomba yango malamumu. Nzambe apesi biso mayele ya malamumu koleka oyo ya kosala na yango nkisi ya monganga!
- Na liste oyo tosalaki elongo, ezali na makambo mosusu oyo olingi komeka kosala na mikolo ezali koya?

Malako mpo na Motambwisi: *Pesá bato ebele nzela ya kopesa bandakisa mpe makanisi na bango mpo na oyo bakanisi ete ekoki kosala malamumu na esika na bango.*

Kolongola matiti mabe ezali likambo ya petee te. Ezali na mwango moko te oyo tokoki kopesa yango. Lolenge eleki malamumu ya kosala yango ezali ya komeka myango ndenge na ndenge mpe komona oyo ekosala malamumu koleka na ferme na yo. Zwá mateya epai ya bato mosusu oyo basalaka bilanga na esika ofandi. Bakokutana na makambo ya ndenge moko mpe bakozala na kati ya bato ya malamumu mpenza oyo bakoki koteya bango.

Kosukisa

Tosololaki mpo na ndenge ya kosangisa (na esika ya kokabola) baferme na biso mpo eteni mokomoko ya ferme na biso epesa matomba na biteni mosusu ya ferme. Toyekolaki ndenge mingi ya kosalela malamumu biloko nyonso ya ferme na biso.

- Liteya nini ozwi na liteya oyo etali kosalela biloko nyonso oyo ezali na ferme?
- Ezali na eloko moko na ferme oyo omonaka yango ndenge mosusu sikoyo, lokola eloko oyo esengeli kotambwisama malamumu to kobatelama malamumu?
- Ezali na likambo moko oyo oyekoli mpo na kosalela yango na lolenge ya sika?

Tiká ete bato mosusu báyevisa makanisi na bango.

Na liteya na biso oyo ekolanda, tokobanda kotala nini tokoki kosala elongo lokola basali bilanga mpo na kosalisana mpo na kozwa biyano na mikakatano oyo tozali kokutana na yango. Tokolobela mpe ndenge oyo mosala na biso ya bilanga ekoki kopesa Nzambe nkembo mpe kozala lipamboli mpo na bato nyonso.

Liteya ya 10: Tósala na Bomoko mpo na Nkembo ya Nzambe

Likanisi ya Ntina

- Bósala na bomoko mpo na koyeba mikakatano mpe bósalela mayele oyo bozali na yango mpo na kosilisa yango.
- Pesáká biloko na yo mpo na kokumisa Nzambe

Bisalelo

- Lisungi na komona: Bakarte Koyekola makambo mosusu (Bimisa mpe katá bakarte nyonso 10)
- Papye ya kosala na yango tablo ya nkasa oyo ezali koningana / Babuku

Maloba ya Ebandeli

Na kati ya module oyo, totyaki makanisi na biso mingi na libyangi ya Nzambe ya kobatela biloko nyonso oyo akelá. Yango esangisi biloko nyonso bizalisami zingazinga na bandako na biso, na bingumba na biso, mpe na mabelé na biso. Tosololaki mpe na ntina na mabelé ya malamumu, biloko ya kolya, lolenge ya koboma nyama-nkeke, mpe lolenge ya kosala elanga oyo ebongisami malamumu. Toyebi ete mosala ya bilanga ezali mosala moko ya mpasi! Ya solo, mpo na kozala moloni-bilanga ya malamumu, osengeli mpe koyeba makambo mosusu mingi, na ndakisa ndenge ya kobota mpe kobomba mboto, kobatela banyama, kolongola matiti mabe, mpe ndenge ya kosala bilanga. Basali-bilanga basalelaka mayele ndenge na ndenge mokolo na mokolo mpo na kolonga. Toyebi ete oyo ezali kaka ebandeli, mpe tokoki koyekola makambo mingi na ntina na bilanga mpe bilanga. Ezali na bibongiseli mingi ya malamumu oyo etalelaka makambo ya bilanga mpe tolendisi yo okutana na yango mpo na koyeba makambo mosusu. Na liteya oyo, tokolimbola ndenge nini okoki kokoba koyekola! Kasi, liboso ya kosala yango, tótalela naino matomba oyo mosala ya bilanga ekoki kopesa na mboka mobimba.

MASOLO NA LISANGA MOKE

- Ndenge nini moto oyo asalaka bilanga akoki kosalisa bato ya mboka na ye? Meká kokanisa ata makambo zomi.

RAPORE

Malako mpo na Motambwisi: Sengá etuluku mokomoko eyebisa makanisi mibale to misato. Etuluku mokomoko ezali kobakisa makanisi ya sika mpe esengeli te kozongela makanisi mosusu.

Koyekola na Ndenge ya Malamumu

MASOLO NA LISANGA MONENE

Osilá kokanisa ete mbuma ya mosala ya moloni-bilanga ezali na ntina mpo na biso nyonso mokolo na mokolo? Misala boni oyebi ezali na ntina mokolo na mokolo? Ata minganga bazali na ntina te mikolo nyonso. Bisó nyonso tozalaka na mposa ya bilei mpo na kobika mikolo nyonso! Bilanga oyo ebimisaka bilei ya sika mpe ya malamumu esalisaka bato nyonso ya mboka.

MOSALA NA LISANGA MONENE

Malako mpo na Motambwisi: Luká saani ya monene to saani mpe tyá mai na kati. Tyá molangi na nse. Nsima ya kolimbola mosala yango, sengá moto moko aya kotya mabanga mibale to misato ya mike na kati ya saani, moko na moko.

Omoni ete mai ezali na kimya mpe ezali polele na kati ya mbeki.

- Soki libanga ekwei na mai, nini ekokómela mai?
 - *Na esika oyo libanga esangani na mai, mbonge mingi ebimaka.*



Yango nde bato babengaka "efficience d'entraînement". Ezali kolobela ndenge oyo likambo moko ekoki kozala na bopusi oyo ekokende kino na makambo mosusu ebele, ezala ya malamumu to ya mabe.

MASOLO NA LISANGA MONENE

- Lobelá ndenge ezalaka soki mbuma ebimi mingi mpe bilei ezali ebele. Ndenge nini yango ekoki kosalisa libota na yo, bana na yo, sante na yo, mbongo na yo, mpe bato ya esika ofandi? Eloko nini ya malamumu ekoki kobima soki tozali kolya bilei ya malamumu mpe ebele?
 - *Libota na yo ezali na nzoto kolóngɔnɔ mpe makasi mpe ekoki kosala mosala mpe kokende kelasi*
 - *Mbongo ekoki mpo na libota, bilei, kelasi mpe kokabola yango na babola mpe bato oyo bazali na bosenga*
 - *Bato bazali na esengo mpe bazali kosepela na bomoi*
 - *Bato bazali na esengo mpe bazali na likoki ya kosilisa mikakatano*
 - *Bomoi na biso ezali litatoli ya bolamu ya Nzambe*
- Lobelá likambo oyo esalemaka ntango mbuma eboti malamumu te. Nini ekesenisi yango? Ndenge nini yango ezali kosala na libota na yo? kolóngɔnɔ ya nzoto? mbongo na yo, esika ofandi? Eloko nini ya mabe ezangaka na kozanga bilei ya malamumu?
 - *Maladi mpe kozanga kolóngɔnɔ ya nzoto*
 - *Kozanga mbongo mpo na libota, bilei, kelasi*
 - *Mosolo mingi mpo na maladi*
 - *Bana bazangaka kelasi mpe mikóló bazangaka mosala*
 - *Bomoi eza makasi pe batu ba bundaka kaka pona ko vivre*

Kolona na mayele ekoki kobimisa biloko mingi ya kolya oyo ezali malamumu mpe na vitamini mingi, oyo ekoki kosalisa bato ya mboka na ndenge mingi. Na yango, ndenge nini tokoki kobongisa makoki na biso ya kosala bilanga mpo ete mabota na biso mpe bato ya mboka na biso baoka matomba ya malamumu na makambo nyonso ya bomoi na biso?

Mpo na liteya oyo etikali, tokokanisa na ntina na bamposa ya bilanga na biso mpe tokosala elongo mpo na kosala plan. Oyo tokosala elongo na kelasi lelo ekosalisa bino mpo na komilengela mpo na kosalela plan na bino nsima ya malakisi!

Tángá Mosakoli 4:9-12.

- Liteya nini tokoki kozwa na likambo yango oyo etali mosala ya bilanga?
 - *Tozali makasi ntango tozali kosala elongo na basusu.*
 - *Tokoki kozwa matomba mingi na mosala na biso.*
 - *Tokoki kosalisana ntango tozali na mikakatano.*

Toyebi ete ntango tozali kosala biso moko, tozali na likama ya kokwea, mingimingi ntango tozali na mikakatano. Toyebi mpe ete soki tozali kosala elongo, tokoki kosala makambo mingi. Ba communauté misusu basili kobanda koyanganisa basali bilanga mpo na koyekola mayele ya sika ya kosala bilanga to mpo na kosilisa mikakatano oyo bazali na yango na ba ferme na bango. Ekoki kozala na bituluku ya basali bilanga na mboka na bino oyo bokoki kosangana na yango, to mpe bokoki kozala na mposa ya kosala etuluku ya basali bilanga ya sika. Makambo mitano oyo elandi ekosalisa yo mpo na kobanda etuluku ya sika ya basali bilanga.

Eteni ya 1: Koyeba makambo oyo esengeli kotya na esika ya liboso na makambo ya bilanga

MASALA NA LISANGA MONENE

Sikawa ezali ntango ya kokanisa na ba fermes, bilanga mpe banyama ya mboka na bino mpo ete tokoka kosala. Tokoyeba makambo ya ntina mingi oyo tosengeli kotya na esika ya liboso mpo tósala yango elongo.

Ya liboso, ndenge tolobaki yango liboso, makambo mingi ya kitoko ezali na kati ya makambo etali bilanga. Tokolobela kaka mwa ndambo na yango na liteya oyo mpe mosusu oyo touti kolobela. Tiká tótalela mwa ndambo ya makambo matali mosala ya bilanga oyo elobelamaki na mokuse kasi oyo bateyaki yango te.

- Makambo nini olingi koyeba mingi na mbula oyo ezali koya?

Mitinda mpo na Motambwisi: Kotala LISUNGI NA KOMONA: Koyekola bakarte ebele na mbala moko na etuluku mpo na koyeba oyo balingi koyeba mingi. Sengá mokambi ya mboka na bino asala milongo mibale ntango ozali kotángá karte mokomoko - moko mpo na masolo oyo olingi koyeba makambo mingi na ntina na yango mpe mosusu mpo na makambo mosusu.

Na nsima, tokoyeba bamposa ya bilanga na bino to mikakatano oyo bozali kokutana na yango lokola bato ya mboka. Ezali mpo na banyama mabe, mabele ya malamumu te, bosoto te, kozanga mai to eloko mosusu? Na nsima, tokokanisa na bato mpe bibongiseli oyo ekoki kosalisa biso na makambo yango mpe tokobondela mpo na yango.

Zwá miniti 15 mpo na kosala yango sikoyo:

1. Tángá kaka masolo oyo olingi koyeba makambo mingi mpo na mbula oyo ezali koya.
2. Salá liste ya mituna to mikakatano oyo esengeli kosilisa na esika ofandi na oyo etali mosala ya bilanga.
3. Banani oyo bayebi mosala na yo bakoki kosalisa yo na makambo yango?
4. Bondeláká Nzambe apesa yo bwanya mpe atambwisa yo.

Soki ozali na liste ya mikakatano, osengeli kopona oyo ezali na ntina mingi mpo na kosala liboso.

- Na makambo oyo bosololaki, oyo wapi eleki ntina? Tala na bakarte oyo olingi koyeba na mbula oyo mpe salá karte ya sika mpo na nimero nyonso mosusu oyo osengeli kobongisa. Talelá bakarte mpe poná bakarte misato oyo eleki ntina. Na nsima, bótya yango na molongo na kolanda motuya na yango, oyo eleki ntina bótya yango na likoló.

Malako mpo na Motambwisi: Etuluku ekoki kosalela lolenge ya kopona liboso to lolenge mosusu mpo na kopona makambo misato ya ntina mingi.

Eteni ya 2: Kofandisa bituluku ya ba fermes

Sikoyo lokola oyebi makambo oyo ezali na ntina, okoki kosangana na etuluku ya basali bilanga na esika ofandi to, soki ezali te na esika ofandi, baoyo bazali na mposa bakoki kosala elongo mpo na kosala moko. Etuluku ya mosala ya bilanga epesaka nzela na bato oyo bazali na mposa moko to na mikakatano moko báyekola makambo mosusu mpe bázwa lisalisi mpo na kosilisa mikakatano na bango. Kobimisa etuluku ya sika ezali pete. Bokoki kutu kopona kosala bituluku mingi ya mosala ya bilanga mpo na kotalela makambo ndenge na ndenge.

- Na kati na bino, banani basangani na bituluku ya basali bilanga?
- Matomba nini ozwaki?

Mpo na kobanda etuluku ya basali bilanga, osengeli koyanola na mituna oyo elandi. Mpo na liteya na biso ya lelo, botia makanisi na bino na motuna oyo bomoni ete ezali na ntina mingi mpe botia makanisi na bino na mituna wana mpo na koyeba ndenge ya kosala etuluku ya basali bilanga. Mbala nyonso oyo etuluku ya basali bilanga ekosalema, ekozala malamula kolobela makambo oyo.

1. **Ntina ya etuluku yango ezali nini?** Na ndakisa: mpo na koyekola mayele ya sika ya kosala bilanga, mpo na kosilisa mokakatano ya nyama mabe to maladi oyo bato mingi bazali na yango, kosala elongo na mosala moko ya bilanga, to koluka koyeba lolenge nini ya milona ya ndunda ya kosalela.
2. **Banani bazali na etuluku ya bakonzi?** Etuluku oyo ya bato 3-4 bakozala na mokumba ya kobongisa ngonga ya likita mpe kotambwisa makita. Etuluku yango ekoki kouta na lingomba to na bakonzi ya mboka. Okoki kondima ete moto na moto azala na mokumba na ye.
3. **Banani bakosangana na etuluku?** Ekozala kaka bato ya mboka na bino to bato ya mboka mibale to misato? Yango ekotia basi, mibali mpe bilenge?
4. **Bokokutana mbala boni?** Ntango nini? Epai wapi?

Eteni ya 3: Kobongisa mwango ya mosala

Na nsima, bosengeli komibongisa lokola etuluku, kozwa ekateli na ndenge NINI bolingi kosilisa mokakatano yango mpe/to kosala.

MOSALA NA LISANGA MOKE

Malako mpo na Motambwisi: Yebisá bato ya etuluku ete tozali etuluku moko ya basali bilanga mpe tozali kosala mwango moko. Soki etuluku ezali monene, kabolá yango na bituluku ya bato 8 to 10, kasi s engá bituluku nyonso mibale bátalesa kaka likambo moko ya makambo ya bilanga. Komá makambo oyo ezali awa na nse na etanda to limbolá mokomoko na yango, mpe pesá bituluku ntango ya kosilisa likambo mokomoko liboso ya kolimbola likambo mosusu.

Zwá miniti 30 mpo na kosala makambo oyo elandi:

1. Kobondela mpo na likambo oyo omoni ete ezali na ntina mingi mpe kosenga Nzambe atambwisa yo mpe apesa yo bwanya.
2. Luká koyeba ndenge ya kosilisa mikakatano mpe ndenge ya kosalela yango
 - a. Ya Mayele ya molimo mpo na kosilisa mikakatano – Bondelá mpe luká litambwisi ya Nzambe mpe zwá ekateli ya kobondela mpo na ferme na yo.
 - b. Mayele ya mboka – Nani azali na mboka mpo na kosalisa yo?
 - i. Mosali bilanga ya mboka oyo ayebi mosala na ye malamula
 - ii. Basali ya Leta mpo na kopalanganisa nsango etali bilanga
 - c. Makambo mosusu – Makambo nini ya libándá ekoki kozala?
 - i. Ba ONG, bateyi baklisto na makambo ya bilanga, biyano ya biloko bizalisami
 - ii. Formasyo oyo ezali lokola Agriculture à la manière de Dieu, Agriculture de conservation, Agriculture naturelle
3. Bópona oyo bokosala mpe nani akosala yango
 - a. Bólobela NINI bosengeli kosala
 - b. Liboso NANI akosala yango
 - c. Bólobela LOLENGE NINI bokoki kosala yango
 - d. Bóyokana TANGO NINI bokosala yango
4. Koyeba soki bato ya mboka, bato ya kartye, bato ya libota mpe bato mosusu bakoki koboya
 - a. Mikakatano nini ekoki kobima soki osali makambo wana?
 - b. Ndenge nini bato ya kartye na bino bakoki kotalela mosala na bino ya bilanga na ndenge mosusu? (Makambo ya bonkókó ekoki kobima?)

- c. Makambo nini okoki kosala mpo na kokima mikakatano mpe komibongisa mpo na kolonga yango soki ebimi?

RAPORE – Soki ezali na bituluku ebele, sengá etuluku mokomoko eyebisa makambo oyo bazali kosala. Tuná bato mosusu ya etuluku soki bazali na makanisi mosusu oyo bakoki kobakisa na mwango na bango.

Eteni ya 4: Kosala – Kosalela mwango

Soki omoni ete okoki kosala yango, osengeli kosala yango. Tozali na ntango mingi te mpo na kosala yango lelo, kasi tika totanga biteni oyo osengeli kolanda mpo na kobanda etuluku na yo ya bilanga.

1. Zwá formasyo oyo esengeli to salá elakiseli moko to salá makambo nyonso oyo okanaki kosala.
2. Bósalela toli yango. Na nsima, osengeli komeka yango na ferme na yo. Na nsima, basusu bakoki kozwa liteya na ndakisa na biso.
3. Kosala makambo ya sika ekoki kozala mpasi. Na ntembe te, okokutana na mikakatano. Bólamba te! Bólendisana mpe bópesana makasi.

Etape ya 5: Pesá Nzambe nkembo

Kobosana te ete Nzambe akelaki likoló mpe mabele. Na nsima, alonaki elanga mpe apesaki biso mokumba ya kobatela yango. Wana tozali kosala nyonso oyo ekoki na biso mpo na kobatela mabelé, tóbosana te kobondela wana tozali kosala mpe koyekola, mpe na nsima tópesa Nzambe matóndi mpo na makambo oyo mazali kosalema. Motema ya botóndi ezali kopesa bomoi na moto nyonso. Mpe kobosana te kopesa boyebi yango epai na basusu. Nkembo na Ye!

Tózwaka ntango ya kopesa Nzambe matóndi mpo na biloko kitoko oyo akelé mpe ndenge asalisaka biso tóyeba kobatela yango.

Malako mpo na Motambwisi: Kokamba etuluku na ntango ya losambo ya matondi to koyemba loyembo ya masanzoli mpo na biloko nyonso oyo Nzambe akelé mpe mpo na makabo nyonso ya Nzambe kati na etuluku.

Kosukisa

Uta ebandeli ya module oyo, toyekoli bozalisi ya Nzambe mpe mokumba na biso lokola babateli na yango. Tika ete tótalela makanisi ya ntina wana tozali kosukisa eleko yango elongo.

Nani akoki komikundola likambo ya liteya moko na moko?

Liteya 1: Biloko nyonso oyo Nzambe akelé ezali ya ye. Nzambe apesi biso yango mpo tóbatela yango.

Liteya 2: Mokumba ya bato ezali ya "koyangela" bozalisi, kobatela yango mpe kosalela yango mpo na bolamu, kasi te mpo na kobebisa yango.

Liteya 3: Nzambe azalaki moloni-bilanga ya liboso. Mosala ya liboso ya Adama ezalaki ya kosala bilanga. Mosala ya bilanga ezali mosala ya Nzambe. Mosala ezali na kati ya mokano ya Nzambe ya ebandeli, mpe epesaka biso ntina mpe lokumu.

Liteya 4: Nzambe akoki kobikisa mokili na biso soki tozali kotambola na botosi epai na ye.

Liteya 5: Tokotondisa mabele mpo mikrobe etondisa milona.

Liteya 6: Bilanga ezali na mposa ya bilei ya malamumu na ntango to na esika oyo ebongi.

Liteya 7: Elanga oyo ebongisami malamumu ekopesa bilei ya malamumu na libota na yo, kokabola yango na baoyo bazali na bosenga mpe ekopesa mosolo mosusu.

Liteya 8: Ezali na ndenge mingi ya komibatela na banyama-nkeke mpe na bamaladi. Kólamba te, kobá komeka makambo ya sika, kokabola mpe kolendisana.

Liteya 9: Nzambe apesi biso mayele ndenge na ndenge mpo na kokómisa baferme na biso makasi na nzela ya biloko oyo tozali na yango na ferme. Ntango tozali kosalela mayele yango, bilanga na biso ezali kobota mingi.

Liteya 10: Kosala elongo mpo na koyeba mikakatano mpe kosalela oyo tozali na yango mpo na kosilisa yango. Bokumisa Nzambe mpe bokabola elonga na biso na basusu!

Ntango tozali kotika formasyo oyo, elikya na biso ezali ete lingomba oyo:

Kosala elongo mpe na bato ya mboka mpo na:

- Batelá biloko oyo Nzambe akelá
- Koyebisa basusu makambo oyo toyebi mpe mapamboli oyo tozali kozwa na baferme na biso; mpe
- Nzambe azali kozwa nkembo na mosala na biso ya bilanga.