



BBEST Country Policy Briefs

RDC BBEST Liyebisi ya bokambi No 2

Teknolozi ya nzinzi ya mapinga moyindo: Solution ya nzinga nzinga mpo na ba bokoli ya mike mike ya ba soso, ba ngulu, ba mbisi na baloni ndunda na République Démocratique du Congo.

Noms des auteurs : Nkongolo Mbuya Jean, Godé KISSENYI, et ATINANDUNGA MONDULU Margueritte

Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique (INERA). B.P. 2037 Kinshasa. République Démocratique du Congo

Makambo bazolobela

République démocratique du Congo (RDC) ezali na nkita ebele na makambo oyo etali bilanga, na ba hectares nkoto tuku mwambe (80 millions ya hectares) ya mabele ya kitoko ya boloni (Tshinyama, 2018), esika wapi bilanga ya libota ezali liziba ya liboso ya mosolo ya koleka 70% ya bato ya ba mboka.

Kasi, ezali kokutana na mikakatano minene ya ndenge ya bosali ya makambo(structure). Ba bokoli bibwele ya mike mike , lokola ya ba soso ya ba ngulu , ya ba mbisi mpe Bato oyo basalaka bilanga , bakisa mpe baloni ndunda, bakutanaka na mikakatano ebele lokola : bozangi ya bilei ya banyama oyo eumelaka mingi, ntalo ebele ya biloko oyo euti na mboka bapaya, mpe kobeba mokemoke ya mabele.

Na boye , kosalela ya mabe ya bitika ya bilei tobwakaka na bandako, na bazando mpe na bilanga esalaka mpenza ete ezingelo ebebisama, , epesaka ba maladi mingi, mpe ebakisaka bagaze oyo ebimisaka mipepe ya mabe. (Gravel, 2016).

Ba solutions ya mimesano, lokola kosalela farine ya soya to farine ya mbisi, etikali ntalo mingi, ewutaka na ba mboka ya bapaya, mpe ezali mpasi mpo na basali bilanga ya mike mike kozwa yango.

Kozala na bondimi wana na biloko oyo euti na mikili mosusu elembisaka bongo oyo bazwaka, mpe yango ekitisaka mpenza mosala na bango ya kobimisa biloko.

Technologie ya ba nzinzi ya mapinga moyindo (BSF) epesi mayele mosusu ya bowumeli mpe ya sika. Esalemi mpe esungami na projet BBEST, ebongoli bosoto ya bilei toliaka na ba nkusu ya nzinzi ya mapinga moyindo, oyo ezali na vitamina mingi oyo esalelamaka na bilei ya

banyama, nzoka nde ba biloko oyo elendaka nsima na yango (frass) esalelamaka lokola vitamina to mpe mungwa mpo na milona.

Bokeli oyo ya sika esalisaka na kokitisa bosoto, esalisaka na bozangi bilei, mpe elendisaka lolenge ya botomboli oyo ezali na mokumba ya nkita mpe nzinga nzinga oyo esangisi bai mboka mpe baye basalaka politiki.

NZINZI YA MAPINGA MOYINDO

nkusu ya nzinzi ya mapinga moyindo

mungwa na nse ya ndunda



Figure 1 : Bililingi ya ba larves ya MSN, ya MSN, mpe frass (note : frass na nse ya ba amaranths) Source : les fermes APIDEC et COOPACEK (Nsele)

Solution oyo ezali kasi ekoki te

Na RDC, ebele ya ba bokoli bibwele ya mike mike to mpe basali bilanga, mingi mingi baloni ndunda bazali naino kotia mitema na bango kaka na farine ya soya, farine ya mbisi, mpe biloko mosusu ya mikemike , lokola biloko ya motuya oyo etondi vitamina mpo na bibwele na bango to mpe mpo na kobongisa mabele mpo na milona.

Ata ko biloko oyo epesaka bilei ya ntina, ntalo na yango ya likolo mpe bozali na yango moke ezali mpenza matata mingi mpo na babokoli bibwele , na basali bilanga to mpe baloni ndunda na ba mboka (FAO, FIDA, pe PAM, 2015). Kotalela mingi biloko oyo euti na mboka bapaya, mingimingi mpo na farine ya mbisi mpe ba mungwa ya milona ya bapaya , ezali kopesa ba bokoli bibwele to mpe basali bilanga na makambo ya kokamwa ya mombongo ya mikili misusu mpe ya bokeseni ya ntalo. Ba mayele ya biso moko ya mboka (initiatives locales), lokola bopesi motuya na bitika ya bilei toliaka mpe fumier (compostage), ezali koluka kosilisa ba mwa ba mbeba wana.

Na esika ya bilei ya banyama, projet PAPAKIN na Kisasa (kinshasa) ebongoli masangu, manioko, mpe soya na bilei ya banyama ya mboka mpe ya ngulu, na ndenge wana esalisaka mpo na kokitisa bozangi bondimi na bilei oyo euti na mboka bapaya.

Ndenge moko mpe, ba masanga ebele ya bato (coopératives) na Kisasa esengaka mpe epesaka motuya na bitika ya milona lokola (manioko, masangu, farine ya soya) mpo na kobimisa ba bilei oyo elongobani mpo na ba soso mpe ba ngulu. Kasi, misala oyo etikali na ndelo, ya malamumu te, mpe ebongisami malamumu te, mpe mbala mingi ezali konyokwama na bozangi ya

boyokani, oyo ezali kopekisa bondimi na yango, botiami na mombongo, mpe yango na ndenge ya monene (FIDA, 2021).

Na yango, atako ezali na ntina, ba solutions oyo ezali ekokisaka mobimba te ba mposa oyo ezali se kokola na bilei ya banyama mpe bopesi bilanga ya milona na ndenge ya seko mpe oyo ekobebisa zinga zinga.

Solution ya projet ya BBEST

Projet BBEST epesi solution ya sika mpe ya seko mpo na mikakatano ya nzinga nzinga na biso, nkita mpe bilei oyo babokoli ya mike mike na RDC bakutanaka na yango.

Na lolenge oyo tozolobela emonisami na bomati ya noki ya ba bitika yabilei oyo toliaka na motuya moke oyo ezo bebisa nzinga nzinga na biso mpe ezosala été totalela kaka biloko oyo ezouta na mboka bapaya mpe na ntalo makasi.

Projet ezotia mingi miso na ya ngo to mpe ezo pesa motuya na nzinzi ya mapinga moyindo (Hermetia illucens) mpo na kosala ndakisa moko ya bobombi nkita ya mboka na oyo etali bowumeli ya nkita ya mabele.

Ndenge wana ya bosali makambo ezo tala bobongoli ya bitika ya bilei oyo toliaka na ba ndako na biso oyo ezangi motuya mpe oyo tobwakaka na ba engumba ya biso ya minene, na ba wenze, na bisika oyo bato baliaka tobongola yango na makambo ya minene, na nzando ya monene na mokili.

Ba nkusu ya nzinzi ya mapinga moyindo, oyo ezali na vitamina (40–45%) mpe nkita mosusu ebele (25–35%), ebongalami na farine ya vitamina mpo na bilei ya banyama, ekiti botaleli mingi na farine ya mbisi mpe farine ya soya mbala mingi oyo eyaka na mboka bapaya mpe na ntalo mingi (Van de Velde E, 2020).

Boye, ba bitika oyo etikalaka na nsima ya kolongola nkusu, esungaka lokola munwa oyo ezali na vitamina mpo na mabele mpo été ndunda ebota mpe ekola malamumu mpe ematisaka mbuma ya ndunda.

Ba matomba ya mayele oyo ezali ebele :

- Environnement : kokitisa bosoto ya bitika ya bilei oyo euti na bandako, na bingumba mpe na bamboka, bosoto ya zando na bipoli.
- Nkita : kokitisa ntalo ya biloko ya mosala mpe bomati ya mosolo ya ba bokoli mpe baloni ;
- Social : bokeli misala ya mpe bopesi makoki na ba mboka na biso ya nzinga nzinga

Na boye BBEST ekoti na mobimba na yango na molongo ya mbongwana ya makambo ya mboka mpe nako memeka eloko ya motuya na mbongwana ya makambo oyo etali bilanga mpe botombwami ya ekolo, et mpe na ba oyo(ODD 2), 12 mpe na bikolo ya bapaya.

soso oyo ezolia ba nkusu ya nzinzi ya mapinga moyindo ndunda oyo ekoli na bitika ya nkusu yabilei



Figure 2 : bilili ya ba soso,ndunda oyo ekoli na bitika ya nkusu ya nzinzi ya mapinga moyindo na bitika ya bilei

Source : fermes BBEST UNIKIN

Maloba ya nsuka

Na engumba na biso, ndenge ya kosala ya mabe ya kobomba to kobatele ba bitika ya bilei eza likama mpo na bopeto ya mboka mpe na nziga nzinga,na biso, mpe botaleli mingi na biloko oyo ezo uta epai ya bapaya na ntalo mingi, yango ezo sala ete bobokoli ya banyama na biso ezala mpenza mingi te mpe ba ndunda na biso ebota to mpe ekola malamumu te.

Ba mayele ya liboso oyo ezali ezokoka mpenza te mpe eza makasi te. yango wana projet oyo BBEST eyei na mayele ya nsika ya kopesa motuya na bitika ya bilei ya ba ndako na biso oyo eza na ntalo te , nyoso wana na ngolu ya nzinzi ya mapinga moyindo, oyo ezobota ba nkusu etonda vitamina mpo na banyama na biso mpe bitika na yango eza mungwa mpo na mabele na biso été mikona ebota mpe ekola malamumu mpe etekama malamumu.

Pour accroître l'impact de cette technologie pour les petits producteurs et l'économie nationale en général, il est impératif de renforcer la sensibilisation des acteurs de développement à la valorisation des déchets organiques, former les producteurs à cette nouvelle technologie MSN, et de soutenir financièrement les initiatives communautaires, associatives ou entrepreneuriales visant la valorisation des déchets organiques en intrants agricoles tels que le compost, le biogaz ou les provendes ;

Mpo na bokolisi ya matomba ya mayele mana mpo na babokoli ya miki mike ya ban yama mpe baloni mpe botali nkita ya mboka ,ezali motuya kolobela mayele wana na bato oyo basengeli kopanza nsango ena été toyeba kobatela ba bitika ya bilei na biso malamumu.

Toyeba mpe kolakisa batu ndenge nini ya kosalela mayele yango, koyeba mpe kosunga bango na mwa misolo ba masanga ya bato, bato oyo bayekolaka bamisala bayeba kopesa motuya na bitika , na kobongolaka yango na ba fumier to bilei ya banyama,

Ba mayele wana mingi mingi bato bamemaka yango eza ba basanga ya bato (coopératives, ONG) to mpe bilenge oyo bazo yekola misala (ou jeunes entrepreneurs), esungaka bowumeli ya makambo, bokolisi mboto ya bilanga mpe boteki ya biloko bina.(entend par là, les projets locaux) na ntina ya bokolisi misala ya bilanga, bolei ya batu ezala na mpasi te mpe bopeto ya nznga nzinga na biso.

Ba Références

- ✓ Tshinyama Ntumba, A. (2018). Bosalisi na botomboli bilanga ya mbisi ya tilapia ya Nil na ndenge ya kosangisa (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus, 1758) na nzela ya valorisation ya ba produits secondaires agro-industriels mpe na usage raisonnable ya ba engrais animales na République démocratique du Congo, Thèse, Québec, Canada, 22 - 23
- ✓ Gravel, A. (2016). Misala ya agroécologique na bilanga ya bingumba mpe ya pembeni ya bingumba mpo na bozangisi bilei na bingumba ya Afrika ya se ya Sahara, faculté des sciences, université de Sherbrooke, 29 - 38
- ✓ FIDA (2021), *Programme d'Appui aux Pôles d'Approvisionnement de Kinshasa (PAPAKIN)*, Lapolo ya bokengeli, août 2021.
- ✓ Van de Velde, E. (2020). Analyse ya cycle de vie ya projet ValueBugs : Traitement décentralisé ya ba déchets biologiques na nzela ya ba larves ya ba mouches soldats noirs na Région ya Bruxelles-Capitale, Mémoire de Master en Sciences et Gestion de l'Environnement Année académique : 2019-2020

Ba adresse ya contact pona ba informations ebele

- Prof. Faustin Lokinda Litalema :
Num : +243 85 0500 070
Gmail : jflokinda@gmail.com
- Mr. Nkongolo Mbuya Jean :
Num : +243 89680 4812
Gmail : jean.nkongolo01@gmail.com

Bondimi ya boyambi

Bokeli ya mokanda oyo ya bokambi ezwaki mosolo na Agence Norvège ya Coopération ya Développement (Norad), Norvège, numero ya don QZA-21/095, na nzela ya Institut international ya Agriculture Tropicale (IITA) lokola enquêteur principal ya projet BBEST : « DÉVELOPPEMENT YA CHAÎNE DE VALEURS YA NSOSO, Mbisi, MPE BILISAMI NA NGULU MPE ORGANIC BA EGRAINS OYO EZALI KOSALELA TRAITEMENT YA BIO-WASTE YA BILENGE NA LIBOSO YA KOSALELA MOUSSE NOIRE SOLDAT (HSF) NA RDC, GHANA, MALI, MPE NIGER. » Bokeli ya mokanda ya bokambi esalemaki na lipanda ya ebongiseli oyo epesaka misolo.

